



REVOLUSOLAR

#Energia Que Vem da Favela

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2021



Evento de encerramento de 2021 no Babilonia Rio Hostel

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM	6
3. PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL (PFP) NA BCM	13
4. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E CULTURA (PEC) NA BCM	17
5. EVENTOS E AÇÕES COMUNITÁRIAS NA BCM	20
6. ADVOCACY	24
7. PUBLICAÇÕES	30
8. EVENTOS	32
9. EXPANSÃO PARA NOVOS TERRITÓRIOS	37
10. DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	40
11. NOVAS PARCERIAS	44
12. FINANÇAS	46
13. APRENDIZADOS	49

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar ações desenvolvidas pela Revolusolar em 2021, tendo em vista o plano anual estabelecido para o período. O planejamento centrou atenções em 3 frentes de atuação: a consolidação da Metodologia do Ciclo Solar na Babilônia e Chapéu Mangueira (BCM), início de operações em outros territórios e continuidade da campanha de *advocacy* para defender as necessidades da população de baixa renda.



A **Metodologia Ciclo Solar** envolve 3 eixos:

Programa de Energia Sustentável (PES): atividades de instalação de energia solar, medidas de eficiência energética, operação e manutenção (O&M) e gestão energética das usinas instaladas, gestão administrativa e organizacional da cooperativa, e acompanhamento com os beneficiários.

Programa de Formação Profissional (PFP): cursos de formação técnico-profissional em eletricidade e instalação solar fotovoltaica, para a comunidade beneficiada.

Programa de Educação e Cultura (PEC): ações educacionais e culturais relacionadas à energia para sensibilizar e conscientizar a população local em relação à transição energética. Com isso, preparamos uma nova geração de multiplicadores e criamos condições para que a comunidade assuma o protagonismo no processo de transformação.

Metodologia Ciclo Solar



PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

Constituição da primeira cooperativa de energia solar em uma favela no Brasil

PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

CONSTITUIÇÃO DA COOPERATIVA

Um dos principais objetivos do Plano de 2021 foi a constituição e o início de operação da cooperativa de energia solar na BCM. O objetivo foi cumprido: a Cooperativa foi constituída, com a emissão do CNPJ (41.162.786/0001-20). O nome, **Cooperativa Percília e Lúcio de Energias Renováveis**, foi escolhido pelos cooperados na Assembleia de Constituição, realizada no dia 16 de janeiro, e homenageia 2 grandes lideranças das comunidades da Babilônia e Chapéu Mangueira (Percília e Lúcio). **Percília** foi presidente da Associação de Moradores da Babilônia e fundadora da Escolinha Tia Percília, sede administrativa e das atividades educacionais da Revolusolar. Seu filho, Carlos Antônio Pereira, é conselheiro da Revolusolar e um dos cooperados. **Lúcio Bispo** foi presidente da Associação de Moradores do Chapéu Mangueira e fundador da Federação das Favelas do Estado do Rio de Janeiro. Sua filha, Maria Lúcia Bispo e sua neta Esther, integram a Cooperativa. Na Assembleia de Constituição, foi eleita a Diretoria da Cooperativa: Stefano Motta, Ronaldo Batista e José Tavares.



PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

CONSTITUIÇÃO DA COOPERATIVA

A constituição da cooperativa despertou o interesse da comunidade por alternativas de fornecimento de energia. Assistimos a mudanças significativas na autoestima da comunidade. Eles percebem que a **energia solar nas favelas é possível** e que podem se tornar polos de geração de energia limpa, ressignificando o papel das favelas na cidade. Em outubro/2020, quando abrimos as inscrições para participação neste projeto piloto, 120 famílias se inscreveram. Com base em critérios técnicos pré-estabelecidos (consumo mínimo de 100 kWh e conexão regularizada) selecionamos as **34 famílias** que se tornaram fundadoras da Cooperativa.

A instalação da usina solar fotovoltaica, realizada em parceria com a empresa LocalPower se deu no telhado da Associação de Moradores da Babilônia e foi concluída em fevereiro. São 26 kWp e as 60 placas solares instaladas fornecerão créditos de energia para as 34 famílias cooperadas. Os principais dados referentes às famílias são: 59% mulheres, 73% pretos ou pardos, 57 anos na média de idade, 59% são moradores da Babilônia e 41% do Chapéu Mangueira; a conta de luz mensal média é de R\$ 180.



PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

CONSTITUIÇÃO DA COOPERATIVA

No 2o trimestre de 2021, instalamos o padrão de entrada e o relógio de medição e entregamos a documentação técnica para a concessionária de distribuição de energia (Light). Ainda no trimestre, instalamos um sistema de iluminação na cobertura da Associação de Moradores da Babilônia, onde ficam as placas solares da usina solar e concluímos a formalização da constituição da cooperativa e da participação do(a)s cooperado(a)s, com a assinatura de todas as fichas de matrícula. A homologação do sistema sofreu atrasos por parte da concessionária e a usina iniciou sua operação formal apenas no mês de agosto, no entanto.

A construção da Cooperativa foi amplamente divulgada na mídia em 2020 e 2021 (cerca de 60 aparições na mídia), principalmente após o reconhecimento do projeto pela ONU, em 2020.

Durante o primeiro ano de operação, pelo menos, uma equipe da Revolusolar fará a gestão administrativa da cooperativa, em conjunto com os cooperados-beneficiários. O plano é que a cooperativa seja gerida pelos próprios cooperados(as), com assessoria da Revolusolar (a previsão é de que a transferência de gestão se dê em 2023).



PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

CONSTITUIÇÃO DA COOPERATIVA

A propriedade da usina é da Revolusolar, que a aluga para a cooperativa. A cooperativa recebe os pagamentos mensais dos seus membros (cerca de 50% das economias totais na conta de luz em função dos créditos de energia), para cobrir as despesas operacionais. A continuidade das contribuições mensais dos cooperados é um passo importante para avaliar a viabilidade geral do modelo.

No ciclo de faturamento de **setembro**, os **cooperados receberam pela primeira vez os créditos de energia** nas suas contas da Light, que se transformam em descontos nas suas contas de energia elétrica. Contudo, **6 cooperados que tinham direito à tarifa social perderam o benefício** por terem sido contemplados por um sistema de geração distribuída, o que é vedado pela REN 482/12 da ANEEL.

De setembro a dezembro de 2021, **a taxa de inadimplência foi de 96%** e aproximadamente **R\$ 6.000 foram economizados** pelos cooperados pela geração própria de energia.



PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M) E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (EE)

Com o início da operação da usina associada à cooperativa, a Revolusolar atingiu o total de 4 usinas solares instaladas na BCM: FV01 (Escolinha Tia Percília na Babilônia), com 4 kW, FV02 (Estrelas da Babilônia), com 3 kW, FV03 (Babilônia Rio Hostel), com 5 kW, e FV04 (cooperativa), com 26 kW.

No 2o trimestre, a usina FV02 apresentou problemas de conexão com a rede, zerando a geração no período e só retornou às operações no 3o trimestre. Ainda no 2o trimestre foram comprados e instalados dataloggers nas usinas FV02 e FV03 permitindo o monitoramento remoto e melhorando a qualidade da O&M das usinas. No entanto, a instabilidade do wi-fi atrapalha este monitoramento remoto. Hoje todas as usinas são monitoradas através de uma rotina mensal de monitoramento que envolve a checagem in loco no inversor para conferência do montante gerado.

As manutenções programadas para 2021 foram realizadas com sucesso ao longo do ano, e as usinas instaladas estão operando em plena capacidade. Ao final de 2021, as usinas FV01, FV02, FV03 e FV04 apresentaram um desempenho de, respectivamente, **92%, 161%, 179% e 97%**. Obteve-se no ano de 2021 um total de energia gerada pelas quatro usinas de **24.297,5 kWh**.

PROGRAMA DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (PES) NA BCM

A mensuração de resultados foi possível porque construímos ao longo do ano de 2021 a **Base de Dados Energéticos** e contamos com relatórios mensais para acompanhamento do desempenho das usinas.

Em paralelo à instalação de energia solar, é necessária a implantação de medidas de eficiência energética junto às unidades consumidoras beneficiadas pelo projeto, reduzindo desperdícios. Em 2021, realizamos, em duas etapas, o diagnóstico de consumo dos 34 cooperados. A primeira etapa incluiu entrevistas virtuais e análise das faturas de energia. A segunda etapa concluiu o diagnóstico com visitas técnicas e medições in loco. Para cada família, foi desenhada uma solução personalizada de eficiência energética para redução de consumo.

Vale ressaltar que nosso projeto se relaciona com diversos **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS da ONU**, o que demonstra não ser apenas uma ação focal, mas uma ação sistêmica/holística, de grandes possibilidades de desenvolvimento e de desdobramento em outros projetos e linhas. **Destacamos os ODS abaixo:**



PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL (PFP) NA BCM

PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL (PFP) NA BCM

O PFP em 2021 tinha como objetivo oferecer cursos gratuitos para os moradores da BCM. Os objetivos específicos eram: 60 moradores capacitados e 5 cursos realizados.

Os moradores de comunidades de baixa renda são majoritariamente autônomos ou subempregados. Nesse sentido, atuamos para que esta população se torne apta a competir por empregos de qualidade no mercado de eletrotécnica e de energia solar.

A energia solar fotovoltaica é **líder na geração de empregos entre as fontes renováveis**, conforme a Agência Internacional de Energias Renováveis (IRENA). Além do impacto direto com a geração de emprego e renda locais, nosso Programa de Formação Profissional habilita equipes na comunidade para instalar e fazer a manutenção dos sistemas (que duram pelo menos 25 anos), garantindo resiliência, autonomia e engajamento da população local, aumentando assim as chances de sucesso do projeto.



PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL (PFP) NA BCM

Em função da pandemia, tivemos dificuldade em realizar os cursos no 1o semestre (eles foram iniciados em julho/2021) e foram necessárias adaptações no programa: redução da quantidade de alunos por curso, novos ambientes (abertos e virtuais) e novas metodologias de ensino. Em 2021, 33 moradores se inscreveram para o Programa. Destes, 15 alunos iniciaram as aulas, e os resultados foram os seguintes:

6 alunos se formaram no **Curso Introdutório de Eletricidade**;

6 alunos se certificaram em **NR-10**;

5 alunos se certificaram em **NR-35**;

5 alunos se formaram como **Instalador Solar**;

3 alunos iniciaram **Elétricas Básicas**. 1 aluna se formou e 2 alunos estão em andamento;

1 aluno iniciou o curso de **Eletrotécnico**;

2 alunas se formaram em **Projeto de Usinas Fotovoltaicas conectadas à rede**;

4 alunos iniciaram o curso de **Informática**. 2 alunos se formaram e 2 alunos estão em andamento.

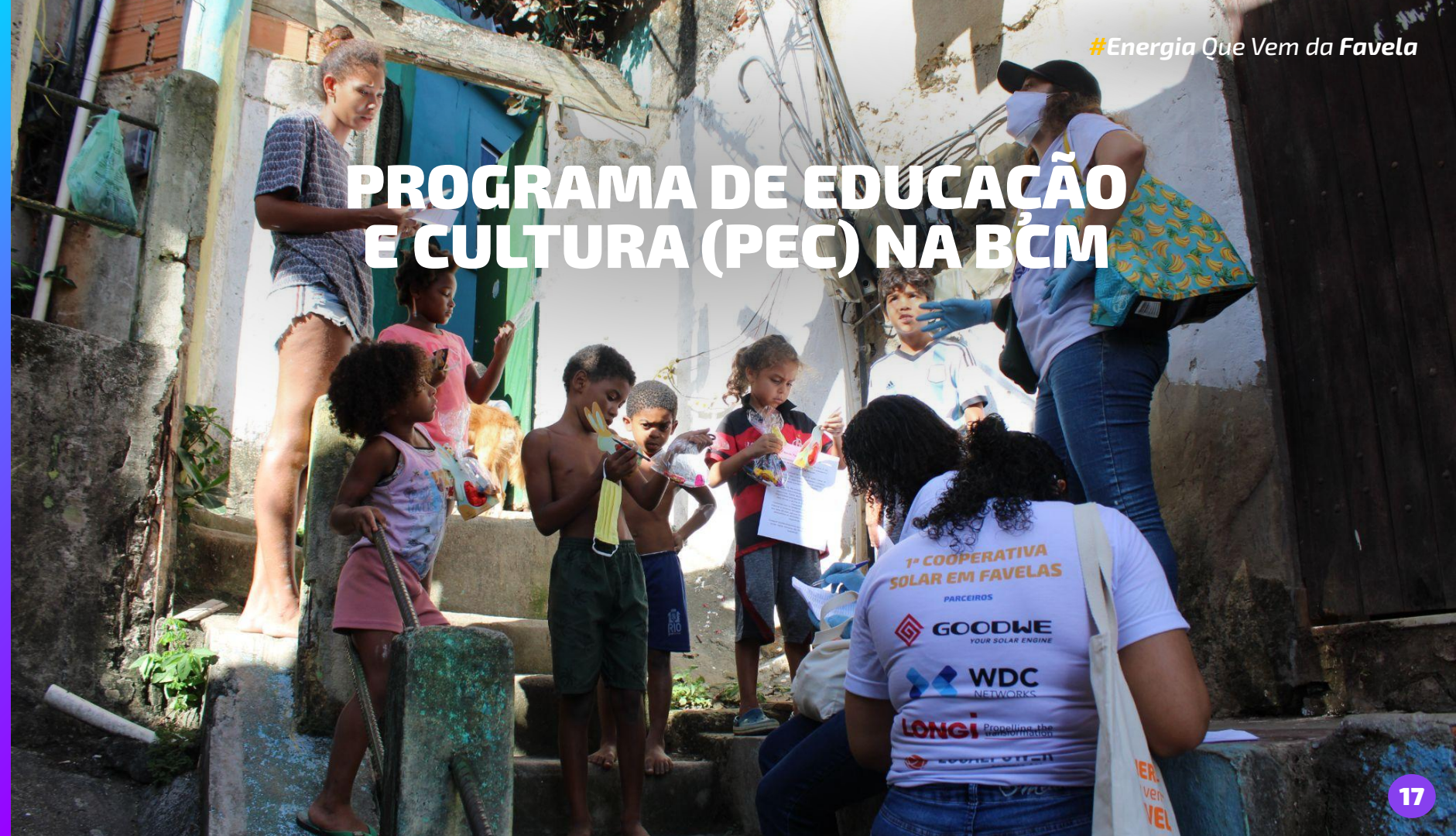


Realizamos um total de **8 cursos no período** (Introdução à Eletricidade, Elétricas Básicas, NR-10, NR-35, Instalador Solar, Projeto Usinas Fotovoltaicas conectadas à rede, Eletrotécnico, Introdução à Informática). Formamos as **2 primeiras mulheres como instaladoras solares** em favelas do Brasil. Elas atuam hoje na Revolusolar, contratadas por projetos de instalação.

ODS relacionados:



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E CULTURA (PEC) NA BCM



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E CULTURA (PEC) NA BCM

O PEC se organiza, em termos de planejamento e execução das aulas, em um programa de educação de formação contínua. Em 2021 tivemos uma equipe local contratada, formada por 4 professoras e 1 coordenadora, todas moradoras das comunidades onde atuamos, além de uma equipe de voluntários e parcerias.

O PEC trabalha em 6 temas relacionados com a sustentabilidade: energia, agroecologia, resíduos sólidos, água, mudanças climáticas e biodiversidade. O programa oferece aulas quinzenais, misturando teoria com ações práticas, usando ferramentas lúdicas e territoriais. Também envolve passeios a locais relacionados com sustentabilidade dentro e fora das favelas de atuação. As oficinas infantis promovem a sensibilização da nova geração sobre energia renovável e sustentabilidade e ajudam a promover o engajamento comunitário.



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E CULTURA (PEC) NA BCM

Em 2021, tivemos **85 oficinas de educação ambiental infantojuvenil**. Ao todo, participaram **65 crianças e adolescentes**, residentes da Babilônia e Chapéu Mangueira, divididas em 4 turmas (2 por comunidade): de 5 a 9 anos e de 10 a 15 anos.

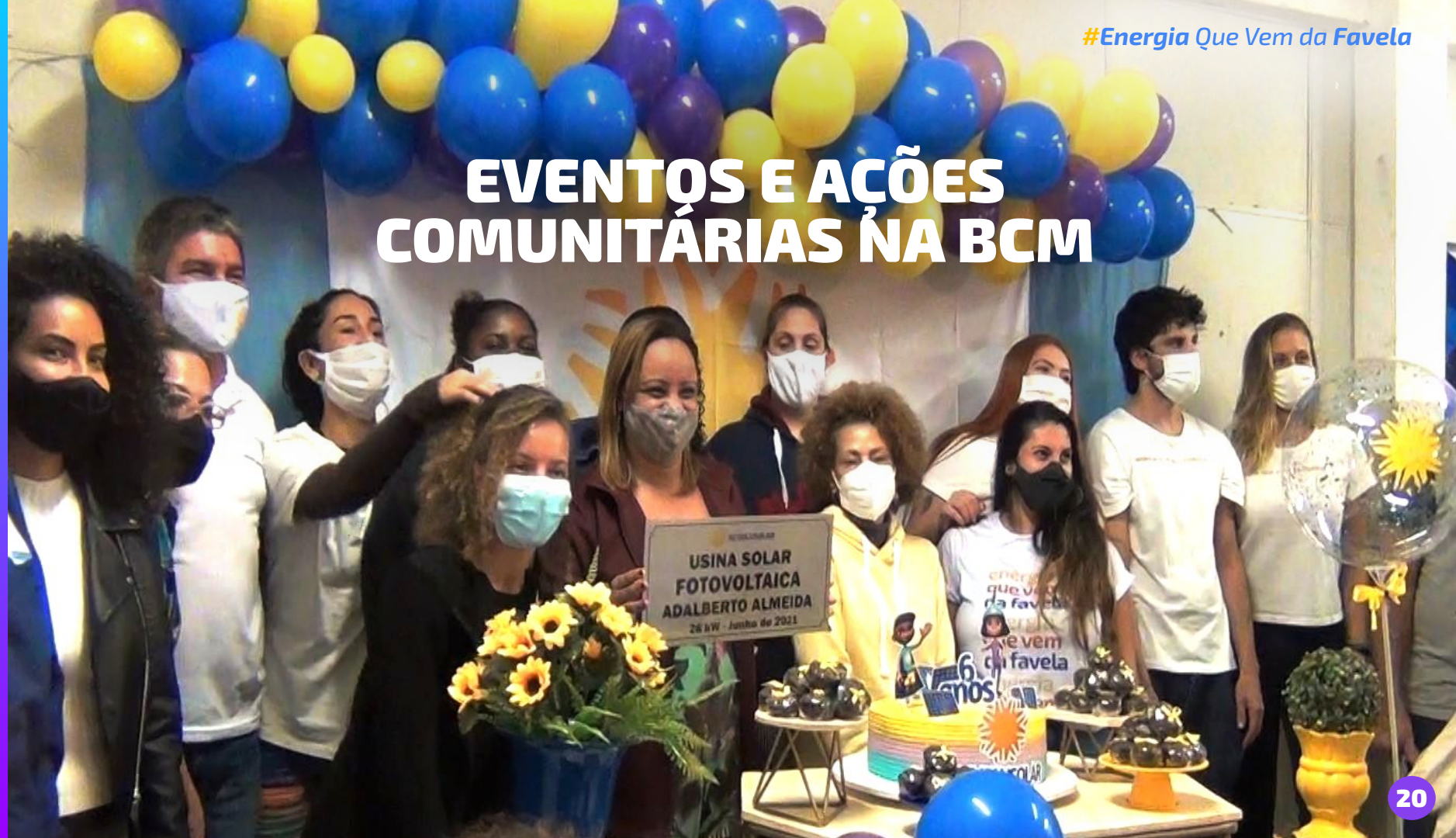
Devido ao isolamento social imposto pela pandemia, algumas oficinas foram realizadas em um formato de **"delivery" de educação**, entregando casa por casa as propostas de atividades e guias de estudos, e retirando a cada 2 semanas. Veja nossa matéria no dia de [conservação da natureza](#).

Foram ainda distribuídas [88 Cestas de Frutas](#) para as famílias beneficiárias do PEC.

ODS relacionados:



EVENTOS E AÇÕES COMUNITÁRIAS NA BCM



REUNIÕES TERRITORIAIS COM OS COOPERADOS

A divulgação do Ciclo Solar é fundamental para o processo de engajamento da comunidade no programa. Neste sentido, ao longo de 2021 contamos com a realização de Reuniões Descentralizadas dos Cooperados, que trataram de temas como: como ler uma conta de luz; como poupar energia; como entender a geração distribuída; o que é energia solar. São eventos abertos à comunidade e desenvolvidos em espaços públicos. Com os cuidados que a pandemia exigiu, foi possível realizar três reuniões em lugares diferentes - uma num bar da comunidade “Bar do Clone” na Babilônia, outra em um espaço cultural de Chapéu Mangueira “Casa da Árvore” e a terceira na “Igreja Batista”, importante referência de educação na área.



**REUNIÃO TERRITORIAL
COOPERADOS
CHAPÉU-MANGUEIRA E BABILÔNIA**
Tema: Introdução ao Cooperativismo

REVOLUSOLAR

**A REUNIÃO TERRITORIAL DOS COOPERADOS SERÁ
TERÇA-FEIRA, 15/02/22
ÀS 18H NA IGREJA BATISTA DO LEME.**

 Ladeira Ary Barroso, 17 - Leme, Rio de Janeiro

FESTA DAS CRIANÇAS

No marco da educação ambiental, realizamos uma festa de fim de ano no mês de dezembro para as crianças de nosso programa de educação ambiental, com animação, ventríloquo, lanche e refrescos; foi a oportunidade, dentro dos cuidados do covid, de uma confraternização e finalização do ano 2021. O filme produzido pode ser visto [aqui](#).

CORAL DE CRIANÇAS NA FESTA DE INAUGURAÇÃO DA COOPERATIVA

O Coral do PEC da Revolusolar inclui crianças e adolescentes que não fazem parte de nosso programa anual de educação ambiental; são crianças que vêm a formar parte de uma atividade “avulsa” e junto com as famílias participaram da Festa de Inauguração da Cooperativa durante o ano 2021. A atividade teve como produto um filme que pode ser acessado [aqui](#).



COVID-19

Saídas de Campo sempre são parte de nossas atividades; em 2021 tivemos que ter cuidados redobrados em tempos de Covid 19 e o passeio ao Forte do Leme, junto com crianças e famílias ao ar livre, foi uma atividade comunitária. Veja aqui nosso filme.

No contexto da pandemia, a Revolusolar realizou ainda a **Campanha Babilônia e Chapéu Mangueira contra o Coronavírus**. A campanha foi realizada em 2 fases: em 2020, captamos recursos de doadores individuais e distribuímos cestas básicas, kits de higiene, construímos duas cozinhas comunitárias, entre outras ações. A segunda etapa da campanha, em 2021, teve apoio da FioCruz e desenvolveu ações de conscientização e segurança alimentar.

ODS relacionados:



ADVOCACY

REVOLUSOLAR
ENERGIA SOLAR
NAS FAVELAS
POSSÍVEL! É
DIGNIDADE NÃO PODE TER CEP

ADVOCACY

O setor de geração distribuída (GD) de energia no Brasil no ano de 2021 foi marcado pelo debate acerca da regulação e legislação do setor. Desde 2012, é possível gerar a própria energia e ser remunerado por isso. O sistema foi "inaugurado" com a Resolução Normativa 482/12 da ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. Desde então, o sistema passou por revisões e foi objeto de amplo debate na sociedade. No entanto, até agora não havia uma lei que regulamentasse o setor. O Projeto de Lei (PL) 5.829/2019 propôs um novo Marco Legal para a GD.



ADVOCACY

Desde o início da atual revisão no Marco Legal, a Revolusolar se posicionou para a criação de incentivos à adoção da GD pela população de baixa renda. A **Emenda Social** (Emenda 01 ao PL 5.829/19) proposta pela Revolusolar teve como objetivo instituir a dimensão socioterritorial da GD. Nossa proposta foi de que para consumidores vulneráveis (cuja despesa com energia elétrica seja superior a 10% da renda) ou que vivam em aglomerados subnormais ou áreas urbanas isoladas, haja uma exceção à nova regra. Para este público, a proposta foi de compensação dos créditos de energia elétrica sobre todas as componentes da tarifa e a isenção da cobrança pelo custo de disponibilidade. Conseguimos que a Emenda fosse protocolada com os apoimentos necessários para consideração na votação do PL. No segundo trimestre de 2021, realizamos um webinar sobre o PL 5829 com o deputado Lafayette e outras organizações que trabalham em rede com a Revolusolar, na Rede Favela Sustentável.



ADVOCACY

Como forma de pressionar a **aprovação da Emenda Social**, apoiamos uma manifestação do setor em Brasília, em Junho de 2021, chamada “Diga Sim à Energia Solar” e para lá enviamos o **Valdinei Medina, Natália Urbina Castellon e Massami Saito**, para representar a Revolusolar na frente de luta que juntou centenas de manifestantes em Brasília. Tivemos oportunidade de falar no evento, a convite de nossa parceira Bárbara Rubim, da ABSOLAR. A nossa atividade foi fotografada e filmada, tendo sido transmitida ao vivo pelo Instagram.



ADVOCACY

O PL 5829 foi aprovado, com alterações, no Senado no dia 15/12/2021, sancionado no dia 06/01/22 e convertido na Lei 14.300/22, que estabelece o Marco Legal da Geração Distribuída. A Emenda Social (Emenda 01 ao PL 5.829/19) proposta pela Revulusolar foi levada à votação em plenário da Câmara, e obteve 180 votos favoráveis, mas não foi aprovada. A REN ANEEL 953/2021, que regula a Lei 14.203 de 10/09/2021, torna obrigatória a atualização do cadastro e a inscrição automática dos beneficiários da Tarifa Social de Energia Elétrica - TSEE. Continuaremos a atuar para a resolução dos casos de mudança do tipo tarifário (Tarifa Social) através de articulação com o conselho da Light e preparação para entrar com reclamação na ouvidoria da ANEEL.



ADVOCACY

Apesar das limitações no que tange a perspectiva socioterritorial, a Lei 14.300/22 traz a segurança jurídica que o setor precisava e possui pontos positivos: (i) acaba com a cobrança em duplicidade (em R\$ e em créditos de energia) do custo mínimo de disponibilidade (ampliando viabilidade econômica de projetos para consumidores de menor porte); (ii) amplia a facilidade operacional (prazos, novas possibilidades de associação para geração compartilhada para além de cooperativas e consórcios) e (iii) cria o Programa de Energia Renovável Social, que obriga distribuidoras a investirem em sistemas de energia solar em comunidades de baixa renda.

Em 2021, ainda na frente de advocacy, a Revolusolar realizou a campanha Energia Que Vem Do Povo (ver o ítem a seguir neste relatório).



#Energia Que Vem da Favela

PUBLICAÇÕES

REVOLUSOLAR

energia que vem da favela

✉ contato@revolusolar.com.br

☎ +55 21 96717-1292

www.revolusolar.com.br

PUBLICAÇÕES

A Revolusolar publicou:

- 15 artigos no **blog**,
- 25 posts nas **redes sociais**,
- 2 artigos de opinião em imprensa especializada (**Revista Fotovolt Abril/2021**, p. 74; e **Revista Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica Julho/2021, p.21**),
- 3 eventos virtuais - **Energia Solar Para Transformação Social - Oportunidades com o PL 5829/19, Live de Lançamento Energia Que Vem do Povo**, Revolusolar em Brasília; e
- 2 propostas de Emendas ao PL (1 para a Câmara dos Deputados e 1 para o Senado Federal).

Consolidamos as **17 publicações acadêmicas** já produzidas sobre a Revolusolar, lançadas **nesta página**.

Trimestralmente, a Revolusolar publica **relatórios de transparência** (atividades e resultados) no **Portal da Transparência**.



EVENTOS



O **Fórum de Energia Sustentável e Inovação Social**, que promovemos no dia 27 de outubro de 2021, foi realizado (remotamente em função da pandemia) com o objetivo de disseminar informações sobre a democratização da transição energética no Brasil. Com este recorte, abordamos temas como a crise energética, o crescimento do setor de energia sustentável e recentes inovações sociais que contribuem para um setor energético mais justo e acessível. O Fórum apresentou as perspectivas de lideranças da sociedade civil, dos setores privado e público, além de projetos de referência no assunto. Nos 2 primeiros painéis, contamos com a participação de líderes do setor energético, governo e sociedade civil para debater a Crise Energética e a Sustentabilidade. No último painel, tivemos uma dinâmica diferenciada, para a inauguração da 1ª Cooperativa de Energia Solar em Favelas do Brasil.

FÓRUM BRASILEIRO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO SOCIAL

ONLINE E GRATUITO



EVENTOS

I FÓRUM DE ENERGIA SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO SOCIAL

O evento contou, no Painel 1, com os seguintes apresentadores: Bárbara Rubim (Advogada, Vice Presidente de geração distribuída da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica, CEO da Bright Strategies e Conselheira Consultiva da Revolutar), Ciro Campos (Biólogo, com mestrado em ecologia, do Instituto Socioambiental-ISA desde 2009, em Roraima, onde coordena atividades relacionadas à energia em regiões remotas da Amazônia, membro fundador do Fórum de Energias Renováveis de Roraima) e Teresa Liporace (Engenheira, Diretora Programática do Instituto Clima e Sociedade, com experiência Terceiro Setor e em regulação e políticas públicas, ex-Diretora Executiva do Idec-Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor).



EVENTOS

I FÓRUM DE ENERGIA SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO SOCIAL

O evento contou com depoimentos do empreendedor social Fábio Miranda (Instituto Favela da Paz e da Periferia Sustentável), Romero Antonio (Diretor da Cooperativa Solar Bem Viver, no sertão da Paraíba), Tayane Belem (Diretora do Litro de Luz) e de João Azevedo (Gerente de Projetos do Engenheiros Sem Fronteiras).

O painel 2 teve como tema a importância do trabalho em rede para promover sustentabilidade e transformação social e contou com Eduardo Cavaliere (então Secretário de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro e Coordenador Nacional do CB27), Theresa Williamson (Diretora Executiva da Comunidades Catalisadoras, que coordena a Rede Favela Sustentável) e Kathlen Schneider (Diretora do Instituto IDEAL e da Rede Brasileira de Mulheres em Energia Solar).

Por fim, no Painel 3, apresentamos em primeira mão um marco histórico da Revolusolar e da energia sustentável para inovação social no Brasil: a inauguração da 1ª cooperativa de energia solar em favelas do Brasil, direto da favela da Babilônia, no Rio de Janeiro.

A gravação do evento na íntegra pode ser acessada [aqui](#).

FÓRUM BRASILEIRO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO SOCIAL



Eduardo Cavaliere



Kathlen Schneider - IDEAL/Rede Mesol



Theresa Williamson



EVENTOS

INTERSOLAR 2021

A Revolusolar participou no evento **Intersolar 2021**, em São Paulo, onde manteve um estande, que passaram **mais de 500 pessoas**.

O Diretor executivo, Eduardo Avila, ministrou palestra no evento sobre o papel social da geração solar distribuída.



ODS relacionados:



EXPANSÃO PARA NOVOS TERRITÓRIOS



EXPANSÃO PARA NOVOS TERRITÓRIOS

PROJETO CIRCO SOLAR

A missão da Revolusolar está alinhada com as questões socioeconômicas e ambientais de âmbito nacional e a atuação em novos territórios é um caminho natural de expansão de nossas atividades. O plano é, em cada novo território, replicar o Modelo do Ciclo Solar em duas etapas. Na primeira etapa, instalamos os painéis solares em uma instituição de referência da comunidade local, promovemos capacitação profissional (treinamento de um grupo de instaladores solares) e oferecemos oficinas de educação ambiental, adaptadas às condições locais. Esta 1ª etapa oferece oportunidades de aprendizado e engajamento da equipe do projeto com a comunidade local.

A 2ª etapa consiste na instalação de painéis solares (instalações individuais ou compartilhadas) em residências locais em uma escala maior de famílias, comércios e instituições comunitárias locais. Para estas instalações, são contratados instaladores locais capacitados durante a primeira etapa.



EXPANSÃO PARA NOVOS TERRITÓRIOS

PROJETO CIRCO SOLAR

No 4o trimestre de 2021, a Revolusolar estabeleceu parceria com a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio de Janeiro (SMAC), idealizadora do projeto e interveniente no apoio financeiro da Votorantim Cimentos, e com o Circo Crescer e Viver, para levar à frente o **primeiro projeto de expansão do Ciclo Solar fora da BCM**. O objetivo geral é Implantar a primeira etapa do processo de replicação do modelo do Ciclo Solar, no **Circo Crescer e Viver**, em 2022. Os objetivos específicos incluem: (i) reduzir a conta de energia elétrica do Circo; (ii) formar 17 moradores de comunidades de baixa renda do centro do Rio como instaladores solares e (iii) sensibilizar cerca de 200 crianças e adolescentes beneficiárias do Programa Circo Social no assunto de sustentabilidade.



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

A Revolusolar contou em 2021 com **3 projetos de consultoria**, para aprimoramento da gestão e do planejamento estratégico. Um primeiro projeto recebeu alunos(as) do **MBA em Impacto Social da Boston University**. O segundo, tendo por objetivo a elaboração de diagnósticos e políticas relacionadas à inclusão e diversidade, contou com a participação da **GEMA** Consultoria em Equidade. O terceiro projeto, com a **KEARNEY**, representada por Thomas Vaillant, esteve associado ao mapeamento de processos. Esta atividade tem recebido destaque no leque de atividades de desenvolvimento institucional e visa facilitar a posterior implantação do modelo do Ciclo Solar em outros territórios, bem como aumentar a eficiência interna da nossa organização. Em 2021, mapeamos 24 processos internos. Em 2021, promovemos ainda 2 cursos e 8 oficinas avulsas de capacitação para desenvolvimento gerencial da equipe ao longo do ano

The logo for Boston University, featuring the words "BOSTON UNIVERSITY" in white, serif, all-caps font, centered within a red rectangular border.The logo for GEMA Consultoria em Equidade, featuring the word "gema" in a large, bold, lowercase sans-serif font, with a dot over the "g". Below it, the words "consultoria em equidade" are written in a smaller, lowercase sans-serif font.The logo for Kearney, featuring the word "KEARNEY" in white, bold, all-caps sans-serif font, centered within a dark gray rectangular background.

DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

As mulheres na Revolusolar criaram, no início de 2021, o comitê de mulheres "Por Elas", visando auxiliar as diferentes frentes da ONG em atividades que estejam relacionadas à promoção da equidade de gênero e servir como ambiente para troca e disseminação de conhecimento acerca do assunto. No 2o trimestre, o comitê iniciou uma capacitação interna com o objetivo de trocar conhecimento, gerar mais interação entre os times e deixar todas alinhadas quanto às atividades e objetivos da organização. O comitê produziu posts para as redes sociais (com destaque para a semana das mulheres em maio) e iniciou a ajuda de continuação profissional para uma instaladora solar formada pela Revolusolar.

Em agosto, a administração da Revolusolar na BCM mudou de sede, de uma sala na Escolinha Tia Percilia para a garagem no Babilonia Rio Hostel. Em termos de pessoas, voluntários e contratados, chegamos ao final de 2021, com uma equipe de 11 contratados e 45 voluntários. Essa composição representa um acréscimo de 9 contratados em relação ao início do ano.



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Em agosto, a administração da Revolusolar na BCM mudou de sede, de uma sala na Escolinha Tia Percília para a garagem no Babilonia Rio Hostel. Em termos de pessoas, voluntários e contratados, chegamos ao final de 2021, com uma equipe de 11 contratados e 45 voluntários. Essa composição representa um acréscimo de 9 contratados em relação ao início do ano.

Realizamos uma **série de palestras** internas de sensibilização para as **questões étnico-raciais**. Esta atividade foi remota e fez parte do **Novembro Negro**, mês da consciência negra e visou mostrar a importância de ações afirmativas, de combate ao racismo sobretudo porque operamos em um território negro.



NOVAS PARCERIAS



NOVAS PARCERIAS

Em 2021, firmamos importantes **novas parcerias**, fundamentais para a viabilização de nossas atividades, com destaque para:



Uma lista completa dos atuais parceiros pode ser encontrada [aqui](#).

FINANÇAS



FINANÇAS

O orçamento planejado para 2021 foi de R\$ 730 mil e o realizado foi R\$ 534 mil (73% do planejado).

Os demonstrativos financeiros de 2021 podem ser acessados no [Portal de Transparência](#).



Atividades



Finanças



APRENDIZADOS



APRENDIZADOS

Em 2021, a instituição se fortaleceu, tanto internamente quanto na relação com a comunidade da BCM e na extensão de suas atividades em novos territórios do Rio de Janeiro. O reconhecimento e confiança dos moradores da BCM aumentou no período, devido às ações realizadas pela ONG, principalmente durante os anos mais críticos da pandemia. Foi um período de importantes aprendizados específicos:

Percebemos que temos que rever, para baixo, as metas relativas à quantidade de alunos que planejamos formar no PFP, de maneira a garantir a qualidade da formação e o aproveitamento daqueles que participaram.



APRENDIZADOS

A **gestão da cooperativa se mostrou mais complexa do que o previsto**. De forma geral, a geração compartilhada demanda mais trabalho para ser mantida ao longo do tempo do que a geração individual. Complexidades específicas de gestão de cooperativas incluem:

Governança (realização de assembleias gerais, composição de conselho fiscal, diretoria, etc.)

Análise de faturas e atribuição de créditos de energia para cooperados

No caso do modelo envolvendo **pagamentos mensais**, o processo de emissão de cartas de cobrança se constitui numa rotina mensal que exige trabalho contínuo

Assuntos relacionados à troca de titularidade, cobrança por estimativa, troca de subclasse e geração da usina não compensada demandam esforços de resolução jurídica e regulatória.



APRENDIZADOS

O engajamento dos cooperados na gestão da cooperativa requer um esforço contínuo de relacionamento. Acreditamos em algumas **recomendações** importantes para que iniciativas similares vivenciem menores dificuldades de sustentabilidade ao longo do tempo:

Que seja uma iniciativa que envolva a **participação, desde o início, da comunidade**. Isso pode acontecer por meio de iniciativas educacionais e promoção de projetos piloto utilizando a metodologia do Ciclo Solar e onde a instalação solar se dê em uma instituição local de referência.

Existência de uma **rede de parcerias que deem suporte** e formem parcerias de médio e longo prazo sustentáveis (empresas locais, distribuidora, universidades locais). Por exemplo, grants para implantação e capacitação inicial de pelo menos 2 anos

Implantação inicial já com **volume mínimo de consumidores** que cubra custos de operação com margem de segurança.



FAÇA PARTE DESSA REVOLUÇÃO SOLAR!



@revolusolar



/revolusolar



/revolusolar



/revolusolar



@revolusolar



revolusolar.com.br



contato@revolusolar.com.br

