BDMG

BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DE MINAS GERAIS

6

LINHA DE FINANCIAMENTO BDMG SUSTENTABILIDADE

Banco de Desenvolvimento de Mina Gerais (BDMG), Brasil

Linha de Financiamento BDMG Sustentabilidade

Banco de Desenvolvimento de Mina Gerais (BDMG), Brasil

RESUMEN

Las líneas de financiación BDMG Sustentabilidade tienen como objetivo apoyar e incentivar a los clientes a buscar una economía verde con proyectos de energías renovables y eficiencia energética. Tales iniciativas no sólo diversifican la matriz energética del Estado de Minas Gerais, sino que también mitigan los efectos del cambio climático, ya que evitan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), crean empleos locales de mayor calidad y promueven el desarrollo económico sostenible. Desde la creación de la línea, se han desembolsado más de US$1,000 millones a 290 clientes de municipios de Minas Gerais, lo que ha permitido realizar diversos proyectos de energía solar fotovoltaica, biomasa e hidroeléctrica, así como proyectos de eficiencia energética, como el de iluminación pública eficiente. Con los proyectos financiados, la BDMG contribuyó a la generación de 1.026 GWh de energía limpia, suficiente para abastecer a una media de 342.000 familias en el período. Se estima que estos proyectos fueron responsables de evitar la emisión de más de 62.000 tCO2e/año, lo que equivale a las emisiones generadas por más de 1.797 viajes de ida y vuelta en avión desde Río-São Paulo. Durante la fase de inversión de los proyectos, se crearon más de 2.300 puestos de trabajo en el sector de las energías limpias. Se espera que los desembolsos de la línea BDMG Sostenibilidad aumenten en los próximos años, lo que refuerza el éxito de la iniciativa y los importantes impactos logrados.

ABSTRACT

The BDMG Sustentabilidade financing lines aim to support and encourage clients to pursue a green economy through renewable energy and energy efficiency projects. Such initiatives not only diversify the energy matrix of the State of Minas Gerais but also mitigate the effects of climate change by avoiding greenhouse gas (GHG) emissions, creating higher quality local jobs, and promoting sustainable economic development. Since the creation of the line, more than US$1 billion has been disbursed to 290 clients in municipalities of Minas Gerais, enabling various solar photovoltaic, biomass, and hydroelectric energy projects, as well as energy efficiency projects such as efficient public lighting. With the financed projects, BDMG contributed to the generation of 1,026 GWh of clean energy, enough to supply an average of 342,000 families during the period. It is estimated that these projects were responsible for avoiding the emission of more than 62,000 tCO2e/year, equivalent to the emissions generated by more than 1,797 round-trip flights from Rio to São Paulo. During the investment phase of the projects, more than 2,300 jobs were created in the clean energy sector. It is expected that disbursements from the BDMG Sostenibilidad line will increase in the coming years, reinforcing the success of the initiative and the significant impacts achieved.

RESUMO

As linhas de financiamento BDMG Sustentabilidade têm como objetivo apoiar e incentivar os clientes a buscar uma economia verde com projetos de energias renováveis e eficiência energética. Tais iniciativas não só diversificam a matriz energética do Estado de Minas Gerais, mas também mitigam os efeitos das mudanças climáticas, evitando as emissões de gases de efeito estufa (GEE), criando empregos locais de maior qualidade e promovendo o desenvolvimento econômico sustentável. Desde a criação da linha, mais de US$1 bilhão foi desembolsado para 290 clientes de municípios de Minas Gerais, possibilitando a realização de diversos projetos de energia solar fotovoltaica, biomassa e hidrelétrica, assim como projetos de eficiência energética, como o de iluminação pública eficiente. Com os projetos financiados, o BDMG contribuiu para a geração de 1,026 GWh de energia limpa, suficiente para abastecer uma média de 342,000 famílias no período. Estima-se que esses projetos foram responsáveis por evitar a emissão de mais de 62,000 tCO2e/ano, o que equivale às emissões geradas por mais de 1,797 viagens de ida e volta de avião entre Rio e São Paulo. Durante a fase de investimento dos projetos, mais de 2,300 postos de trabalho foram criados no setor de energias limpas. Espera-se que os desembolsos da linha BDMG Sostenibilidad aumentem nos próximos anos, reforçando o sucesso da iniciativa e os importantes impactos alcançados..

1. A INSTITUIÇÃO

Fundado em 1962, o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) é uma empresa estatal de capital fechado, sob o formato de Sociedade Anônima, controlada pelo Estado de Minas Gerais[1] e não dependente. Tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável do Estado, por meio de apoio financeiro a empresas de todos os portes e setores, prefeituras e concessionárias de serviços públicos municipais. Além disso, o Banco presta serviços especializados de assessoria e assistência técnica, mediante parcerias com diversas Secretarias de Estado.

Enquanto banco subnacional de desenvolvimento, o BDMG é responsável por identificar prioridades regionais e locais, mobilizar recursos e implementar agenda de desenvolvimento por meio de financiamento de projetos de longo prazo, mitigação de falhas de mercado, concessão de crédito para setores vulneráveis e de maior risco e promover uma ação anticíclica para apoiar recuperação econômica em momentos de instabilidade financeira.

Como propósito, o Banco busca transformar iniciativas em realidade para fazer a diferença na vida dos mineiros e, como visão, busca ser referência de Banco de Desenvolvimento local focado em investimentos de impacto para Minas Gerais.

Em sintonia com as melhores práticas de gestão e governança, o Plano Estratégico vigente (2024-2028) foi construído em consonância com a Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. São cinco os compromissos de impacto do BDMG para a sua atuação nos próximos anos, com a finalidade de ampliar e fortalecer, ainda mais, a transparência de como os projetos financiados impactam o grau de desenvolvimento socioeconômico da região onde atuam:

- **Inclusão financeira:** garantir acesso a serviços financeiros em condições favoráveis para as micro e pequenas empresas, apoiando a manutenção de empregos.
- **Energia limpa:** ampliar a matriz de energia renovável, viabilizando investimentos em fontes de energia limpa e eficiência energética.
- **Investimentos prioritários com impacto positivo:** ampliar o investimento fixo de forma

1 O Estado de Minas Gerais possui aproximadamente 586,513 km² de extensão territorial, próximo ao tamanho da França. Segundo o IGBE 2022, Minas Gerais possui uma população estimada de 20,539,989 habitantes, próxima à população do Chile. Segundo a Fundação João Pinheiro, o PIB de Minas Gerais em 2023 é de R$ 1.03 trilhão (US$ 0.24 trilhão), pouco inferior ao PIB da Grécia.

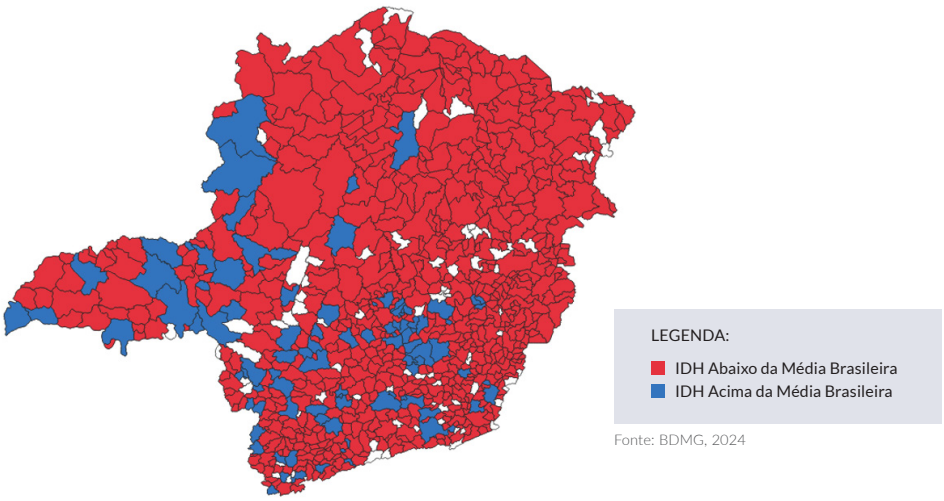
a estimular o crescimento de empresas mineiras, aumentando a produtividade, a geração de novos empregos e movimentando as cadeias de valor, em especial em setores dinamizadores da economia e com potencial de futuro.

- **Cidades mineiras inclusivas e sustentáveis:** ter cidades mais inclusivas e sustentáveis e viabilizar projetos de infraestrutura (saneamento, saúde, educação, urbanização e espaços inclusivos).
- **Agricultura de baixo carbono:** viabilizar investimentos em agro inovação que garantam níveis altos de produtividade e contribuam para a regeneração do solo, biodiversidade e redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Com uma carteira de operações de crédito R$ 6.09 bilhões (US$ 1.12 bilhões) e 17,780 clientes ativos, o BDMG possui uma presença em 91% nos municípios do Estado de Minas Gerais. Ou seja, ao menos um cliente ativo em 776 dos 853 municípios mineiros. Considerando sua atuação em regiões menos desenvolvidas do estado, somente em 2023, com um desembolso de R$ 2.98 bilhões (US$ 550 milhões) (23% superior em relação a 2022), 84% dos municípios onde o BDMG realizou desembolsos possuíam IDH abaixo da média brasileira, com aumento de 10% em relação a 2022.

Este indicador sintetiza a relevância da instituição na alocação de recursos em territórios onde o crédito é capaz de proporcionar, de forma mais evidente, a geração direta de impacto econômico, social e ambiental para a sociedade.

Figura Nº 1 Atuação do BDMG nos Municípios Mineiros - Segundo IDH (Dez 2023)



Fonte: BDMG, 2024

O BDMG, sobretudo nos últimos anos, vem celebrando valiosas parcerias com entidades afins ao propósito do Banco, assim como foram realizadas novas adesões a iniciativas alinhadas aos ODS. Desde 2020, por exemplo, o BDMG é signatário do Pacto Global, da ONU. O Banco tem logrado, igualmente, o compartilhamento de conhecimento e experiências e o balizamento de suas posições em assuntos relevantes.

Com relação à estrutura funcional, ao final de 2023 o BDMG possuía um quadro de 358 profissionais, sendo 291 efetivos admitidos por concurso público[2] e 62 nomeados para cargos de recrutamento amplo, vinculados ao mandato da Diretoria, e cindo membros da Diretoria. Além disso, ao final de 2023, integravam a equipe do BDMG 95 estagiárias e estagiários, três aprendizes do Programa de Aprendizagem e 186 colaboradores de equipes terceirizadas que prestam serviços não típicos das carreiras do BDMG, tais como: manutenção predial e serviços gerais, serviços de TI, análise de projetos de engenharia e serviços administrativos. Do total dos empregados efetivos, em dezembro de 2023 73% possuíam doutorado, mestrado ou pós-graduação, com destaque para as áreas de administração, engenharia, economia, contabilidade, análise de sistemas e direito.

Atualmente, as mulheres representam 41% do quadro dos concursados e assessores; no nível gerencial, as mulheres representam 45% e, entre os estagiários, o percentual é equilibrado: 50% são do sexo feminino. O quadro a seguir apresenta uma síntese dos dados financeiros e de recursos humanos do BDMG, no ano de 2023.

Tabela Nº 1

Desempenho Operacional e Estrutura do BDMG

Desembolsos em 2023	R$ 2.98 bilhões (US$ 600 milhões)
Número de Clientes Atendidos em 2023	5,110
Clientes Ativos (Dez/2023)	17,780
Total de Ativos (Dez/2023)	R$ 8,832 milhões (US$ 1,766 milhões)
Carteira de Crédito (Dez/2023)	R$ 6,094 milhões (US$ 1,219 milhões)
Número de Funcionários	358
Número de Correspondentes Bancários	792

Fonte: BDMG, 2024.

2 Dentre esses, 12 empregados encontravam-se cedidos ou com contrato suspenso.

2. INTRODUÇÃO

O BDMG trabalha para consolidar-se como um Banco que tem apoiado transformações na realidade de seu território, estimulando maior geração de emprego e renda; desenvolvimento de uma matriz energética mais limpa; transição para uma agricultura verde, de maior valor agregado; redução das desigualdades regionais, de gênero e de raça; melhores condições de educação, saúde e saneamento nos municípios. Um Banco construído por pessoas movidas por um propósito maior, comprometidas em apoiar um futuro econômico, social e ambientalmente mais sustentável para Minas Gerais. Um Banco financeiramente sólido, que se alinha às agendas globais de desenvolvimento, conectando as tendências internacionais às demandas locais.

O estímulo ao desenvolvimento sustentável e a preocupação com as gerações futuras têm cada vez mais sido incorporado à forma de atuação e às políticas internas do BDMG ao longo dos anos. Os princípios ESG (Enviromental, Social and Governance) são parte essencial ao processo de análise e decisão do investimento, incorporando não apenas questões financeiras, mas aspectos ambientais, sociais e de governança. Além disso, o BDMG vem crescendo o apoio a projetos com iniciativas ambientais e climáticas como de eficiência energética e energia renovável.

Atualmente, o Banco possui meta anual de desembolsar ao menos 40% para projetos vinculados a ao menos um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com

destaque para projetos de energia limpa e acessível (ODS 7) e projetos de natureza social, como os vinculados ao trabalho descente e crescimento econômico (ODS 8).

Nesse sentido, o BDMG participa da Categoria Especial para o Prêmio ALIDE-Verde, com o tema "BDMG Sustentabilidade" levando em consideração o resultado da atuação de cinco anos (2019-2023) com finanças climáticas e destacando-se as linhas de financiamento com condições especiais para energias renováveis e eficiência energética para empresas de todos os portes e municípios mineiros.

3. OBJETIVOS DO PRODUTO

No decorrer desses anos, foram criados produtos financeiros que possuem critério e objetivo no financiamento de projetos de energia renovável e eficiência energética. As diferentes nomenclaturas refletem pequenas variações financeiras do produto, como origem da fonte de recurso, ou produto específico para uma situação de calamidade. Além do BDMG Sustentabilidade, já foram criados o BDMG Solar Fotovoltaico, BDMG Solar PEAC e BDMG Sustentabilidade Autoconsumo.

Com isso, o BDMG se destacou no mercado de crédito ao disponibilizar em 2019 a primeira linha BDMG Sustentabilidade em condições diferenciadas para empresas que contam com a expansão da energia no estado de Minas Gerais.

O objetivo do BDMG é financiar ou refinanciar iniciativas que possuam impactos sociais, ambientais e climáticos significativos. Dessa forma, o banco pretende atingir os seguintes propósitos:

- Apoiar os clientes em suas estratégias de negócios, mediante a implementação de boas práticas ambientais e sociais;
- Viabilizar o acesso a projetos rentáveis com adicionalidades socioambientais e climáticas, além de transparência na aplicação dos recursos financeiros;
- Possibilitar a diversificação da carteira de investimento associada ao cumprimento de mandatos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

As linhas de crédito BDMG Sustentabilidade tem como objetivo viabilizar projetos de longo prazo, orientados para a projetos de energia fotovoltaica, de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), Centrais de Geração Hidrelétrica (CGH), projetos de iluminação pública sustentável, de biomassa e projetos de eficiência energética, com foco em contribuir para a mitigação dos efeitos da mudança climática em Minas Gerais.

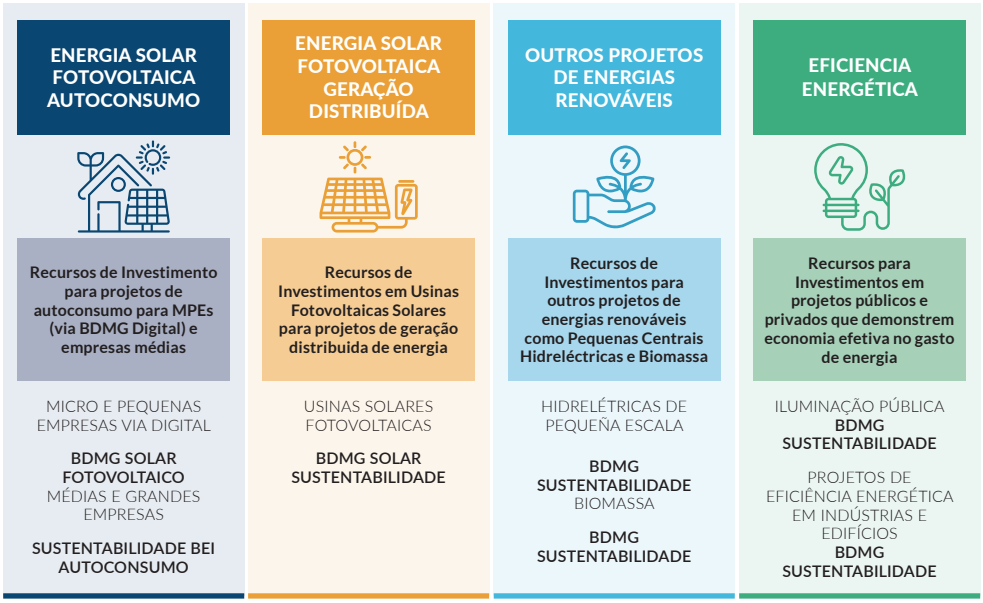
A família de produtos da linha "BDMG Sustentabilidade inclui uma variedade de soluções financeiras destinadas a promover o desenvolvimento sustentável em diferentes setores

e escalas. Elas são estruturadas em diferentes eixos para atender às necessidades de médias e grandes empresas, municípios e micro e pequenas empresas (MPEs), utilizando majoritariamente recursos do Banco de Investimento Europeu (BEI). Para médias e grandes empresas, os eixos principais podem incluir financiamento para projetos de eficiência energética, energias renováveis, gestão de resíduos, entre outros. Para municípios, os eixos podem abranger projetos de mobilidade urbana sustentável, saneamento básico, iluminação pública eficiente. Já para micro e pequenas empresas, os eixos podem se concentrar em linhas de crédito específicas para investimentos em práticas sustentáveis.

3.1. MÉDIAS E GRANDES EMPRESAS

Financiar projetos de energia renovável para grandes e médias empresas é de suma importância para fortalecer a sustentabilidade ambiental. Ao adotar fontes de energia limpa, essas empresas podem reduzir sua dependência de combustíveis fósseis, mitigando os impactos ambientais negativos associados à geração de energia convencional. Além disso, investir em energia renovável demonstra um compromisso com a responsabilidade corporativa e a liderança ambiental, contribuindo para uma imagem positiva perante os consumidores e stakeholders, e alinhando-se com as demandas crescentes por práticas empresariais sustentáveis.

Figura N° 2 Destinos de linha BDMG Sustentabilidade



A linha BDMG Sustentabilidade se destina a financiamentos destinados a projetos de energia renovável e eficiência energética, obras civis, instalações, serviços e equipamentos, componentes e sistemas geradores fotovoltaicos para empresas com:

- Faturamento anual acima de R$ 16 milhões (US$ 2.94 milhões);
- Prazo máximo de 144 meses, já incluídos até 24 meses de carência;
- Financiamentos limitados a 75% do valor do projeto, sujeitos à análise de crédito e disponibilidade de recursos, cujos investimentos deverão ser devidamente comprovados e seguir certas determinações e recomendações.

A linha BDMG Sustentabilidade Autoconsumo tem objetivo de viabilizar projetos fotovoltaicos de geração distribuída de longo prazo, na modalidade de autoconsumo.

Destina-se para empresas com as seguintes condições:

- Faturamento anual a partir de R$ 16 milhões (US$ 2.94 milhões);
- Prazo máximo de 120 (cento e vinte) meses, já incluídos até 24 (vinte e quatro) meses de carência;
- Financiamentos limitados, simultaneamente, a R$ 10 milhões (US$ 1.84 milhões) e 75% do valor do projeto, sujeitos à análise de crédito e disponibilidade de recursos.

3.2. PRODUTORES RURAIS

A linha BDMG Solar Fotovoltaico Repasse tem como público-alvo produtores rurais localizados no estado de Minas Gerais com faturamento anual bruto de até R$ 16 milhões

(US$ 2.94 milhões) e financia projetos, obras civis, instalações, serviços e equipamentos componentes e sistemas geradores fotovoltaicos para produtores rurais. A forma de acesso se dá por meio de correspondentes bancários credenciados ou integradores parceiros.

E por fim, a linha BDMG SOLAR MGE (BEI) PEAC financia projetos fotovoltaicos de geração distribuída, exclusivamente de autoconsumo no modelo "Roof Top". O prazo total do financiamento e de até 60 meses, com carência entre 6 e 12 meses.

3.3. MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (MPE)

O financiamento de energia renovável para micro e pequenas empresas desempenha um papel fundamental no avanço para uma economia mais sustentável e resiliente. Ao investir em energia renovável, as MPE podem diversificar suas fontes de energia e aumentar sua competitividade no mercado. Essa abordagem não apenas impulsiona o crescimento econômico local, mas também cria um impacto positivo duradouro no meio ambiente e na comunidade.

Com isso, o BDMG criou a linha BDMG Solar Fotovoltaico de contratação indireta (via Correspondentes Bancários credenciados ou Integradores parceiros) para projetos fotovoltaicos voltados principalmente para o autoconsumo. Destina-se para MPE com as seguintes condições:

- Faturamento anual de até R$ 4.8 milhões (US$ 0.88 milhões);
- Mínimo 6 (seis) meses de operação;
- Prazo de até 72 (setenta e dois) meses, já incluídos 3 (três) ou 6 (seis) meses de carência;
- Financiamentos limitados a R$ 480 mil por cliente.

O BDMG também criou uma linha exclusiva destinada äs MPEs e cooperativas de produção e comercialização para apoiar projetos que otimizem a utilização de energia elétrica por meio do financiamento de máquinas e equipamentos com consumo eficiente de energia. O BDMG Eficiência Energética – BEI além de contar com recursos do BEI, disponibiliza o fundo de aval FAMPE[3] para os tomadores do crédito.

3 O Fampe é uma iniciativa concebida pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para promover o acesso a empréstimos e financiamentos para pequenos negócios.

3.4. SETOR PÚBLICO

O BDMG também é um grande parceiro dos municípios mineiros. Sua participação no financiamento de projetos de infraestrutura pública contribui para o impulsionamento do desenvolvimento regional, fortalecendo a economia e melhorando a vida das pessoas. Anualmente o BDMG lança um edital para os municípios com a oferta de linhas de financiamento para Cidades Sustentáveis – que inclui investimentos em saneamento, geração de energia solar, eficiência energética, cidades inteligentes, cultura, esporte, turismo, construção e reforma de prédios públicos como creches, escolas e postos de saúde. Além disso, em complemento à oferta de crédito via edital, são mantidas linhas de financiamento permanentes como o BDMG Sustentabilidade que inclui investimentos aderentes aos ODS.

As prefeituras mineiras também têm investido em projetos de eficiência energética e energia renovável. Além de proporcionar ganhos ambientais com a redução do consumo de energia e das emissões de gases de efeito estufa, a substituição das lâmpadas convencionais por luminárias de LED gera maior economicidade para as contas do município, facilidades para a manutenção do sistema, bem como proporciona maior segurança para a população com o aumento da extensão da rede de iluminação pública.

4. JUSTIFICATIVA

A crise climática está se agravando rapidamente, com impactos sociais, ambientais e econômicos cada vez mais graves e visíveis em todo o mundo. Reconhecer a crise do clima, alcançar os ODS e os objetivos do Acordo de Paris exige que todos os bancos de desenvolvimento intensifiquem os esforços com urgência e escala.

Diante desse cenário crítico, é essencial que os bancos de desenvolvimento desempenhem um papel fundamental na mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Ao investirem em projetos sustentáveis e inovadores, eles são capazes de catalisar a transição para uma economia de baixo carbono e promover práticas ambientalmente responsáveis em todos os setores.

São necessários investimentos significativos para apoiar a transição global para um futuro carbono neutro e resiliente às alterações climáticas. Como as fontes de financiamento existentes ainda são insuficientes para satisfazer as aspirações de desenvolvimento do mundo, o financiamento sustentável faz parte de um novo paradigma, cujos instrumentos inovadores e mais eficazes são urgentes para mobilizar capital, principalmente para regiões menos desenvolvidas e locais.

As necessidades são ainda mais exigentes quando se trata de regiões em desenvolvimento que enfrentam uma combinação de elevados níveis de desigualdade de renda, índices de pobreza e vulnerabilidades relacionadas ao clima. A questão central reside em como garantir que o financiamento sustentável disponível no mercado internacional será aplicado de acordo com as necessidades da população local nas regiões menos desenvolvidas.

Combinando o apelo feito aos bancos de desenvolvimento com a ênfase na atuação local, os bancos de desenvolvimento subnacionais, como o BDMG são essenciais no direcionamento de recursos para combater as mudanças climáticas.

Figura Nº 3 Quadro de ação de BDMG para Combater as Mudanças Climáticas

Nesse sentido, o BDMG, reconhecendo a agenda global e seu papel como catalizador do desenvolvimento, agiu para superar as barreiras aos investimentos dos setores público e privado no financiamento climático, mobilizando recursos para potenciais projetos para viabilizar projetos de investimento, suprindo assim, as necessidades e desafios regionais e do setor produtivo e gerando impacto positivo para a sociedade mineira.

5. PROPOSTA INOVADORA

Até o ano 2019, poucos bancos públicos atuavam de forma ampla com produtos de sustentabilidade e o BDMG foi o primeiro banco público no Brasil a publicar um framework de finanças sustentáveis e colocar prioridade em investimentos verdes. O banco evoluiu em suas estratégias de impacto e se aprimorou institucionalmente para contribuir com o desenvolvimento local associado às questões necessidades sociais, ambientais e climáticas. O lançamento das linhas de financiamento da família BDMG Sustentabilidade materializa parte dos avanços da instituição e da inovação de ser um dos primeiros bancos locais a ter um produto financeiro específico e direcionado para investimentos ambientais e climáticos.

A capacidade do BDMG para desenhar um produto financeiro capaz de alinhar os direcionamentos do Estado de Minas Gerais (acionista majoritário do BDMG), as características e as oportunidades locais ao financiamento direcionado de projetos nesse setor tem se destacado como uma ferramenta inovadora e crucial para impulsionar a transição para uma matriz energética mais limpa e sustentável.

O produto BDMG Sustentabilidade inova ao apresentar ao mercado local uma das poucas opções de financiamento de longo prazo (10 anos) associado a taxa de juros competitivas, permitindo que um maior número de projetos mature e demonstre viabilidade econômico-financeira. Além disso, diante do limite de capital de terceiros para financiamento dos

projetos, o produto incentiva a mobilização de capital privado para atividades que impactem positivamente o ambiente e o clima.

A inovação do produto financeiro também envolve a capacitação técnica e institucional do BDMG e seus clientes. O BDMG foi o primeiro banco subnacional de desenvolvimento a construir uma calculadora de gases de efeitos estufa (GEE) para mensurar os efeitos dos seus financiamentos, em especial do BDMG Sustentabilidade. A importância da coleta de dados e informações para mensuração de resultados e impacto também é repassada ao cliente beneficiário final dos recursos, que conta com o suporte do BDMG, fomentando o aperfeiçoamento técnico do setor.

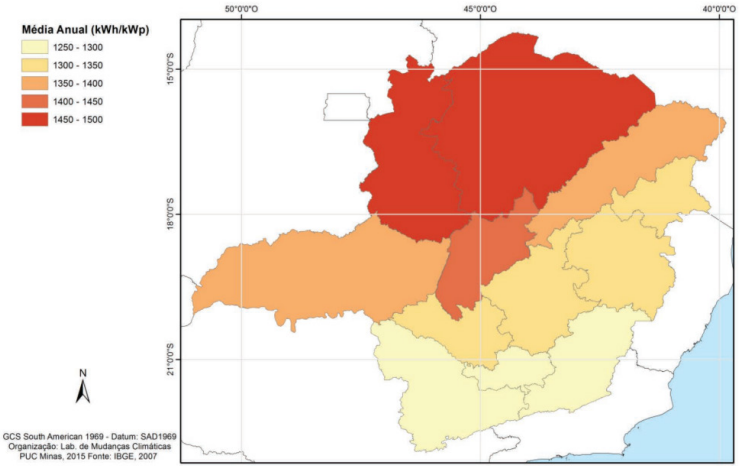
Além disso, para viabilizar o uso dos recursos para as linhas BDMG Sustentabilidade, o Banco estruturou uma equipe interna multidisciplinar, que contou com representantes de várias áreas do BDMG, incluindo as áreas envolvidas na concessão e acompanhamento do crédito, mensuração de impactos e acompanhamento de projetos e de elaboração de relatórios. De frequência semanal, as reuniões da equipe multidisciplinar permitiram que melhorias operacionais de sistemas e de processo fossem mais rapidamente implementadas dentro do Banco. Essa estrutura possibilitou não só o acompanhamento minucioso de cada etapa da estruturação dos projetos, como o desenvolvimento de uma expertise na equipe que pode ser replicada na aplicação dos recursos de outros parceiros multilaterais e serve de inspiração a outras instituições de desenvolvimento da região.

Diante dos desafios ambientais e econômicos contemporâneos, a busca por fontes de energia renovável e pela eficiência energética tornou-se uma prioridade global. Neste sentido, em 2019, mesmo ano do lançamento do BDMG Sustentabilidade, foi criado um projeto estratégico pelo Governo do Estado de Minas Gerais com objetivo de alavancar o protagonismo mineiro no setor de energia fotovoltaica. Um dos parceiros deste projeto foi o BDMG, visando a diversificação da matriz energética do Estado, estimulando sistemas solares de geração distribuída por parte de comércios, indústrias e propriedades rurais, além de atrair empresas fornecedoras de bens e serviços para o setor.

O projeto estratégico levou em consideração a diversidade geográfica, as características topográficas e de insolação do Estado de Minas Gerais, que demonstram seu potencial energético. Conforme se observa na figura a seguir, extraída do Atlas Solarimétrico de Minas Gerais (2021), o estado possui regiões com alto potencial de geração de energia solar fotovoltaica (média do estado é de 1354 kWh/kWp) e um bom rendimento global médio, em especial ao norte do estado. Dessa forma, Minas Gerais demonstra ser um local de grandes oportunidades para adoção de geração de energia fotovoltaicas e de demais tecnologias solares.

O projeto permitiu ao Estado de Minas Gerais se tornar referência nacional em energia solar fotovoltaica, sendo hoje o estado líder em geração, gerando bilhões em investimentos

Figura Nº 4 Mapa de Características Topográficas e de Insolação do Estado de Minas Gerais



Fonte: Atlas Solarimétrico de Minas Gerais, 2021.

e milhares de empregos verdes nos últimos anos. Além disso, 100% dos 853 municípios possuem ao menos uma unidade de geração de energia solar fotovoltaica, marca importantíssima para entender o compromisso mineiro de zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa até 2050.

Segundo a Agência de Minas[4], em 2023, Minas Gerais lidera o setor de geração fotovoltaica no Brasil. O Estado possui 32% da capacidade instalada total brasileira, com um marco histórico superando 4 GW de geração solar centralizada em operação.

Os projetos de energia renovável, como a instalação de parques solares, usinas eólicas e pequenas hidrelétricas, estão ganhando impulso em Minas Gerais com o apoio de financiamento dedicado. Essas iniciativas não apenas diversificam a matriz energética do estado, reduzindo sua pegada de carbono, mas também criam empregos locais e promovem o desenvolvimento econômico sustentável.

4 Agência de Minas. Minas se torna primeiro estado a bater a marca de 4GW de geração solar centralizada em operação. 20 de março de 2024. Disponível em: <: https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/minas-se-torna-primeiro-estado-a-bater-a-marca-de-4-gw-de-geracao-solar-centralizada-em-operacao>. Acesso em: 26 mar. 2024.

Além dos investimentos em fontes de energia limpa, os projetos de eficiência energética desempenham um papel crucial na otimização do consumo de energia. Através de programas de financiamento, os municípios de Minas Gerais estão incentivando a adoção de tecnologias e práticas que reduzem o desperdício de energia em residências, edifícios públicos e empresas, resultando em economias significativas de custos e benefícios ambientais.

Em suma, o financiamento de projetos de energia renovável e eficiência energética nos municípios de Minas Gerais representa uma inovação essencial no caminho para a sustentabilidade energética. Ao capacitar as comunidades locais e promover a adoção de práticas mais sustentáveis, essas iniciativas não apenas contribuem para a mitigação das mudanças climáticas, mas também criam oportunidades econômicas e promovem o bem-estar das gerações presentes e futuras.

As linhas BDMG Sustentabilidade fortalecem a união de todas as ações coordenadas que o Banco vem realizando ao longo destes anos.

6. ANTECEDENTES

Desde 2013, o BDMG tem se dedicado ao aprimoramento de políticas socioambientais internas, a fim de propiciar uma melhor estruturação dos financiamentos verdes. Nesse ano, o Banco realizou a sua primeira captação voltada para financiamentos verdes de 50 milhões de euros para projetos de saneamento e mudanças climáticas junto à Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD). Além disso, implementou a Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) antes mesmo da obrigatoriedade imposta pelo Banco Central do Brasil. A PRSA consiste em um conjunto de princípios e diretrizes de naturezas social e ambiental a ser observado pelo BDMG na condução da sua estratégia, dos seus negócios, das suas atividades e dos seus processos, bem como na sua relação com as partes interessadas, para promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável de Minas Gerais.

Em 2015, o BDMG criou um novo mapa estratégico, com objetivo estratégico de sustentabilidade. Nesse ano revisou também a PRSA, publicou o Relatório Socioambiental anual e implementou ações internas de sustentabilidades orientadas para redução do consumo de água e energia e melhor gestão de resíduos. Desde 2015, anualmente, o BDMG também elabora o seu inventário de emissões de CO2 em linha com as diretrizes estabelecidas pelo Programa Brasileiro Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), pioneiro na criação do Registro Público de Emissões e o maior banco de dados de inventários corporativos da América Latina. A adesão ao programa e a publicação do

inventário são ações voluntárias e demonstram a preocupação do Banco com os impactos socioambientais de suas atividades. Desde então, pelo oitavo ano consecutivo, o BDMG conquistou o Selo Ouro do GHG Protocol, premiação concedida a empresas que atendem a todos os critérios de transparência em seu inventário de emissões, como os efeitos gerados pelo funcionamento do edifício-sede do Banco.Em 2016, foi implementada a metodologia para gerenciamento de riscos socioambientais no processo de crédito, assim como modelo de enquadramento de suas operações ligadas a sustentabilidade – a "etiqueta verde", com o objetivo de promover a melhoria do desempenho ambiental de suas operações, o contínuo aprimoramento da metodologia e a identificação de oportunidades de negócio mais sustentáveis. Nos dois anos consecutivos, o Banco lançou diferentes linhas e produtos voltados para sustentabilidade – BDMG Sustentabilidade, BDMG Solar Fotovoltaico e BDMG Táxis Híbridos, e avançou em projetos internos no tema.

Em 2018, foi lançado um primeiro Framework de emissão de Títulos Verdes, seguido de segunda opinião de empresa especializada, e apoio técnico e financeiro do BID que, posteriormente, culminaria no Framework ODS, como descrito mais à frente.

Em 2019, em um processo de revisão de planejamento, e tendo a agenda global de desenvolvimento como centro de sua estratégia, os ODS apresentaram-se como vitais para a atuação do BDMG. Dessa forma, o Banco reconhece e reforça o seu compromisso com as ambições incorporadas pelos ODS em apoio à Agenda 2030, solucionando as barreiras que restringem a canalização de financiamento para o desenvolvimento sustentável e aproveitando as oportunidades para aumentar os investimentos em Minas Gerais.

Buscando uma maior diversificação das fontes de recursos para atender a sua estratégia de atuação, em 2019 foi assinado um contrato junto ao Banco Europeu de Investimento (BEI) que resultou na captação de 100 milhões de euros[5]. A linha de crédito tem por objetivo financiar projetos de geração de energia renovável – energia solar fotovoltaica, energia hidrelétrica de pequena escala e usinas de bioenergia – e eficiência energética, como iluminação pública e eficiência em edifícios e indústrias, por exemplo, com custos competitivos.

Dentre os organismos multilaterais e bancos internacionais que o Banco já captou recursos estão o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA) e o Banco Europeu de Investimento (BEI). A maior parte dos recursos, são destinados a operações direcionadas a sustentabilidade ambiental – como as captações com AFD e BEI, e/ou inclusão financeira – como a operação com a CAF com foco em micro e pequenas empresas.

Neste sentido, considerando o histórico de atuação voltado para o desenvolvimento socioeconômico de Minas Gerais e sua estratégia e agenda recente para a sustentabilidade, além de sua capacidade de obter recursos de diferentes fontes, o BDMG, com o significativo apoio do BID, abriu diferentes frentes de atuação em 2019 com o objetivo de ampliar conhecimento e práticas relativas ao financiamento do desenvolvimento sustentável.

No tocante à estratégia para a emissão de títulos sustentáveis, foi desenvolvido um framework aderente à Agenda 2030, com objetivo financiar ou refinanciar projetos ou operações que possuem impactos socioambientais claros e significativos e que contribuam para os ODS. Os frameworks, são instrumentos que fornecem estruturas e padrões que facilitam a tarefa de entender quais investimentos são sustentáveis e qual o impacto agregam na atuação dos bancos de desenvolvimento. Nesse sentido, o Framework de Títulos Sustentáveis certifica a consonância de parte do portfólio do BDMG com os "Social and Green Bonds Principles" e, portanto, diretrizes para Títulos Sustentáveis – de acordo com o Sustainability Bond Guidelines de 2018. Além de permitir emissões de títulos internacionais para esse fim, fornece diretrizes claras sobre critérios de elegibilidade de projetos sustentáveis e sociais, exclusão de setores com impactos negativos e indicações para reports de impacto.

Foram definidas onze categorias de projetos potencialmente elegíveis para receber recursos de Títulos Sustentáveis no BDMG:

5 Em 2021, a linha junto ao Banco Europeu de Investimento (BEI) foi estendida em EUR 20 milhões, totalizando uma operação de crédito externo de EUR 120 milhões. Além disso, em decorrência dos impactos da pandemia da Covid-19, o uso de parte dos recursos (EUR 30 milhões) foi flexibilizado para fazer frente às necessidades urgentes de capital de giro e investimentos das pequenas e médias empresas, permitindo, à época, a manutenção da atividade econômica e dos empregos.

Categorias verdes elegíveis:

- Agricultura sustentável e gestão sustentável de recursos naturais;
- Energia renovável e eficiência energética;
- Saneamento;
- Transporte limpo;
- Prevenção e controle da poluição;

Categorias sociais elegíveis:

- Acesso a serviços essenciais – Saúde;
- Acesso a serviços essenciais – Educação;
- Empoderamento socioeconômico – Inclusão de gênero;
- Geração de emprego – Micro e pequenas empresas;
- Infraestrutura básica acessível – Urbanização inclusiva e sustentável;
- Acesso a serviços essenciais – Recuperação econômica após desastres.

No final do ano de 2020, o BDMG concluiu a emissão do Título Sustentável de US$50 milhões. Foi a primeira emissão da história de Títulos Sustentáveis (ou "Sustainable Bonds") realizada por um banco público brasileiro. O objetivo dos recursos foi de viabilizar o financiamento pelo BDMG de projetos com enfoque ambiental e/ou social de empresas de todos os portes e municípios do estado. O BID Invest – banco multilateral pertencente ao Grupo BID – adquiriu a totalidade dos Títulos Sustentáveis.

O BDMG concluiu, em parceria com o BID, o desenvolvimento de uma calculadora de CO_2 para avaliar as emissões, remoções e as reduções de emissões das operações financiadas pelo Banco. Os indicadores obtidos auxiliam na tomada de decisões estratégicas, como o planejamento de linhas e recursos voltados para o clima, assim como fornecem a capacidade ao Banco para apresentar estimativas de impacto de parte de suas linhas de crédito.

Já em 2021, também em parceria com o BID e com a execução da Willis Towers Watson (WTW), foi criado do Heatmap da carteira de crédito do BDMG. Este instrumento inovador utiliza tecnologia avançada para mapear áreas vulneráveis e identificar riscos climáticos, permitindo uma gestão mais eficaz e direcionada dos recursos para adaptação e mitigação.

Em 2022, o BDMG avançou em instrumentos para direcionar cada vez mais a atuação em prol do desenvolvimento sustentável, com a instituição da Política de Responsabilidade

Figura Nº 5 Categorias de Projetos Potencialmente Elegíveis

SOCIAL

Saúde
- Saúde pública - hospitais, UBS, clinicas, etc.
- Rede privada desde que em localidades vulneráveis

Educação
- Educação pública - escolas, creches, ensino superior
- Rede privada desde que em localidades vulneráveis

Urbanização inclusiva e sustentável
- Praças
- Centros de convivência
- Pavimentação em municípios vulneráveis

Inclusão financiera-MPEs
- MPEs localizadas em municípios vulneráveis
- MPEs com foco específico-economia criativa, turismo, inovação, etc.

Inclusão de gênero
- Empresas controladas por mulheres-Empreendedoras de Minas
- Incentivar o surgimiento de novas empreendedoras

Recuperação após desastres
- Municípios em Estado de Calamidade Pública (ECP)
- Rompimento de barragens
- Emergências de saúde pública

AMBIENTAL E CLIMÁTICO

Energia Renovável
- Solar
- Hidraulica (PCHs)
- Biomassa
- Bioenergia

Eficiência energética
- Iluminação pública
- Equipamentos eficientes
- Edificios eficientes

Agro sustentável
- Agricultura de baixo carbono
- Redução no uso de água e outros recursos
- Agricultura orgânica
- Recuperação florestal gestão sustentável de florestas

Saneamento
- Tratamento de água
- Esgoto
- Drenagem
- Resíduos sólidos urbanos

Transportes limpios
- Veículos elétricos
- Mobilidade urbana-ciclovias, BRT, metrô

Prevenção e controle da poluição
- Tratamento de efluentes industriais
- Tratamento de resíduos
- Sistemas para controle e redução da poluição
- Reciclagem

Fonte: BDMG, 2024

Social, Ambiental e Climática (PRSAC)[6] do BDMG, um conjunto de diretrizes de natureza social, ambiental e climática a ser observado pelo Banco na condução da sua estratégia, negócios e processos, e a criação do Score de Impacto, ferramenta que contribui para que variáveis ambientais e sociais sejam inseridas com mais efetividade no processo de análise de risco, retorno e liquidez.

Em última instância, o BDMG também busca sempre prestar contas de suas atividades à sociedade mineira, ao mercado nacional e global. Preocupado também com a agenda interna de mudanças climáticas, o BDMG implantou, em 2020, a primeira unidade de energia fotovoltaica nas dependências do Banco. E em 2023 o BDMG realizou sua primeira ação de plantio de árvores visando compensar as emissões de GEE do ano de 2021 e, simultaneamente, sensibilizar seus colaboradores e familiares sobre a importância e a necessidade de mobilização em prol da biodiversidade. Toda a ação foi realizada em parceria com a prefeitura de Belo Horizonte (PMBH), onde o BDMG exerce suas atividades. Foram plantadas 1,200 mudas com a participação da diretoria, colaboradores e familiares que se inscreveram de forma voluntária para a ação, e que levaram a mensagem de que a responsabilidade ambiental é de cada um de nós.

7. CARACTERÍSTICAS E PARCEIROS ESTRATÉGICOS

O BDMG está comprometido em diversificar a origem de seus recursos, por meio de parcerias no mercado nacional e multilateral. Com isso, é capaz de estruturar linhas de crédito e aplicar os recursos no contexto local, sendo um ator fundamental para estimular a economia em bases mais inclusivas e sustentáveis.

O Banco possui um histórico de captações internacionais na tentativa de diversificar e maximizar o uso dos fundings disponíveis para atender a sua estratégia de atuação. Dentre os organismos multilaterais e bancos internacionais que o Banco já captou recursos estão o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Corporação Interamericana de Investimento (BID Invest), Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), Banco Europeu de Investimentos (BEI), Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA) e Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (AIIB). Com essas e outras fontes de recursos de repasses de entidades nacionais, fundos do Estado e recursos próprios, o Banco busca atuar em

6 PRSAC cumpre com a Resolução CMN N° 4.945, de 15 de setembro de 2021 do Banco Central do Brasil.

linha com a estratégia do Estado contribuindo para o desenvolvimento econômico, social e sustentável de Minas Gerais.

O principal parceiro para financiamento de projetos privados de energia renovável e eficiência energética, por meio do produto BDMG Sustentabilidade, foi o Banco Europeu de Investimentos (BEI). Por meio da parceria formalizada em outubro de 2019, foram disponibilizados um montante total de EUR 120 milhões ao BDMG[7]. Desse montante, EUR 90 milhões foram destinados exclusivamente aos projetos de geração de energia renovável e eficiência energética, cujos recursos foram disponibilizados ao BDMG por meio de 9 tranches recebidas entre março de 2020 e outubro de 2023. Todos os projetos financiados seguem as normas de uso de recursos e socioambientais do BEI[8], sendo sua adequabilidade revisada tanto pelo BDMG, quanto pelo BEI. No caso de projetos de maior porte, há participação mais ativa da área técnica e de engenharia do BEI para validação dos projetos. Mensurações da geração de energia renovável esperada e estimativas de redução de emissão de gases de efeito estufa decorrentes da implementação do projeto são acompanhados desde o primeiro ano até o fim da vigência dos contratos.

7 A captação originalmente destinada exclusivamente a financiamentos em energia renovável e eficiência energética (Framework Loan – FL) foi flexibilizada em 2020, durante a pandemia da Covid-19, para o uso de parte dos recursos (EUR 30 milhões) para fazer frente às necessidades urgentes de capital de giro e investimentos das pequenas e médias empresas (Multi Beneficiary Intermediated Loan - MBIL), liberada em uma única tranche em dezembro de 2020.

8 Environmental and Social Standards. Disponível em: https://www.eib.org/attachments/strategies/environmental_and_social_practices_handbook_en.pdf.

O BDMG foi o primeiro Banco de Desenvolvimento a obter sucesso na alocação da totalidade dos recursos disponibilizados pelo BEI no Brasil. Vale salientar que BDMG e BEI são, respectivamente, membros ativo e aderente da ALIDE, o que reforça o papel de associações para parcerias e fomento conjunto de projetos sociais, ambientais e climáticos.

7.1. REDES E COOPERAÇÕES TÉCNICAS VERDES

As parcerias institucionais trazem oportunidades de aprendizado, incorporação de inovações financeiras e de novos conhecimentos da agenda verde para a equipe do BDMG, bem como, para todo o ecossistema de desenvolvimento. As parcerias estabelecidas pelo BDMG se organizam em três grandes grupos:

- **Cooperações técnicas:** São formas de incorporar práticas, com apoio de instituições multilaterais e consultores externos a custo zero para o BDMG: BID, AFD, UK Pact, entre outros.
- **Redes:** São canais para compartilhamento de experiências e desafios comuns às instituições integrantes: Pacto Global, Women Enpowerment Principles (WEPs), Green Bank Network (GBN), entre outros.
- **Compartilhamento de conhecimento:** Engloba a realização e participação em eventos demonstram o protagonismo do BDMG em agendas centrais de desenvolvimento: Finance in Common, Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP), etc.

7.2. OUTROS PARCEIROS VERDES

Outros parceiros estratégicos envolvem órgãos reguladores e associações do setor, como a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que atua da regulação setor elétrico brasileiro, e a Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR), associação sem fins lucrativos, que abrange empresas de toda a cadeia de valor do segmento solar fotovoltaico com operações no Brasil, que são fontes de regras, informação, dados, desafios e oportunidades do setor.

8. BENEFICIÁRIOS DIRETOS E INDIRETOS

Não há dúvidas que os benefícios das energias renováveis e da economia de energia afetam diretamente o meio ambiente em que vivemos. Uma vez que as fontes renováveis utilizam opções oferecidas pela natureza, como o sol e a água, elas poupam os recursos esgotáveis e ainda ajudam a reduzir as emissões de GEE, a poluição do ar e a degradação do meio ambiente. Um beneficiário direto é, portanto, o meio ambiente em que vivemos. Indiretamente, ao reduzir a poluição do ar e a dependência de combustíveis fósseis, as energias renováveis também contribuem para melhorar a qualidade do ar e, consequentemente, a saúde pública.

Além dos benefícios ao meio ambiente e à saúde pública, os beneficiários das energias renováveis são as empresas, indústrias e governos, mas também consumidores, comunidades locais e o setor de empregos.

As empresas e indústrias também se beneficiam das energias renováveis de várias maneiras, incluindo redução nos custos operacionais com energia, melhoria na imagem corporativa e conformidade com regulamentações ambientais. Além disso, muitas empresas veem oportunidades de inovação e desenvolvimento de novas tecnologias no setor de energias renováveis.

Os governos muitas vezes incentivam a adoção de energias renováveis por meio de políticas de subsídios, incentivos fiscais e metas de energia renovável. Além dos benefícios ambientais, as energias renováveis também podem contribuir para a segurança energética, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis. Inúmeras prefeituras de Minas Gerais investiram nos projetos de energias renováveis e eficiência energética com as linhas de sustentabilidade do BDMG.

Entre 2019 e 2023, o BDMG desembolsou R$ 1,051 bilhão (US$ 193.15 bilhão) para 290 clientes com projetos de energia renovável e eficiência energética. Do valor total de desembolsos, 92% foram direcionados a projetos de empresas privadas, enquanto 8% foram alocados no setor público. Em número de clientes, foram financiados 199 clientes do setor privado e 91 clientes do setor público.

Tabela N° 2

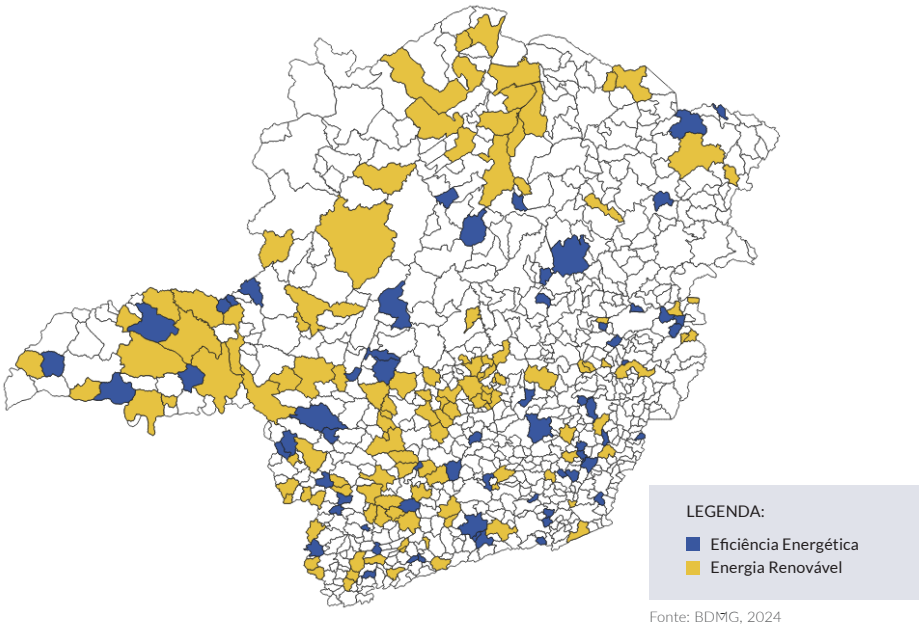
Clientes com Projetos de Energia Renovável e Eficiência Energética, 2019-2023

Setor	Número de Clientes	%
Setor Privado	199	69
Setor Público	91	31
Total Geral	**290**	**100**

Fonte: BDMG, 2024.

Esses projetos estão dispersos em todo o estado, sendo 21% localizados no Triângulo Mineiro, 19% no Sul de Minas e 18% no Norte de Minas. Vale destacar que dos 198 municípios que receberam projetos com recursos do BDMG Sustentabilidade, 77% deles tem baixo Índice de Desenvolvimento Humano (considerado aqueles com IDH abaixo da média brasileira). Neste sentido, identificam-se que os projetos financiados com as linhas do BDMG Sustentabilidade possuem externalidades positivas não somente ambientais e climáticas, mas também socioeconômicas às populações locais, por meio da geração de empregos e renda.

Figura N° 6 **Distribuição dos Projetos de Energia Renovável e Eficiência Energética no Estado de MG, 2019-2023**



Fonte: BDMG, 2024

Por fim, identificam-se como beneficiários indiretos:

- **Consumidores:** a adoção de energias renováveis muitas vezes resulta em tarifas mais baixas de eletricidade para os consumidores. Além disso, a geração distribuída, como painéis solares residenciais, permite que os consumidores gerem sua própria eletricidade e até vendam o excesso de energia de volta à rede elétrica, gerando economia e potencialmente receita.
- **Comunidades locais:** Os projetos de energia renovável que utilizaram recursos do BDMG Sustentabilidade, como fazendas solares de geração distribuída, muitas vezes beneficiaram as comunidades locais por meio de oportunidades de emprego, receitas fiscais adicionais e investimentos em infraestrutura local. Além disso, a geração de energia renovável descentralizada ainda fortalece a resiliência das comunidades em relação a falhas na rede elétrica.

9. IMPACTO E BENEFÍCIOS ESPERADOS

O impacto e os benefícios esperados foram discutidos e estruturados tendo-se como base a finalidade da linha BDMG Sustentabilidade e os objetivos dos fornecedores de recursos, direcionados a projetos verdes e de ação climática. Neste sentido, definiram-se os indicadores, como geração de energia limpa e gases de efeitos estufa evitados, dentre outros, como fonte de informação de impactos. Os primeiros resultados das linhas BDMG Sustentabilidade acontecem a partir de 2019, possibilitando a execução de projetos de longo prazo, focados em aumentar a participação de energias renováveis na matriz energética do Estado e melhorar a eficiência energética nos municípios mineiros.

Projetos que visam a transição para fontes de energia limpa e a redução das emissões de gases de efeito estufa têm impactos diretos nos ODS 7 e 13. O ODS 7 busca assegurar o acesso universal, acessível, confiável e moderno à energia, enquanto promove formas de energia renovável. Ao investir em energias renováveis como solar, eólica e hidrelétrica, esses projetos contribuem para o aumento da participação de fontes limpas na matriz energética, facilitando o acesso à energia sustentável. Além disso, ao reduzir as emissões de carbono, esses projetos abordam diretamente o ODS 13, que visa tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos. Essa abordagem não apenas promove a sustentabilidade energética, mas também contribui para mitigar os efeitos das mudanças climáticas, protegendo o meio ambiente e garantindo um futuro mais seguro e resiliente para as gerações futuras.

Considerando a metodologia de análise insumo-produto que avalia os impactos econômicos projetados por meio do encadeamento setorial, foi possível identificar impactos econômicos associados direta e indiretamente aos desembolsos dos produtos que compõem o BDMG Sustentabilidade.

Os principais resultados projetados, por ano, estão detalhados na Tabela N°4:

Tabela N° 3

Principais Resultados Projetados

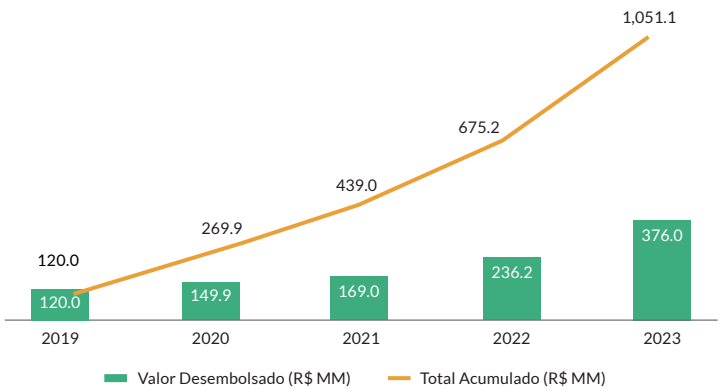
Ano	Empregos	Faturamento	Massa salarial	ICMS	Valor Adicionado
2019	907	88.4	20.4	1.6	43.3
2020	1,424	133.2	30.7	2.4	65.2
2021	3,590	311.2	71.7	5.5	152.3
2022	5,211	414.7	95.5	7.3	203.0
2023	8,136	613.5	141.3	10.9	300.2
Total	**19,268**	**1,561.1**	**359.6**	**27.6**	**763.9**

Fonte: BDMG, 2024.

10. RESULTADOS

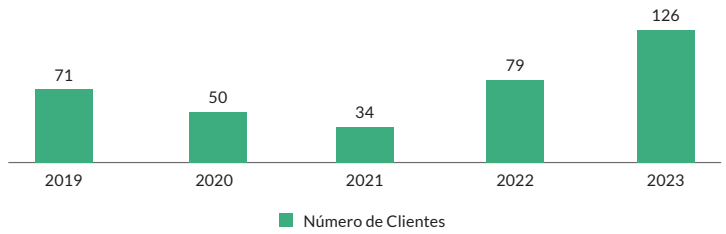
Desde a criação das linhas de crédito BDMG Sustentabilidade foram desembolsados R$ 1,051.1 milhões (US$ 193.17 milhões) para 290 clientes nos municípios mineiros. O desembolso de R$ 376 milhões (US$ 69.1 milhões) para energia renovável e eficiência energética, em 2023, possibilitou a concretização de diversos projetos de geração de energia limpa, dentre projetos de energia solar fotovoltaica, usinas de energia que utilizam como combustível a cana de açúcar, energia hidrelétrica e produção de etanol.

Figura N° 7 Valor Desembolsado desde 2019 das Linhas de Crédito BDMG Sustentabilidade



Fonte: BDMG, 2024

Figura Nº 8 Número de Clientes Atendidos desde 2019 das Linhas de Crédito BDMG Sustentabilidade



Fonte: BDMG, 2024

Dos valores desembolsados para as linhas de crédito BDMG Sustentabilidade nesse período, R$ 970.80 milhões (US$ 178.41 milhões) foram para empresas privadas, e R$ 80.39 milhões (US$ 14.77 milhões) para o setor público. Observa-se um crescimento dos desembolsos anuais das linhas, o que demonstra a maturidade e o potencial do produto BDMG Sustentabilidade no mercado.

Além disso, o produto BDMG Sustentabilidade possui excelente performance financeira, tendo um indicador de inadimplência de 0% para as carteiras de crédito de setor público e de médias e grandes empresas e de 0.7% para a carteira de micro e pequenas empresas, reforçando a associação entre sustentabilidade financeira e socioambiental.

Tabela Nº 4

Desembolso por Região do Estado de Minas Gerais

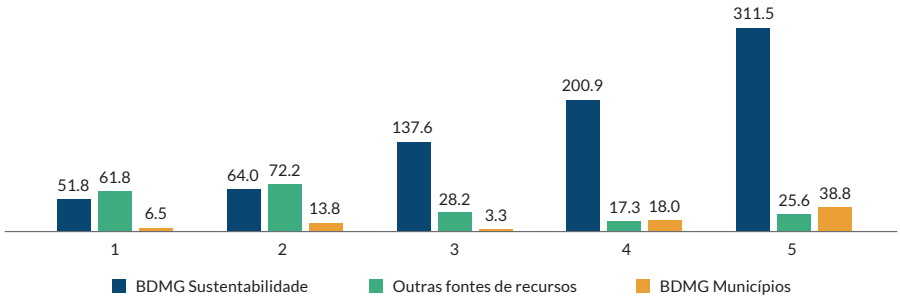
Região do Estado de Minas Gerais	R$ milhões	US$ milhões	%
Triângulo Mineiro	221.6	40.72	21
Sul de Minas	198.3	36.44	19
Norte de Minas	192.9	35.45	18
Central	179.1	32.91	17
Alto Paranaíba	102.6	18.86	10
Centro-Oeste de Minas	54.3	9.98	5
Zona da Mata	46.2	8.49	4
Jequitinhonha	30.8	5.66	3
Noroeste de Minas	14.7	2.7	1
Rio Doce	10.7	1.97	1
Total	**1,051.2**	**193.19**	**100**

Fonte: BDMG, 2024.

As regiões que se encontram mais ao norte do Estado usufruíram mais do financiamento para energias renováveis, uma vez que estas regiões se encontram em zonas geográficas mais propícias à instalação de usinas fotovoltaicas devido à elevada irradiação solar, além de melhores condições climáticas, meteorológicas e topográficas para a tecnologia solar.

Vale ressaltar que as regiões norte e nordeste do Estado de Minas Gerais são áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica. Neste sentido, os investimentos do produto BDMG Sustentabilidade vem gerando impactos e adicionalidade não apenas ambientais e climáticos, mas também socioeconômicas em regiões de menor desenvolvimento, por meio da geração de renda e empregos.

Figura Nº 9 Desembolso por Linhas de Crédito – Valores em R$ milhões



Fonte: BDMG, 2024

Dos 62 projetos de grandes e médias empresas financiados com recursos específicos do BEI, 56 foram usinas fotovoltaicas, 3 centrais geradoras hidrelétricas, 2 projetos de iluminação pública e 1 projeto de biomassa. Esses projetos estão localizados em 57 diferentes municípios mineiros, sendo 40 deles com IDH abaixo da média brasileira. A seguir, apresentam-se três exemplos de projetos do BDMG Sustentabilidade.

- Um exemplo de projeto de usina fotovoltaica é o UFV MG IV Equipamentos Fotovoltaicos S.A., localizado no município de Inimutaba. A usina tem capacidade instalada de 5,23 MWp, foram criados 69 empregos durante implantação do projeto e as obras foram concluídas no final de 2020.
- Outro projeto é a usina hidroelétrica CGH Alto Glória Energia S/A no município de Fervedouro. A usina possui uma capacidade instalada de 3 MW, foram criados 50 empregos durante implantação do projeto e as obras foram concluídas no final de 2022.
- A usina de biomassa, Bioenergia Cerradao II, localizada no município de Frutal possui uma capacidade instalada de 60 MW, foram criados 50 empregos durante implantação do projeto e as obras foram concluídas no final de 2022. A forma de uso do bagaço de cana- de-açúcar e outros derivados para geração de energia neste projeto é considerada uma inovação tecnológica.

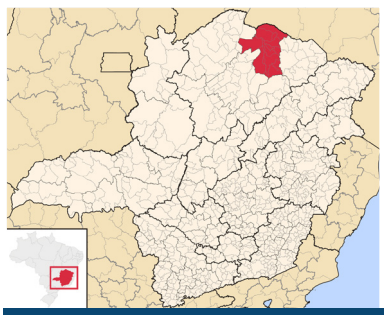
Exemplos de outros projetos privados financiados com recursos do BDMG Sustentabilidade:

Além disso, os projetos financiados (62) para as grandes e médias (62) geraram mais de 2,300 empregos na região, gerando importante adicionalidade social. Durante a Construção 2301, y Após a Construção 226 empregos

Figura Nº 10 Outros Projetos Privados Financiados com Recursos do BDMG Sustentabilidade

2019

USINA SOLAR JANAÚBA II



JANAÚBA

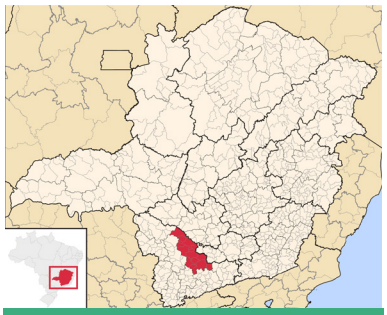
Projeto: Usina Solar fotovoltaica de 6,6MW

R$ 24,9 milhões de investimento

R$ 15 milhões de financiamento

2020

CGH CENTRAL GER. HIDRELETRICA ET DE VARGINHA



VARGINHA

Projeto: Reativação da hidrelétrica ET de Varginha de 1,9MW

R$ 15 mihões de investimento

R$ 9 mihões de financiamento

2020

USINA SOLAR
UFV SOLATIO GD II

Projeto: Usina Solar fotovoltaica de 6,4 MW

R$ 25 milhões de investimento

R$ 18,8 milhões de financiamento

2021

CGH
CGH BAGAGEM ENERGIA

Projeto: Construção da hidrelétrica Bagagem de 3MW

R$ 29,7 milhões de investimento

R$ 22 milhões de financiamento

Fonte: BDMG, 2024

Por fim, destaca-se que, entre os anos de 2019 e 2023, os projetos financiados pelo BDMG foram responsáveis pela geração de 1,026.4 GWh de energia limpa. Conjuntamente, os projetos de energia renovável e eficiência energética evitaram a emissão de 62,061 toneladas de dióxido de carbono (TCO2) ao ano.

Tabela N° 5

Energia Gerada y Emissões Evitadas para os Projetos Financiados pelo BDMG

Indicador	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Energia gerada – GWh	45.8	85.5	102	630	163.1	1026.4
Emissões evitadas – Tco_2	-	6,414	7,665	40,000	7,982	62,061

Fonte: BDMG, 2024.

O cálculo dos impactos e benefícios esperados somente foi possível em razão do desenvolvimento da capacidade institucional do BDMG, anterior e permanente, conforme descrito na “seção 6. Antecedentes”.

11. LIÇÕES APRENDIDAS

O desenvolvimento de um produto financeiro inovador como o BDMG Sustentabilidade gera um conjunto de lições aprendidas, a nível operacional e estratégico/ institucional, contribuindo para o desenho de novos produtos financeiros no futuro pelo BDMG e outras instituições financeiras de desenvolvimento.

A nível operacional, a primeira lição apreendida envolve a necessária capacitação técnica e institucional da instituição financeira. Como colocado anteriormente, foi criado um grupo multidisciplinar de variadas unidades do BDMG que trabalharam conjuntamente com a linha BDMG Sustentabilidade. De frequência semanal, as reuniões da equipe multidisciplinar permitiram que melhorias operacionais de sistemas e de processo fossem mais rapidamente implementadas dentro do Banco. Essa estrutura possibilitou não só o acompanhamento minucioso de cada etapa da estruturação dos projetos, como o desenvolvimento de uma expertise na equipe que pode ser replicada na aplicação dos recursos de outros parceiros multilaterais e serve de inspiração a outras instituições de desenvolvimento da região.

Uma etapa essencial do trabalho do grupo multidisciplinar foi a fase de "entendimento" da atual situação do BDMG frente às práticas internacionais de finanças sustentáveis. Frente ao entendimento do contexto de 2019, foi elaborado um plano de ação que possibilitasse o avanço de práticas, requisitos e análises socioambientais internas. Para entendimento do processo a ser percorrido, foi elaborada uma cartilha interna de operações BEI, que auxiliou as equipes no cumprimento dos requisitos e na identificação dos projetos. Desde o time comercial, até o acompanhamento dos projetos, as equipes do BDMG estavam alinhadas e adequadamente orientadas para o cumprimento dos objetivos da linha.

A capacidade institucional para mensuração de impacto é característica crucial para acompanhamento dos projetos e acesso a recursos externos em condições financeiras alinhadas às necessidades dos projetos locais. No decorrer dos anos do produto BDMG Sustentabilidade, treinamentos e aperfeiçoamentos de ferramentas, como a calculadora de gases de efeitos estufa (GEE), foram realizados. Outro diferencial envolve o aprendizado da equipe em prover as informações por meio de relatórios semestrais ao principal financiador, contendo os projetos de cada tranche de desembolso e as informações detalhadas do tipo de projeto, progresso da implementação, custos projetado e executado, informações sobre questões socioambientais, política de compras adotada, questões legais e dados de impacto (como capacidade instalada, energia efetivamente gerada e empregos gerados).

Com a experiência adquirida nos primeiros anos do produto, ainda que não haja um direcionamento formal específico, o BDMG identificou um nicho de mercado para sua atuação. Dado a sua maior capacidade e capilaridade de atingir projetos de menor

porte, o Banco é uma das principais fontes de financiamento de usinas fotovoltaicas de pequeno porte, com geração de até 5 MWh. Neste sentido, teve-se como aprendizado um maior foco do produto em nichos específicos do mercado, aumentando a penetração, rentabilidade e impactos da linha.

A nível estratégico/ institucional, um dos principais aprendizados é a importância do engajamento comunitário desde o estágio inicial do planejamento até a implementação dos projetos. Estabelecer parcerias sólidas pode ajudar a garantir o apoio da comunidade, mitigar potenciais desafios sociais e maximizar o impacto positivo dos projetos na comunidade.

Outra lição fundamental é a necessidade de garantir o acesso a financiamento adequado e sustentável para os projetos de energia renovável e eficiência energética. Isso pode envolver a criação de instrumentos financeiros inovadores, como linhas de crédito com taxas de juros favoráveis e incentivos fiscais para atrair investidores e promover a participação do setor privado. Mais, a correlação entre vulnerabilidades sociais e climáticas/ ambientais sugere que as externalidades positivas e os benefícios de investimentos verdes transbordam para aspectos socioeconômicos nas localidades que recebem os investimentos.

A capacitação e a educação são essenciais para o sucesso a longo prazo dos projetos. Isso inclui não apenas o treinamento técnico para profissionais envolvidos na implementação e manutenção dos sistemas de energia renovável e eficiência energética, mas também a conscientização e a educação da comunidade sobre os benefícios dessas tecnologias e práticas. Investir em programas de capacitação pode ajudar a construir capacidades locais e garantir a sustentabilidade dos projetos ao longo do tempo.

Cada região apresenta desafios e oportunidades únicas em relação à energia renovável e eficiência energética. Portanto, é essencial adaptar as soluções e abordagens aos contextos locais, levando em consideração fatores como disponibilidade de recursos naturais, infraestrutura existente, necessidades da comunidade e regulamentações locais. Flexibilidade e adaptabilidade são essenciais para garantir o sucesso dos projetos em diferentes áreas de Minas Gerais.

Ao refletir sobre essas lições aprendidas, o BDMG vem aprimorando suas iniciativas de energia sustentável, contribuindo para um desenvolvimento mais resiliente e sustentável em Minas Gerais.

Em outubro de 2023, cerca de 300 gestores públicos, entre prefeitos, secretários municipais e técnicos de mais de 200 cidades participaram do Programa de Mobilização dos Municípios para a Sustentabilidade, com foco em saneamento e tratamento de esgoto, resíduos sólidos e energia fotovoltaica. O objetivo é sensibilizar as lideranças municipais de todas as regiões do Estado quanto à importância da elaboração e implantação de

projetos sustentáveis nas cidades. A iniciativa foi uma parceria entre o Banco e a Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD).

Entre os assuntos abordados no treinamento a importância do saneamento para a questão ambiental e social, assim como o marco legal do saneamento básico, normas e metas de universalização em Minas Gerais, perfil regional, planos municipais.

Além disso, com o intuito de fomentar a compreensão e estabelecer conexões entre o clima, ecossistema e os cenários econômico, social e nos mercados financeiros, empresas e organizações, foi estruturada em 2023 a Trilha de Desenvolvimento sobre Finanças Sustentáveis e ESG. A Trilha contou com oito módulos que foram trabalhados em parcerias com organismos multilaterais e consultorias especializadas. Foram treinados 41 colaboradores nos seguintes temas: clima e descarbonização, ESG e as finanças sustentáveis, acordos internacionais e ODS, instrumentos financeiros verdes e sociais, negócios sustentáveis, riscos socioambientais e climáticos, monitoramento e avaliação, mensuração de impacto e diversidade e inclusão.

As lições aprendidas permitem que o BDMG fortaleça suas atuais parcerias com financiadores locais e internacionais, assim como realize novas captações com foco no desenvolvimento sustentável. Neste sentido, garante-se a sustentabilidade de recursos para os produtos financeiros do BDMG voltados para ODS e impacto, permitindo o crescimento dos desembolsos do produto BDMG Sustentabilidade, conforme observado no período de 2019-2023 e projetado para os próximos anos (2024-2028).

Por exemplo, em dezembro de 2023, o BDMG assinou o primeiro contrato de empréstimo do Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (AIIB) com uma instituição financeira na América Latina, para uso de parte dos recursos em geração de energia renovável. Novas operações em estruturação com parceiros como o New Development Bank (NDB), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o próprio Banco Europeu de Investimento (BEI) também estão alinhadas ao uso dos recursos para o BDMG Sustentabilidade.

12. CONCLUSÃO

Levando em conta os efeitos das mudanças climáticas e seus impactos, a necessidade de que os bancos de desenvolvimento intensifiquem a função de prover financiamento adequado para projetos sustentáveis de longo prazo e de viabilizar medidas para enfrentar a mudança climática é, sem dúvida, um ponto crítico, especialmente em países em desenvolvimento.

Ao longo destes anos o Estado de Minas Gerais tornou-se o estado com maior geração de energia solar do país, e com isso observamos que com incentivo é possível transformar e dar oportunidade para empresas aproveitarem as ótimas condições que o estado oferece para esta tecnologia.

Dados fornecidos pelo Sebrae[9] revelam que, nos últimos anos, Minas Gerais tem testemunhado um aumento significativo no número de iniciativas de energia limpa e eficiência energética em municípios diversos, impulsionadas pelo acesso a financiamentos adequados e pela crescente conscientização sobre a importância da transição para uma matriz energética mais verde.

Além disso, as informações públicas disponibilizadas pelos veículos de comunicação do governo do Estado de Minas Gerais destacam os avanços concretos alcançados por meio desses financiamentos, incluindo a implementação bem-sucedida de projetos de energia solar, eólica e de eficiência energética em escolas, hospitais e edifícios públicos, resultando em economias significativas de energia e reduções nas emissões de gases de efeito estufa.

No entanto, esses dados também revelam desafios persistentes, como a necessidade de maior engajamento da comunidade, a garantia de acesso equitativo ao financiamento e a importância de políticas e regulamentações favoráveis para sustentar o crescimento contínuo do setor de energia sustentável em Minas Gerais.

À medida que olhamos para o futuro, é imperativo que continuemos a aprender com essas experiências, fortalecendo as parcerias entre o setor público, o setor privado e a sociedade, e priorizando investimentos em capacitação, pesquisa e inovação. Somente assim poderemos enfrentar os desafios energéticos emergentes e construir um futuro em que a energia seja acessível, limpa e sustentável para todos.

Em última análise, os financiamentos de projetos de energia renovável e eficiência energética não apenas representam um investimento no presente, mas também uma promessa de um futuro mais próspero e sustentável para as gerações vindouras em todo o Estado, sendo imprescindível o papel de bancos de desenvolvimento locais, como o BDMG.

9 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

13. RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

Para o BDMG, uma rede de conexões e cooperações é crucial para impulsionar o desenvolvimento econômico e social do Estado. Estabelecer parcerias estratégicas com instituições financeiras, órgãos governamentais e setor privado, abre oportunidades de acesso a recursos financeiros, expertise técnica e investimentos que fortalecem a capacidade do Banco de atender demandas e desafios locais.

Além disso, a colaboração com outros agentes de desenvolvimento permite a identificação e implementação de soluções inovadoras e sustentáveis que beneficiam diretamente as comunidades e empresas mineiras, contribuindo para um crescimento equitativo e sustentável em toda a região.

É crucial estabelecer sistemas robustos de monitoramento e avaliação para acompanhar o desempenho dos projetos ao longo do tempo e identificar áreas que exijam ajustes ou melhorias. Isso pode incluir a medição do desempenho energético, a avaliação do impacto socioeconômico e ambiental e a coleta de feedback da comunidade. Aprendendo com os sucessos e desafios encontrados, os financiadores e implementadores podem iterar e aprimorar suas abordagens para futuros projetos.

Entende-se que a experiência com o BDMG Sustentabilidade pode ser replicada por outras instituições financeiras de desenvolvimento da América Latina, por meio do conhecimento do case do BDMG, da criação de grupos internos focados na alocação de produtos direcionados, aprimoramento da capacidade institucional para mensuração de impacto e do acesso a recursos financeiros de parceiros nacionais ou multilaterais aderentes ao perfil dos projetos de mais longo prazo, como disponibilizado por muitos dos membros aderentes da ALIDE.

Recomenda-se o compartilhamento das melhores práticas com outras instituições financeiras de promoção ao desenvolvimento. Como sugestão do BDMG, deve-se aprimorar as linhas de sustentabilidade a fim de ampliar a cobertura para outras energias renováveis, além de aprimorar os indicadores de vinculação dos projetos com os ODS, frente a proximidade de cumprimento em 2030.

14. ANEXO

- Demonstrações Financeiras – 31 de dezembro de 2023: https://n9.cl/c1zru
- Produtos financeiros com foco na Sustentabilidade: https://n9.cl/b7tqk0
- Framework de Emissão de Títulos Sustentáveis: https://n9.cl/itkqw
- Relatório de Sustentabilidade: https://n9.cl/itkqw
- Second-Party Opinion Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG): Sustainability Bond Framework: https://n9.cl/ayq4d