

Instituição
Instituto Puxirum

Título da tecnologia
Puxirum Da Energia

Título resumo

Resumo

O Puxirum da Energia é uma tecnologia social voltada ao fortalecimento do acesso seguro e sustentável à energia elétrica em comunidades ribeirinhas da Amazônia. Baseia-se em diagnóstico participativo, formação técnica comunitária, rodas de conversa, materiais educativos e mobilização social. A metodologia desenvolve autonomia local para uso seguro da energia, manutenção de sistemas solares, compreensão da conta de luz e direitos do consumidor, promovendo protagonismo, inclusão e soluções replicáveis em territórios tradicionais.

Objetivo Geral

Promover o acesso seguro, consciente e sustentável à energia em comunidades amazônicas por meio de processos participativos, formação técnica local e educação comunitária, fortalecendo autonomia, protagonismo social e condições para a gestão comunitária da energia.

Objetivo Específico

Realizar diagnóstico participativo sobre desafios e práticas relacionadas ao acesso à energia. Formar tecnicamente moradores em elétrica básica e manutenção de sistemas solares. Promover rodas de conversa sobre consumo consciente, segurança e direitos relacionados à energia. Produzir e distribuir materiais educativos acessíveis. Fortalecer o protagonismo comunitário e a autogestão das soluções energéticas.

Problema Solucionado

Nas comunidades ribeirinhas da Amazônia, o acesso à energia elétrica é marcado por interrupções frequentes, falta de manutenção, ausência de informações sobre uso seguro e dificuldades para compreender direitos e deveres relacionados ao serviço. Essas limitações afetam diretamente a qualidade de vida, a segurança doméstica, o funcionamento de escolas, postos de saúde e atividades produtivas. Além disso, a distância geográfica e a escassez de assistência técnica tornam as famílias dependentes de soluções externas e pouco duradouras. A Tecnologia Social Puxirum da Energia foi criada para enfrentar esse conjunto de desafios, oferecendo um método capaz de atuar em territórios com instabilidade energética, baixa oferta de serviços públicos e pouca presença do Estado. Sua abordagem participativa permite compreender o problema a partir da realidade local, fortalecer capacidades comunitárias, reduzir riscos elétricos, promover o uso consciente da energia e ampliar o protagonismo social. Assim, a tecnologia pode ser implantada em comunidades rurais, indígenas ou tradicionais que enfrentam vulnerabilidades semelhantes e buscam autonomia e soluções sustentáveis.

Descrição

O Puxirum da Energia é uma tecnologia social desenvolvida pelo Instituto Puxirum de Inovação Social, organização sem fins lucrativos que atua desde 2017 na promoção do acesso à energia, água e saneamento em comunidades tradicionais do Amazonas. A atuação do Instituto na RDS do Tupé iniciou-se em 2019, construindo vínculos permanentes, escuta qualificada e metodologias participativas adequadas às especificidades territoriais da região. A tecnologia articula cinco eixos metodológicos integrados: diagnóstico participativo, oficinas lúdicas, rodas de conversa, formação técnica comunitária e produção de materiais educativos. Esses componentes formam um processo contínuo de construção coletiva de conhecimento, fortalecimento do protagonismo local e desenvolvimento de capacidades para o uso seguro e consciente da energia.

1. Diagnóstico participativo O processo de implantação começa com atividades de campo que envolvem escutas estruturadas, mapeamento social, identificação de desafios cotidianos relacionados à energia e levantamento das percepções comunitárias sobre segurança, interrupções e consumo. A metodologia valoriza a participação de lideranças, mulheres, jovens, idosos e moradores autodeclarados indígenas, garantindo representatividade. Essa etapa orienta o planejamento das ações, permitindo adaptar a tecnologia à realidade de cada comunidade e fortalecer a sensação de pertencimento.

2. Oficinas lúdicas e atividades educativas As oficinas lúdicas têm como público prioritário crianças e idosos e abordam temas como riscos elétricos, cuidados nas residências e uso racional da energia. Por meio de jogos, desenhos, dramatizações e demonstrações simples, as oficinas facilitam a compreensão de práticas seguras e promovem o diálogo intergeracional. A linguagem acessível, aliada à valorização dos saberes locais, torna o processo educativo inclusivo e significativo.

3. Rodas de conversa As rodas de conversa são espaços horizontais de troca de saberes e aprofundamento de temas como tarifa

social, direitos do consumidor, leitura da conta de luz, prevenção de acidentes e organização comunitária diante de problemas na rede elétrica. A metodologia incentiva fala livre, escuta ativa e construção coletiva de soluções, contribuindo para o fortalecimento da governança local. Esses espaços permitem o envolvimento de grupos tradicionalmente excluídos de debates técnicos, promovendo maior participação social.

4. Formação técnica comunitária A formação técnica é estruturada com módulos teórico-práticos sobre elétrica básica, segurança em instalações residenciais e noções de operação e manutenção de sistemas fotovoltaicos. Os participantes aprendem por meio de exercícios práticos e resolução de problemas reais encontrados nas próprias comunidades. A composição das turmas busca diversidade de gênero e representatividade comunitária, ampliando oportunidades para mulheres, jovens e lideranças locais. Essa etapa promove autonomia técnica, reduz a dependência de serviços externos e fortalece bases comunitárias para continuidade da tecnologia.

5. Materiais educativos e comunicação comunitária Um componente central é a produção de cartilhas educativas com linguagem simples e ilustrações criadas por crianças e jovens da própria comunidade. Os materiais tratam de segurança elétrica, práticas de consumo consciente, leitura da conta de luz e direitos relacionados ao acesso à energia. Vídeos, registros fotográficos e outros conteúdos complementam o processo, servindo como memória institucional e apoio pedagógico permanente.

Participação comunitária A participação da comunidade é transversal a todas as etapas. Moradores influenciam o desenho da metodologia, colaboram na logística, definem prioridades e avaliam continuamente as ações. A tecnologia fortalece o papel de mulheres, jovens e grupos indígenas, garantindo inclusão e protagonismo. Esse formato participativo amplia a corresponsabilidade e favorece a apropriação da tecnologia.

Interação da organização com a comunidade A relação entre o Instituto Puxirum e as comunidades da RDS é contínua e baseada em confiança, construída por visitas regulares, reuniões, devolutivas e articulação permanente com o Conselho da RDS do Tupé e com a gestão ambiental (Semmas). Essa interlocução garante legitimidade, alinhamento institucional e coerência técnica.

Parcerias com universidades e organizações locais contribuem para qualificar processos pedagógicos e fortalecer redes de apoio. Evidências qualitativas do processo O processo evidencia crescimento de capacidades comunitárias, ampliação do conhecimento sobre direitos e segurança energética, fortalecimento de lideranças e aumento da participação social em temas relacionados à energia. Observa-se também maior articulação interna entre grupos comunitários, fortalecimento das redes locais e maior autonomia para decisões coletivas no território.

Recursos Necessários

Para a implantação do Puxirum da Energia, são necessários recursos materiais, humanos e pedagógicos que viabilizem o diagnóstico participativo, as oficinas, as rodas de conversa e a formação técnica.

Recursos humanos:

- Equipe de coordenação;
- Equipe de comunicação;
- Facilitadores(as) comunitários(as);
- Instrutor(a) de elétrica básica e sistemas fotovoltaicos;
- Equipe de mobilização social;
- Apoio logístico local.

Materiais e equipamentos:

- Kit de ferramentas para atividades práticas (alicate, chave de fenda, multímetro etc.);
- Kit didático de demonstração (miniaturas, peças elétricas e componentes fotovoltaicos);
- Equipamentos audiovisuais (projektor e caixa de som);
- Materiais gráficos e pedagógicos (cartilhas, cartazes, cadernos, canetas, flipchart);
- Estrutura básica de apoio (mesas, cadeiras e extensão elétrica);

Infraestrutura e logística:

- Espaço comunitário para a formação e oficinas;
- Transporte para equipe e materiais;
- Alimentação simples de apoio durante os encontros.

Resultados Alcançados

Em 2024, a implantação do Puxirum da Energia gerou resultados amplos e superiores às metas previstas. Ao todo, 571 moradores das seis comunidades e dois agrupamentos indígenas da RDS do Tupé participaram diretamente das atividades. A elevada adesão demonstra a relevância do tema da energia e a capacidade da tecnologia de mobilizar diferentes perfis comunitários. A formação técnica qualificou 20 comunitários, com 50% de mulheres e participação significativa de jovens e pessoas autodeclaradas indígenas. Os participantes desenvolveram competências práticas em elétrica básica, leitura e interpretação da conta de luz, segurança em instalações residenciais e manutenção de sistemas fotovoltaicos. Essa formação ampliou a autonomia local e fortaleceu a percepção da energia como direito, além de abrir possibilidades de geração de renda dentro das próprias comunidades. As oficinas lúdicas e rodas de conversa estimularam mudanças comportamentais relacionadas ao uso consciente da energia, prevenção de acidentes e entendimento dos direitos do consumidor. Foram realizadas sete rodas de conversa, integradas às etapas de escuta e devolutiva comunitária. Os participantes relataram maior segurança para identificar riscos, interpretar informações e dialogar coletivamente sobre soluções energéticas. Foram produzidas e distribuídas 1.000 cartilhas educativas, elaboradas com a participação de crianças da RDS, o que reforçou o caráter comunitário da tecnologia e ampliou o alcance dos conteúdos pedagógicos. As cartilhas passaram a ser utilizadas por escolas, lideranças e famílias, garantindo continuidade das ações educativas após o encerramento das atividades. Entre os resultados qualitativos observados destacam-se: fortalecimento do protagonismo comunitário, ampliação do conhecimento sobre direitos e responsabilidades relacionados à energia, maior participação de mulheres e jovens em temas técnicos, fortalecimento de redes de cooperação e criação de novos vínculos entre comunidades. Moradores também demonstraram atitudes como proatividade, colaboração e maior senso de

responsabilidade coletiva. O acompanhamento foi realizado por meio de diagnósticos participativos, registros de presença, monitoramento das atividades em campo, avaliações informais e consolidação dos dados em relatórios técnicos, permitindo medir avanços, validar percepções e ajustar metodologias ao longo do processo.

Locais de Implantação

Endereço:

Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Tupé, Manaus, AM