



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

Contribuições dos Trabalhadores à Minuta do PAAR

A importância da transição justa para as(os) trabalhadores(as), incluindo o contexto do financiamento público – reembolsável ou não, aponta para a necessidade de fundos, em especial o Fundo Clima, serem promotores da indução da mudança para economias de baixo carbono e resilientes ao clima, enfatizando a ação climática para limitar e enfrentar o aumento da temperatura global e gerenciar impactos sociais e econômicos adversos do aquecimento Global e seus impactos na econômica.

Os fundos climáticos e de desenvolvimento e as instituições financeiras podem ser vistas como facilitadoras essenciais, oferecendo financiamento e cobertura de seguros prioritariamente para atividades verdes e as transformações justas e sustentáveis.

As propostas das(os) trabalhadores à Minuta do PAAR do Fundo Clima deve centrar-se no compromisso dos trabalhadores o enfrentamento do Aquecimento Global com uma transição justa e inclusiva, entendendo suas implicações, colocando as no centro da estratégia institucional, desenvolvendo produtos financeiros alinhados, focando na inclusão financeira, gerenciando impactos sociais e promovendo mudanças comportamentais por meio do engajamento do movimento Sindical e Social.

Os sindicatos de trabalhadores através de seus representantes no Comitê gestor do Fundo do Clima podem contribuir significativamente para a ação relativa à Mudança do Clima, destacando a importância da inclusão de iniciativas que promovam empregos sustentáveis e justiça social, estabeleçam políticas de requalificação Profissional e de Acordos coletivos que incluam o tema de Mudança climática em todas as categorias de trabalhadores pelo Brasil afora, incluindo o tema nas relações de trabalho com a patronal de forma proativa e produtiva. Devem atuar na inclusão de projetos que visem a transição justa de trabalhadores, de setores de alta emissão, para setores verdes, enfatizando a necessidade de programas de requalificação e garantia de direitos trabalhistas nesse processo. Além disso, podemos defender a participação ativa dos(as) trabalhadores(as) no monitoramento na de projetos financiados com recursos públicos e na elaboração e implementação sindicais e comunitários, garantindo que suas perspectivas e necessidades sejam consideradas na promoção de uma economia mais verde, sustentável, justa e inclusiva. Defendemos também a necessidade de garantir nos projetos reembolsáveis e não reembolsáveis, contrapartidas de qualificação da mão de obra e da requalificação da mão de obra por parte das empresas, entidades e setores econômicos para assessor os fundos públicos no nível de 20% dos recursos.

Os recursos para a transição justa devem incluir:

1. **Investimento de capital** em energias renováveis, tecnologias de eficiência energética, infraestrutura sustentável, adoção de uma abordagem de economia



**Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR)
TRABALHADORES URBANOS**

circular, e escalonamento de medidas de resiliência e soluções baseadas na natureza para proteger ativos e operações contra riscos climáticos.

2. **Encerramento antecipado e readequação** de infraestrutura e ativos de alto carbono.
3. **Financiamento de transição de propósito geral** para governos e empresas em setores de alta emissão e de difícil mitigação, para apoiar a transição para o net zero.
4. **Necessidades de financiamento como contrapartida das empresas e setores econômicos para a transição da força de trabalho**, incluindo requalificação e atualização de habilidades, realocação e benefícios de proteção social, qualificação em massa para os novos paradigmas de produção.
5. **Conformidade com padrões e regulamentos sociais e ambientais.**

Monitoramento e acompanhamento por parte das entidades Sindicais, sociais e ambientais dos projetos financiados.

6. **Articulação os programas que envolvam financiamento publico e buscar contrapartidas.**

Articular e coordenar todos os programas de apoio e financiamento no sentido de potencializar a politica de transição justa e ampliar a eficiência na utilização de recursos.

Para acessar esses recursos, considerações importantes incluem:

- **Consciência e articulação dos atores corporativos** sobre os requisitos regulatórios relevantes, padrões de desempenho ambiental e social, tecnologias existentes e novas, e fontes de financiamento complementares disponíveis e a serem integradas na composição de blended de fundos, com critérios articulados.
- **Consciência dos impactos sociais** mapeamento e reconhecimentos dos atores sindicais e sociais envolvidos nas operações a serem financiadas.
- **Conhecimento das melhores práticas** para gerenciar riscos e impactos sociais e ambientais, incluindo como incorporar o envolvimento das partes envolvidas nos processos.
- **Capacidade de desenvolver planos de transição justa** na sociedade, nos governos federal, estaduais, municipais e nas empresas.
- **Capacidade de desenvolver projetos alinhados com a transição justa** e aplicar para mecanismos contrapartida e de financiamento complementares.
- **Disponibilidade de habilidades verdes** credenciamento e divulgação de centros de conhecimento e de tecnologias de monitoramento e gestão para apoiar a transição para uma economia de baixo carbono
- **Monitoramento, acompanhamento e controle estabelecer metodologia e** identificar metodologias e tecnologias para realizar acompanhamento e controle dos projetos.

Para incluir iniciativas de transição justa no Fundo Clima, é importante considerar a estrutura de financiamento disponível e as fontes de recursos identificadas. O financiamento reembolsável de projetos operados pelo BNDES, por exemplo, contempla



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

recursos da Fonte 1072 (relacionada à exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos), da Fonte 1050 (receitas próprias do BNDES) e da Fonte 1444, que inclui recursos oriundos da primeira emissão soberana de títulos sustentáveis. Essa última fonte é destinada a financiar atividades com impactos ambientais e sociais positivos, visando a transição para uma economia mais sustentável, equitativa e inclusiva.

As iniciativas de transição justa devem ser incluídas no Fundo Clima, considerando as áreas prioritárias para investimento, que incluem eficiência energética, gestão e reaproveitamento de resíduos, conservação de água, desenvolvimento urbano sustentável entre outros. Para acessar esses fundos, as propostas devem alinhar-se com os objetivos de mitigação da mudança do clima e adaptação aos seus efeitos, além de promover a inclusão social e a redução de desigualdades.

Os sindicatos de trabalhadores devem contribuir atuando na relação sindical colocando em suas convenções coletivas e em sua ação sindical rotineira atuando na fiscalização de impactos ambientais e sociais e no monitoramento da execução de projetos financiados pelos fundos públicos, assim como podem contribuir, propondo projetos que enfatizem a criação de empregos verdes, a requalificação de trabalhadores de setores de alta emissão para setores sustentáveis, e a inclusão de práticas justas de trabalho. Eles também podem desempenhar um papel importante na sensibilização e engajamento dos trabalhadores em relação às questões climáticas e à transição justa, garantindo que as iniciativas financiadas pelo Fundo Clima considerem as necessidades e direitos dos trabalhadores.

Para alcançar resultados de impacto e obter maior sucesso considerando aspectos da teoria da mudança, os projetos devem se concentrar nas seguintes áreas, conforme descritas na Minuta PAAR 2024:

1. Enfrentamento da Transição Energética:

- Geração de energia solar, eólica, e de novas fontes renováveis, incluindo marés e outras em desenvolvimento, bem como sistemas isolados com geração renovável.
- Geração de energia ou conversão energética a partir de biomassa, geração de energia a partir de coprocessamento e resíduos, armazenamento de energia, eficiência energética, modernização de redes (smart grid), desenvolvimento tecnológico e ampliação de capacidade produtiva relacionados aos biocombustíveis, preferencialmente combustíveis sustentáveis avançados, e desenvolvimento, produção e uso de hidrogênio com fontes renováveis.
- Reaproveitamento e reutilização de resíduos, papel, materiais ferrosos, madeira, vidro e materiais recicláveis em geral, tanto no nível de coleta social, quanto implantação de plantas de reaproveitamento industriais.

2. Florestas Nativas e Recursos Hídricos:

- Manejo florestal sustentável, recomposição da cobertura vegetal, manutenção de cobertura vegetal, revitalização e proteção de mananciais, estruturação de pagamento por serviços ambientais,



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

desenvolvimento tecnológico das cadeias produtivas da socio biodiversidade, estruturação de negócios baseados nas cadeias da socio biodiversidade, plantio florestal de espécies nativas e sistemas agroflorestais, combate à desertificação, e apoio a investimentos em unidades de conservação públicas ou em áreas privadas com objetivo de conservação de ecossistemas.

Esses projetos, alinhados com uma política de mudança, devem focar em intervenções que criem impactos diretos e mensuráveis na mitigação das mudanças climáticas e na adaptação aos seus efeitos. A teoria da mudança enfatiza a importância de entender como e por que uma intervenção levará à mudança desejada, identificando os resultados intermediários necessários para alcançar o impacto final.

Além disso, as linhas de ação reembolsáveis do Fundo Clima foram revisadas para refletir a prioridade governamental de enfrentamento da crise climática em articulação com a inclusão social, redução das desigualdades, promoção do crescimento econômico e distribuição de renda. Estas incluem eficiência energética em prédios públicos e iluminação pública eficiente, sistemas de tratamento e reaproveitamento de resíduos e logística reversa, sistemas de parques e áreas verdes urbanas, investimentos em resiliência e capacidade adaptativa, e desenvolvimento de produtos da bioeconomia.

Os projetos bem-sucedidos serão aqueles que integrarem esses elementos, demonstrando claramente como suas atividades contribuem para os resultados desejados, e como esses resultados contribuem para o impacto geral na mitigação das mudanças climáticas e na adaptação a seus efeitos.

A Finalidade 4 – Transição Energética, conforme detalhado na Minuta PAAR 2024, inclui iniciativas focadas na transformação do sistema energético para fontes mais sustentáveis e renováveis. Essas iniciativas são fundamentais para a mitigação das mudanças climáticas e para alcançar a neutralidade de carbono. Os principais aspectos incluem:

4.1 Geração de Energia Renovável

- **Energia Solar e Eólica:** Implementação e expansão de projetos de geração de energia solar e eólica, aproveitando o potencial econômico e natural em diversas regiões.
- **Novas Fontes Renováveis:** Exploração de fontes renováveis emergentes, como a energia das marés, além de outras tecnologias em desenvolvimento.
- **Sistemas Isolados com Geração Renovável:** Desenvolvimento de sistemas energéticos isolados que utilizam fontes renováveis, especialmente úteis em regiões remotas ou insulares.
- **Armazenamento,** acoplar aos projetos de geração com fontes renováveis intermitentes, o uso de sistemas de armazenamento de energia, para tornar a oferta perene e segura.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

4.2 Eficiência e Inovação em Energia

- **Biomassa e Coprocessamento:** Conversão de biomassa em energia e aproveitamento de resíduos para geração energética, incluindo coprocessamento.
- **Armazenamento de Energia:** Desenvolvimento de soluções para armazenamento energético, essenciais para gerenciar a variabilidade inerente a algumas fontes renováveis como solar e eólica.
- **Redes de carga de energia elétrica:** fortalecer e criar amplas redes de carga de energia elétrica para veículos elétricos nos centros urbanos e nas rodovias notadamente onde trafegam caminhões e veículos utilitários de carga.
- **Modernização de Redes (Smart Grids):** Implementação de redes elétricas inteligentes para melhorar a eficiência, a confiabilidade e a sustentabilidade do fornecimento de energia.
- **Biocombustíveis Sustentáveis:** Foco no desenvolvimento tecnológico e na ampliação da capacidade produtiva para biocombustíveis, preferencialmente aqueles classificados como sustentáveis e avançados.
- **Mobilidade elétrica:** priorizar o uso de transporte público e de movimentação de cargas, principalmente em centros urbanos, o uso de veículos traçados com motores elétricos.
- **Hidrogênio Renovável:** Pesquisa, desenvolvimento e implementação de tecnologias relacionadas ao uso de hidrogênio produzido a partir de fontes renováveis, incluindo sua infraestrutura e cadeia produtiva.

Estas iniciativas visam não apenas reduzir a dependência de combustíveis fósseis e as emissões de gases de efeito estufa, mas também fomentar a inovação, a criação de empregos verdes e o desenvolvimento tecnológico sustentável. A transição energética é uma peça chave para a construção de uma economia mais resiliente, inclusiva e capaz de enfrentar os desafios climáticos atuais e futuros

No contexto da transição energética e na modernização das redes elétricas, a inclusão da resiliência de redes é um aspecto crucial dessa transição. Isso implicará em iniciativas focadas no fortalecimento e adaptação das infraestruturas de rede elétrica para que possam resistir, se recuperar e se adaptar mais eficientemente a eventos adversos, como desastres naturais ou ataques cibernéticos.

A resiliência de redes pode incluir medidas como:

- **Melhoria da Infraestrutura Física:** Reforçar a infraestrutura física das redes elétricas para resistir a eventos extremos, como tempestades, alagamentos, inundações, quedas de árvores e incêndios florestais.
- **Diversificação de Fontes de Energia:** Integrar uma gama mais ampla de fontes de energia renováveis e distribuídas para reduzir a dependência de pontos únicos de falha.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

- **Sistemas Avançados de Monitoramento e Controle:** Implementar sistemas avançados para monitorar a rede em tempo real e responder rapidamente a perturbações.
- **Tecnologias de Grid Inteligente:** Desenvolver e aplicar tecnologias de grid inteligente, que incluem automação, sensores avançados e capacidades de comunicação para melhorar a eficiência e a resiliência.
- **Planejamento e Gestão Baseados em Riscos:** Adotar abordagens de planejamento e gestão baseadas em riscos para prever e mitigar os impactos de eventos adversos.
- **Investimento em Mini redes e Sistemas de Armazenamento de Energia:** Promover o uso de microgrids e sistemas de armazenamento de energia para fornecer suporte e redundância em caso de interrupções na rede principal.

Incluir a resiliência de redes como um componente da transição energética no PAAR 2024 ajudaria a assegurar que o sistema energético não apenas se torne mais sustentável, mas também mais capaz de suportar e se adaptar a desafios futuros, garantindo a continuidade do fornecimento de energia e a segurança energética.

As linhas de transmissão desempenham um papel crucial na infraestrutura energética, especialmente no que diz respeito à integração de fontes de energia renovável e à garantia da estabilidade e resiliência do sistema elétrico.

As linhas de transmissão são responsáveis por transportar a eletricidade de grandes centrais geradoras, onde a energia é produzida, até os centros de consumo, que podem estar localizados a grandes distâncias. Com a transição para um sistema energético mais sustentável e a incorporação de fontes de energia renovável, como a solar e a eólica, que frequentemente estão localizadas em áreas remotas ou com condições ótimas para geração, as linhas de transmissão tornam-se ainda mais essenciais.

A expansão e o reforço das linhas de transmissão podem ajudar a:

- **Conectar novas áreas de geração renovável** à rede, facilitando a integração de energia limpa e diversificando a matriz energética.
- **Melhorar a estabilidade e a resiliência da rede**, permitindo a distribuição eficiente de energia em todo o sistema e reduzindo o risco de interrupções.
- **Facilitar a distribuição de energia em larga escala**, garantindo que a eletricidade gerada por fontes renováveis possa atender à demanda em diferentes regiões.
- **Integrar e promover a eficiência energética**, reduzindo as perdas de transmissão e melhorando a capacidade do sistema de responder a variações na oferta e na demanda de energia.

Portanto, no contexto da transição energética e do PAAR 2024, investir nas linhas de transmissão é fundamental para garantir a capacidade do sistema elétrico de suportar a integração de fontes renováveis e atender à demanda futura de energia de maneira sustentável e resiliente.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

O combate a perdas econômicas não-técnicas é uma questão relevante no contexto da gestão de redes de energia, especialmente durante processos de transição energética e modernização de infraestruturas.

Perdas econômicas não-técnicas geralmente se referem a energia que é consumida mas não é adequadamente contabilizada ou faturada, devido a fatores como furto de energia, erros de medição, e ineficiências administrativas. Essas perdas representam um desafio significativo para as empresas de energia, reduzindo a receita e afetando a sustentabilidade financeira dos projetos de energia.

Para combater essas perdas, as seguintes medidas podem ser consideradas:

1. **Melhorias na Medição e Faturamento:** Implementação de sistemas de medição avançados e precisos, como medidores inteligentes, que facilitam a identificação e redução de discrepâncias no consumo de energia.
2. **Gestão de Dados e Análise:** Utilização de tecnologias de análise de dados para monitorar padrões de consumo e identificar possíveis casos de furto de energia ou ineficiências.
3. **Fiscalização e Controle:** Reforço das ações de fiscalização para identificar e coibir o furto de energia, incluindo a implementação de penalidades para infratores.
4. **Conscientização, eficiência e Educação:** Programas de eficiência e conscientização para educar os consumidores sobre o impacto do furto de energia e promover práticas responsáveis de consumo.
5. **Políticas e Regulamentações:** Fortalecimento das políticas e regulamentações para abordar as perdas não-técnicas, incluindo aperfeiçoamento das estruturas legais e regulatórias.
6. **Investimento em Tecnologia e Infraestrutura:** Modernização da infraestrutura de rede para reduzir vulnerabilidades que possam levar a perdas não-técnicas.

Ao implementar essas medidas, pode-se reduzir significativamente as perdas econômicas não-técnicas, melhorando a eficiência operacional e financeira dos sistemas de energia e contribuindo para a sustentabilidade dos projetos de transição energética.

O combate à exclusão e à pobreza energética é um componente crucial em iniciativas de sustentabilidade e transição energética, visando assegurar o acesso equitativo à energia limpa e sustentável para todas as camadas da população, especialmente as mais vulneráveis.

Para abordar a exclusão e a pobreza energética, estratégias podem incluir:

1. **Programas de Subsídios e Apoio Financeiro:** Implementar programas de subsídios e apoio financeiro para pequenos produtores urbanos e para a agricultura familiar, permitindo-lhes acesso a serviços energéticos básicos e a tecnologias de energia limpa.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

2. **Educação e Capacitação:** Articular e oferecer programas de educação e capacitação sobre eficiência energética e uso sustentável de recursos, ajudando-as a reduzir seus gastos com energia.
3. **Investimento em Infraestrutura:** Desenvolver e melhorar a infraestrutura energética em áreas carentes e remotas, garantindo que todos tenham acesso a serviços de energia confiáveis e de qualidade.
4. **Incentivos para Energias Renováveis:** Promover o acesso social a tecnologias de energia renovável, como sistemas solares fotovoltaicos residenciais, através de incentivos financeiros ou programas de microfinanças.
5. **Políticas Integradas:** Desenvolver políticas integradas que abordem simultaneamente a pobreza energética, a eficiência energética e a transição para fontes de energia renováveis, criando um sistema energético mais inclusivo e sustentável.
6. **Participação Sindical e Comunitária:** Incentivar a participação dos Sindicatos e das comunidades no planejamento e na implementação de projetos de energia, garantindo que suas necessidades e preferências sejam consideradas.
7. **Formação de Mão de Obra, qualificação e requalificação em massa:** Articulação da política de transição justa com os sistemas de formação técnica de mão de obra Sistema “s” e sistema público de formação de Mão de obra Cefets e privados visando ampliar e formar mão de obra para o momento da indústria focando a transição e eficiência energética.

Combater a exclusão e a pobreza energética não só melhora a qualidade de vida das pessoas afetadas, mas também contribui para a justiça social e ambiental, ao mesmo tempo que apoia os objetivos mais amplos de sustentabilidade, eficiência energética e mitigação das mudanças climáticas.

Outro aspecto a ser ressaltado é a necessidade de incluir soluções para considerar as disparidades de gênero no acesso e na participação no setor de energia, especialmente em relação ao papel das mulheres na eficiência no consumo de energia e na produção de biomassa e em empreendimentos informais, é crucial para garantir uma transição energética justa e inclusiva e o papel da mulher e determinante nestes casos.

Para abordar estas questões, algumas estratégias poderiam ser consideradas:

1. **Reconhecimento dos empreendimentos e do Trabalho Informal:** Reconhecer e valorizar os empreendimentos e o trabalho informal realizado principalmente por mulheres no consumo de energia e na produção de biomassa, incluindo a coleta de papel e papelão e óleo de cozinha e madeira e a produção de carvão, como contribuições significativas para a segurança energética das famílias.
2. **Acesso Igualitário a Recursos e Tecnologia:** Assegurar que as milhões de mulheres das comunidades e setor informal tenham acesso igualitário a recursos, tecnologias de energia limpa e programas de capacitação, para reduzir a dependência da biomassa e melhorar a eficiência energética nas residências e tarefas domésticas.



**Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR)
TRABALHADORES URBANOS**

3. **Empoderamento Econômico:** Promover o empoderamento econômico das mulheres através de formação e oportunidades de emprego formal e empreendedorismo no setor de energia, particularmente nas áreas de reciclagem e em energias renováveis e tecnologias sustentáveis.
4. **Pesquisa e Dados de Gênero:** Melhorar a coleta e análise de dados sobre a participação das mulheres na economia nos setores informal e no consumo residencial para informar políticas e programas que abordem e as qualifiquem nas questões da transição frente às novas tecnologias e às mudanças climáticas.

Incluir essas soluções no âmbito do Fundo Clima e em iniciativas relacionadas à energia verde pode ajudar a abordar as disparidades de gênero, garantindo que a transição energética beneficie todas as partes da sociedade de forma equitativa.

Outro ponto importante é o desenvolvimento de tecnologias de geração de energia alinhadas às cadeias de reciclagem e reaproveitamento de materiais e da socio biodiversidade focando na economia solidária. No entanto, essa abordagem é crucial para garantir que as soluções energéticas não apenas atendam às necessidades de redução de emissões e eficiência energética, mas também promovam o desenvolvimento socioeconômico sustentável e a conservação da biodiversidade.

Para desenvolver tais tecnologias, considerar os seguintes aspectos:

1. **Integração com a Socio biodiversidade:** As tecnologias deveriam ser projetadas para se integrar harmoniosamente com os ecossistemas locais, aproveitando os recursos naturais de forma sustentável e contribuindo para a conservação da biodiversidade.
2. **Participação Sindical e Comunitária:** Envolver os sindicatos e as comunidades locais desde as fases iniciais do desenvolvimento de projetos, garantindo que as tecnologias atendam às suas necessidades e estejam alinhadas com seus conhecimentos tradicionais e práticas sustentáveis.
3. **Fomento à Economia Solidária:** As soluções energéticas deveriam promover modelos de negócios baseados na reciclagem e na economia solidária, que enfatizam a cooperação, a gestão democrática, a equidade e o bem-estar social, em contraste com o modelo tradicional de maximização do lucro.
4. **Inovação Tecnológica Sustentável:** Explorar inovações tecnológicas que sejam ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socialmente justas, como sistemas de energia renovável descentralizados e adaptados às condições locais.
5. **Capacitação e Educação:** Investir na capacitação das comunidades locais para operar, manter e eventualmente replicar as tecnologias desenvolvidas, promovendo a autossuficiência e o empoderamento comunitário.
6. **Monitoramento e Avaliação:** Estabelecer sistemas de monitoramento e avaliação para acompanhar o impacto ambiental, social e econômico das tecnologias implementadas, garantindo que os objetivos de sustentabilidade sejam alcançados.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

Essa abordagem multidimensional não só contribuiria para a transição energética na Amazônia Legal, mas também apoiaria a preservação da socio biodiversidade e o fortalecimento da economia solidária, criando um modelo energético mais inclusivo e resiliente.

O Fundo Clima apoiará iniciativas que envolvem a geração de energia a partir de biomassa de resíduos, bem como processos de gaseificação e pirólise. Dentro da finalidade de transição energética mencionada na Minuta PAAR 2024, estão incluídas iniciativas como:

- **Geração de energia ou conversão energética a partir de biomassa:** Isso abrange a geração de energia por meio da utilização de biomassa de resíduos, o que é uma forma de aproveitar materiais orgânicos que de outra forma seriam descartados, convertendo-os em energia.
- **Geração de energia a partir de coprocessamento e resíduos:** Esta categoria inclui processos como a gaseificação e a pirólise, que são tecnologias avançadas para a conversão de resíduos sólidos em energia, através da decomposição térmica do material em condições controladas.

Estas iniciativas são importantes porque contribuem para a redução da dependência de combustíveis fósseis e promovem a utilização de fontes de energia mais sustentáveis. Além disso, ao transformar resíduos em recursos energéticos, essas tecnologias ajudam a resolver problemas de gestão de resíduos, reduzindo o impacto ambiental associado ao descarte e tratamento de resíduos.

Portanto, ao apoiar tais iniciativas, o Fundo Clima está promovendo a transição para uma matriz energética mais limpa e sustentável, alinhada com os objetivos de mitigação das mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável

O Fundo Clima reconhece o papel crucial das baterias e outras soluções de armazenamento de energia e calor no contexto da transição energética, conforme indicado na Minuta PAAR 2024. Essas tecnologias são fundamentais para melhorar a eficiência e a confiabilidade das redes de energia, especialmente com a crescente integração de fontes renováveis, como solar e eólica, que são intermitentes por natureza.

Dentro da finalidade de transição energética, o documento destaca o armazenamento de energia como uma das áreas prioritárias para investimento. As soluções de armazenamento de energia, incluindo baterias, desempenham um papel essencial em:

- **Equilibrar a Oferta e Demanda de Energia:** A utilização de baterias permitem o armazenamento de energia produzida em períodos de alta produção (por exemplo, durante o dia para a energia solar) para ser utilizada em períodos de alta demanda ou baixa produção.
- **Estabilização da Rede:** Contribuem para a estabilidade da rede elétrica, fornecendo serviços auxiliares, como regulação de frequência e reserva de contingência.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

- **Suporte a Sistemas Isolados:** Em áreas remotas ou sistemas isolados, as soluções de armazenamento podem fornecer uma fonte confiável de energia, reduzindo a dependência de geradores movidos a combustíveis fósseis.
- **Fomento à Eletrificação Rural:** Podem ser utilizadas em micro-redes ou sistemas solares domésticos para promover a eletrificação em áreas rurais ou não atendidas pelo grid principal.

Ao apoiar projetos que envolvam o desenvolvimento e a implementação de soluções de armazenamento de energia, o Fundo Clima estará promovendo a integração de energias renováveis, a eficiência energética e a redução da dependência de combustíveis fósseis, alinhando-se com os objetivos de mitigação das mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável

Para combinar os recursos do Fundo Clima com os recursos de outros programas governamentais como na área de do Ministério das Minas e energia e como por exemplo o Programa Energias da Amazônia na geração de energia elétrica, seria fundamental adotar uma abordagem integrada e coordenada que alinhe os objetivos os programas. Isso implicaria em Do Fundo Amazonia, Fundo do Clima e Ministério das Minas e Energia e seus fundos:

1. **Planejamento Conjunto:** Estabelecer um planejamento estratégico que contemple as metas dos programas, identificando sinergias e oportunidades para otimizar o uso dos recursos disponíveis. Isso incluiria a definição de projetos prioritários que contribuam para a transição energética na Amazônia, com foco na redução da dependência de combustíveis fósseis e na mitigação das emissões de CO₂.
2. **Foco em Fontes Renováveis:** Priorizar investimentos em fontes de energia renováveis, como solar e eólica, para substituir a geração térmica baseada em combustíveis fósseis nos sistemas isolados. Isso contribuiria para alcançar a meta de redução de 70% na geração térmica e evitar a emissão de 1,5 milhões de toneladas de CO₂.
3. **Interligação ao SIN:** Promover a interligação dos sistemas isolados ao Sistema Interligado Nacional (SIN) quando viável, para melhorar a eficiência e a confiabilidade do fornecimento de energia, além de facilitar a integração de fontes renováveis.
4. **Capacitação e Desenvolvimento Local:** Incentivar programas de capacitação e desenvolvimento local para garantir que as comunidades da Amazônia se beneficiem diretamente dos investimentos em energia renovável, incluindo a criação de empregos e o desenvolvimento de competências técnicas.
5. **Monitoramento e Avaliação:** Implementar sistemas robustos de monitoramento e avaliação para acompanhar o progresso dos projetos financiados e avaliar seu impacto na redução das emissões de CO₂ e na transição para uma matriz energética mais sustentável na região amazônica.
6. **Engajamento das Partes Interessadas:** Envolver comunidades locais, governos estaduais e municipais, empresas de energia e outros stakeholders no



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

planejamento e implementação dos projetos, para garantir que as iniciativas sejam bem-sucedidas e sustentáveis a longo prazo.

Combinando os recursos do Fundo Clima especialmente com os recursos dos programas como PEE e Procel programas de eficiência energética da ANEEL (Agência nacional de Energia Elétrica) e com como o Programa Energias da Amazônia, de forma estratégica e integrada, será possível acelerar a transição energética no país e na Amazônia, ampliando os recursos e promovendo um desenvolvimento sustentável e inclusivo que beneficia as comunidades locais e contribui para a proteção do meio ambiente de forma articulada e combinada.

A combinação de recursos do Fundo Clima especialmente com os recursos dos programas como PEE e Procel programas de eficiência energética das operadoras de Energia e ligados a ANEEL (Agência nacional de Energia Elétrica) e especialmente com como o Programa Energias da Amazônia para a implementação de projetos que visem a redução estrutural dos custos de geração de energia elétrica na Amazônia Legal envolveria algumas etapas estratégicas:

1. **Alinhamento de Projetos:** Desenvolver e apresentar projetos que estejam alinhados com os objetivos do CGPAL, focando especificamente na redução dos custos de geração de energia elétrica na Amazônia Legal. Isso pode incluir iniciativas de transição para fontes de energia renovável, modernização de infraestruturas energéticas, e melhoria da eficiência energética.
2. **Cumprimento de Requisitos Legais:** Assegurar que os projetos propostos estejam em conformidade com a legislação vigente, incluindo o artigo 7º da Lei nº 14.182, de 2021, que regula as condições para tais iniciativas. Isso pode envolver análises detalhadas e consultoria jurídica especializada.
3. **Diálogo com Stakeholders:** Engajar-se com os stakeholders relevantes, incluindo autoridades governamentais, instituições financeiras, comunidades locais e outros atores envolvidos na gestão e implementação de projetos energéticos na Amazônia Legal, para ganhar suporte e colaboração.
4. **Apresentação e Avaliação de Projetos:** Submeter os projetos para avaliação pelo CGPAL, destacando seus benefícios potenciais em termos de redução de custos, sustentabilidade e impacto social positivo.
5. **Implementação e Monitoramento:** Uma vez aprovados, implementar os projetos seguindo as melhores práticas e padrões do setor, com um sistema de monitoramento robusto para avaliar o progresso e o impacto na redução dos custos de geração de energia.

Ao seguir essas etapas, seria possível acessar os recursos previstos pelo CGPAL para projetos que contribuam significativamente para a redução estrutural dos custos de geração de energia na Amazônia Legal, promovendo uma transição energética mais sustentável e econômica na região.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

Destaca-se a interligação de Roraima ao Sistema Interligado Nacional (SIN) que representa um avanço significativo para o estado e suas comunidades. Atualmente, quase 160 mil unidades consumidoras em Roraima são atendidas por Sistemas Isolados, dependendo majoritariamente de geração térmica. A previsão é que, com a interligação ao SIN, este número seja drasticamente reduzido para 483 unidades consumidoras até 2029, marcando uma transição significativa na matriz energética do estado.

A linha de transmissão que conectará Roraima ao SIN, não apenas viabilizará essa transição, mas também permitirá que outras dez comunidades isoladas sejam atendidas. Isso sugere uma ampliação considerável do acesso à energia mais limpa e sustentável, contribuindo para a redução da dependência de fontes de energia baseadas em combustíveis fósseis.

Além dos benefícios ambientais e de sustentabilidade, a construção dessa linha de transmissão tem um impacto socioeconômico significativo, a conclusão das obras está prevista para setembro de 2025, o que marca um momento importante para o desenvolvimento energético de Roraima e para a integração regional no âmbito do sistema energético nacional.

Nas comunidades e áreas de difícil acesso e ou isoladas das regiões isoladas da região amazônica, cerrado e na caatinga, o apoio às micro destilarias podem desempenhar um papel importante na produção de biocombustíveis, como etanol, biodiesel, a partir de matérias-primas renováveis, como cana-de-açúcar, dendê, girassol, babaçu, mamona, pião manso, milho, soja ente outras, ou de resíduos agrícolas e industriais.

A inclusão de micro destilarias no contexto de geração de combustíveis limpos pode alinhar-se aos objetivos do Fundo Clima, especialmente no que diz respeito à transição energética e ao desenvolvimento de tecnologias de baixo carbono. Estas instalações podem contribuir para:

1. **Redução de Emissões de GEE:** Ao substituir combustíveis fósseis por biocombustíveis produzidos localmente, as micro destilarias em consorcio e apoio das comunidades podem ajudar a reduzir as emissões de gases de efeito estufa.
2. **Desenvolvimento Local Sustentável:** Micro destilarias podem fomentar o desenvolvimento econômico local, criando empregos e agregando valor à produção agrícola local.
3. **Segurança Energética:** A produção local de biocombustíveis pode contribuir para a segurança energética, reduzindo a dependência de importações de combustíveis fósseis.
4. **Gestão de Resíduos:** Ao utilizar resíduos agrícolas ou industriais como matéria-prima, as micro destilarias também podem contribuir para a gestão eficiente de resíduos.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

Para integrar micro destilarias no âmbito de iniciativas apoiadas pelo Fundo Clima, seria importante garantir que esses projetos estejam alinhados com os critérios de sustentabilidade e contribuam para os objetivos de mitigação das mudanças climáticas.

Além disso, seria relevante considerar a viabilidade técnica, econômica e ambiental dessas instalações, bem como o envolvimento e o benefício para as comunidades locais.

Outro ponto importante a destacar é o enfrentamento ao dilema entre a produção de alimentos e a agroenergia. Enfrentar esse dilema envolve encontrar um equilíbrio sustentável entre o uso de terras para a produção de alimentos e para a produção de energia a partir de biomassa, garantindo a segurança alimentar e promovendo a sustentabilidade energética. Algumas estratégias que podem ajudar a mitigar esse dilema:

1. **Uso Eficiente da Terra:** Adotar práticas agrícolas que maximizem a produtividade na agricultura familiar e agronegócio tanto para alimentos quanto para culturas energéticas em uma mesma área, como sistemas de cultivo intercalado ou rotação de culturas que possam beneficiar ambas as produções.
2. **Foco em Resíduos e Biomassa Não Alimentar:** Priorizar o uso de resíduos agrícolas, florestais e outros tipos de biomassa não alimentar para a produção de energia, minimizando a competição com culturas alimentares.
3. **Desenvolvimento de Culturas Energéticas de Segunda Geração:** Investir em pesquisa e desenvolvimento de biocombustíveis de segunda geração, que são produzidos a partir de matérias-primas não alimentares, como celulose, lignina e resíduos agrícolas.
4. **Políticas Integradas:** Desenvolver políticas que integrem considerações sobre segurança alimentar, uso da terra e energia renovável, assegurando que as metas de produção de energia não comprometam a disponibilidade e acessibilidade de alimentos.
5. **Tecnologias Avançadas:** Adotar tecnologias avançadas que aumentem a eficiência da produção agrícola e energética, reduzindo a pressão sobre os recursos naturais e a necessidade de expansão de terras agrícolas.
6. **Sustentabilidade Social e Econômica:** Assegurar que os projetos de agroenergia promovam benefícios trabalhistas, sociais e econômicos para os trabalhadores e as comunidades locais, incluindo o associativismo e fortalecimentos das entidades sindicais e comunidades, a criação de empregos e o desenvolvimento de infraestruturas locais, sem prejudicar a capacidade de produção de alimentos.



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

Conclusão para os trabalhadores e a questão das mudanças climáticas e o papel dos sindicatos de trabalhadores propomos:

Proposta dos Trabalhadores ao PAAR 2024

Tendo em vista a mudança do clima e a necessidade de mudança no padrão de produção em todos os setores da economia para uma produção sustentável e no sentido de envolver a sociedade no processo de mudança para economia e novos padrões de produção voltado para economias de baixo carbono e que enfrentem o aquecimento Global. As entidades sindicais devem se envolver tanto na questão de uma Transição Justa e Inclusiva que defenda os interesses dos trabalhadores, e que estabeleça uma lógica proativa de participação do Movimento Sindical organizado Urbano e Rural e das comunidades locais no processo de Mudança em curso.

- No sentido adequar os financiamentos de grandes projetos de recursos não reembolsáveis geridos pelo BNDES fiquem com 70% e que introduza uma política que garanta nos projetos contrapartida por parte das empresas de 15% de investimentos nas áreas de Qualificação e requalificação profissional e de apoio a comunidades locais ligadas ao projeto, focados nos princípios de transição justa e de políticas inclusivas com envolvimento dos Sindicatos dos trabalhadores e das entidades comunitárias locais com foco no trabalho decente.
- Estabelecer política com 30% dos recursos reembolsáveis e Desenvolver *Editais específicos do fundo do clima no BNDES* que tenham como foco *agricultura Familiar, cooperativas de assentados, associações de pequenos produtores urbanos e rurais, cooperativas de reciclagem e catadores, cooperativas de produtores agro florestais na amazônia, associações de quilombolas, Mulheres chefe de família e focando na economia solidaria com uma política específica e flexível tanto nas áreas de carência quando de garantias, assistência técnica e garantias e carência no pagamento.*
- Identificamos ainda a preocupação de editais específicos com mapeamento geográfico Georreferenciado para grandes áreas degradadas passíveis de reflorestamento, recuperação e reflorestamento de áreas atingidas pelo desmatamento, queimadas, áreas degradadas pelos impactos da grande e pequena mineração, no sentido de se garantir recursos prioritários não reembolsáveis focados nestas áreas.
- Edital específico os recursos não reembolsáveis específico para Assistência Técnica e qualificação e requalificação profissional, economia solidaria focado nas áreas atingidas pelos desmatamento e mudanças climáticas e pelas mudanças de padrões de produção que tenham potencial de geração de desemprego como carvão mineral, pequena mineração (Garimpo) e outros.



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS CENTRO-SUL TRABALHADORES NA INDÚSTRIA



Plano Anual de Aplicação de Recursos – (PAAR) TRABALHADORES URBANOS

- Os grandes no público alvo Grandes empreendimentos com projetos de finalidade plantio florestal de espécies nativas e sistemas agroflorestais que compreender as linhas de ação projetos de recuperação de áreas degradadas, manejo florestal sustentável; recomposição da cobertura vegetal; manutenção de cobertura vegetal; revitalização e proteção de mananciais;) deverão apresentar o diagnóstico das áreas / propriedades rurais a que se destina o recurso, com no mínimo as seguintes informações e dados que permitam a análise pública da área através de ferramentas GIS (Sistema de Informações Geográficas).
- Propomos a realização de uma Conferência Sindical nacional envolvendo as Centrais Sindicais, as confederações nacionais de trabalhadores e federações estaduais de trabalhadores seria de importância para desenvolver propostas e incorporar soluções de políticas sindicais que se estendam tanto do ponto de vista tecnológico, Trabalhista , social e de políticas públicas de proteção ao trabalho quanto de propostas do movimento Sindical para uma Efetiva Transição Justa diante as mudanças climáticas.

Eduardo Armond Cortes de Araujo

Representante dos Trabalhadores Urbanos no Conselho Gestor do Clima.