

## Visão geral do plano

---

*Um Plano de Gestão de Dados criado usando DMPTool*

ID do DMP: <https://doi.org/10.48321/D11442d059>

Título: Hidrogênio verde e transição energética: desafios regulatórios, tecnológicos, produtivos e de descarbonização para o Mercosul

Criador: Joao Cypriano - ORCID: [0000-0001-5318-2272](https://orcid.org/0000-0001-5318-2272)

Afiliação: State University of Campinas (unicamp.br)

Investigador principal: Luiz Carlos Pereira da Silva

Gerenciador de dados: Joao Guilherme Ito Cypriano

Administrador de projetos: Lira Luz Benites Lazaro, Danusia Arantes Ferreira

Contribuinte: Danusia Arantes Ferreira, Joao Guilherme Ito Cypriano

Financiador: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Modelo: Digital Curation Centre (português)

### Resumo do projeto:

Este projeto é uma parceria regional de países do Mercosul, composto pela Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, através das agências FAPESP, ANII, CONACYT e CONICET, com objetivo de analisar os aspectos regulatórios, tecnológicos, econômicos e produtivos da geração ótima de hidrogênio verde (H2V), numa perspectiva regional e interdisciplinar, que permita a geração de propostas de políticas públicas regionais para promover a transição energética justa.

Os objetivos específicos são:

1. **Levantar a experiência internacional**, através da exploração de histórias de sucesso na regulamentação e tecnologias de produção de hidrogênio verde em diferentes partes do mundo e avaliar que lições aprendidas podem ser adaptadas a nível regional do Mercosul, bem como identificar as lacunas tecnológicas.
2. **Estudar a regulação no tema**, avaliando os debates nacionais sobre os marcos regulatórios em discussão atual e os aspectos salientes do Acordo proposto entre o Mercosul e a União Europeia para identificar os desafios regulatórios específicos enfrentados pela produção de H2V, pela integração da produção nas redes de energia existentes, do armazenamento e do transporte seguros, a certificação de qualidade e a gestão de resíduos ambientais. Para estes efeitos, serão revistos os seguintes aspectos:

- *Regimentos*: Analisar o regime de promoção, os incentivos nacionais que estão sendo propostos para a produção de H2V e compará-los a nível regional;
  - *Marco regulatório e política fiscal*: Estudar aspectos de contratos, preços e tributação para evitar o nivelamento por baixo, ou seja, a concorrência fiscal descendente entre os países do Mercosul para atrair investimentos.
  - *Mercado*: Analisar o destino da produção em termos de comercialização, distinguindo a procura regional para a descarbonização das economias nacionais e os futuros mercados de exportação.
  - *Financiamento e investimento*: Analisar mecanismos para promover o investimento público e privado na economia H2V, colocando ênfase na identificação do potencial de investimento numa perspectiva de integração regional.
  - *Transição justa e salvaguardas ambientais*: Analisar o marco regulatório nacional e regional para conter possíveis danos ambientais, impactos sociais nos territórios e principalmente, para o tratamento de água na produção de H2V.
3. **Avaliar as cadeias de valor e reindustrialização**, através da descrição das cadeias de valor para a produção de H2V, analisando o potencial das empresas locais para se inserirem tanto no nível das redes produtivas quanto na capacidade de gerar integração produtiva regional no nível do Mercosul.
- *Tecnologias*: Avaliar as tecnologias existentes e emergentes para a produção de H2V, considerando a sua eficiência, sustentabilidade ambiental e viabilidade económica no contexto regional.
  - *Estrutura Económica*: Analisar a estrutura económica da produção de hidrogénio verde, identificando os custos associados, possíveis fontes de financiamento e modelos de negócio mais adequados para a região
  - *Matriz Energética*: Avaliar a matriz energética dos países para produção de hidrogênio verde
4. **Propor a Descarbonização** de sectores (transportes) a partir do consumo de hidrogénio verde, através da análise do potencial da produção de H2V na substituição de combustíveis fósseis e na descarbonização de sectores, por exemplo o sector dos transportes, dando ênfase à análise da potencial procura do sector, os custos económicos da reconversão da frota de transportes públicos - e de mercadorias - e a potencial redução de emissões.
5. **Definir Recomendações** com base nas evidências e resultados comparativos do estudo, propondo indicações para o desenvolvimento de um quadro regulamentar regional ideal que promova a transição energética justa a partir da produção de hidrogénio verde de forma sustentável, promovendo o investimento, a inovação e a adoção de tecnologias sustentáveis.

**Data de início:**06-01-2024

**Data final:**05-31-2026

**Última modificação:**02-05-2024

#### **Informação de copyright**

Os criadores do plano acima aceitam que terceiros possam usar o texto deste plano em seus próprios planos como desejarem, customizando-o conforme necessário. Você não precisa creditar aos criadores a fonte da linguagem utilizada, mas o uso de qualquer texto do plano não implica que os criadores endossem ou tenham qualquer outra relação com seu projeto ou proposta

---

## Hidrogênio verde e transição energética: desafios regulatórios, tecnológicos, produtivos e de descarbonização para o Mercosul

Para este projeto, são de interesse os dados quantitativos e qualitativos gerados pelos pesquisadores cadastrados e seus grupos de pesquisa, referentes ao tema da Transição Energética Justa e Hidrogênio Verde, para criar uma perspectiva regional e interdisciplinar, que permita a geração de propostas de políticas públicas regionais. Além destes dados proprietários, são de interesse a coleta de informações advindos de revisão da literatura, artigos em periódicos, capítulos de livros, palestras, gravações, dados online e outras fontes de informações, já publicadas por terceiros, bem como de estudos de caso, normas e leis, diretrizes e relatórios técnicos, de fontes confiáveis para comparativo e estudos.

Os dados a serem criados são referentes ao compilado dos dados coletados, que serão utilizados para fim de pesquisa acadêmica através da perspectiva regional de análise e investigação comparativa para encontrar soluções nacionais para os problemas da transição.

Os dados coletados e criados serão (não excluídos a) do tipo: documentos de texto, imagem, gráficos, planilhas, vídeos, infográficos, relatórios e outros.

A coleta de dados será através das fontes impressas e digitais consultadas, como bases de artigos científicos, repositórios, sites oficiais de organizações, contato direto com instituições com solicitação de informação e outros.

Os dados criados são resultantes do processamento e das análises dos dados coletados e disponibilizados.

Todos os dados/arquivos coletados e criados serão divididos por suas categorias (artigos em periódicos, relatórios técnicos, imagens, gráficos e outros), acompanhados de uma documentação que contém o metadados daquela categoria e suas descrições, seguindo o modelo de citação bibliográfica e base bibtex.

As questões de éticas da pesquisa, principalmente no quesito dos dados coletados, criados e publicados, seguirão as normas nacionais, como a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), a política interna de cada Instituição Parceira e da Política de Privacidade e Termos de Utilização da ANII, conforme publicado em: <https://www.anii.org.uy/upcms/files/politica-de-privacidad-y-terminos-de-uso.pdf>

Os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual seguirão as orientações da Instrução Normativa de Propriedade Intelectual nº 01 de 10 de Dezembro de 2020 que “Regulamenta e disciplina os direitos e obrigações relativos à Propriedade Intelectual e direitos relacionados da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP”, bem como dos acordos internacionais entre os países e as Instituições Parceiras.

O armazenamento e backup dos dados será através do armazenamento em repositório na Nuvem, podendo ser Google Drive, OneDrive ou outro oferecido gratuitamente à Instituição acadêmica e compartilhada com todos os integrantes do projeto. O backup será em servidor físico, através do suporte da equipe de TI da instituição.

Alguns dados, conforme importância e necessidade, serão armazenados na rede REDU (<https://redu.unicamp.br/>) da UNICAMP, que é a ferramenta oficial da Universidade para o depósito, preservação, compartilhamento, reutilização e reprodutibilidade de todos os dados de pesquisa aqui gerados. Os dados podem não estar inseridos no REDU, mas terá o metadado direcionando o local do armazenamento dos Dados do projeto.

O acesso e a segurança é definida por nível de usuário, determinado pela sua atuação no Centro, podendo ser:

- Somente leitura (consumo de dados)

- Colaborador (escrita e leitura, sem poder excluir arquivos)
- Administrador (controle 100% dos dados)

Para os dados disponíveis no sistema REDU-UNICAMP, este possui controle institucional próprio e segue normas da Instituição.

Todos os dados registrados no passado e presente serão preservados. Aqueles que compilados e utilizados para publicação, relatórios e outros poderão ser excluídos do repositório, tendo em vista que o seu registro estará fixado na publicação ou documento final.

O sistema REDU - Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp (<https://redu.unicamp.br/>) - está preparado para a conservação dos dados a longo prazo.

O sistema REDU - Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp (<https://redu.unicamp.br/>) - está preparado para o compartilhamento seletivo dos dados.

Também haverá publicações de divulgação científica que serão de compartilhamento aberto, seguindo a privacidade dos dados conforme o seu uso.

As restrição de compartilhamento apenas se aplica aos dados das pesquisas em andamento e de não interesse público, ou aqueles identificados pelos parceiros, quando houver e identificados como confidenciais.

A responsabilidade do gerenciamento dos dados será do Pesquisador Responsável e dos Pesquisadores Associados ao projeto, que irão definir o modelo inicial a ser seguido e irão avaliar, continuamente, a integridade do uso dos dados.

Neste projeto, os recursos necessários são contrapartida do Centro Paulista de Estudos da Transição Energética.

---