



2023

Balanço Social



IDR-Paraná

GOVERNO DO ESTADO PARANÁ

Governador – Carlos Massa Ratinho Junior

Vice-Governador – Darci Piana

Secretaria da Agricultura e do Abastecimento

Secretário da Agricultura e do Abastecimento – Norberto Anacleto Ortigara (2023)

Natalino Avance de Souza (Atual)

Diretor Geral – Richardson de Souza

Diretor Técnico – Benno Henrique Weigert Doetzer

Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - IAPAR-EMATER

Diretor-Presidente – Natalino Avance de Souza (2023)

Richard Golba (Atual)

Diretora de Gestão Institucional – Solange Maria da Rosa Coelho

Diretor de Extensão Rural – Diniz Dias Doliveira

Diretora de Pesquisa e Inovação – Vania Moda Cirino

Diretor de Integração Institucional – Rafael Fuentes Llanillo

Diretor de Gestão e Negócios – Altair Sebastião Dorigo

Assessor de Gabinete – Carlos Augusto Petersen Parchen

Gerentes Estaduais

Administração – Walter Hiroshi Yokoyama

Finanças – Rodrigo Arten

Cadeias Produtivas – Hernani Alves da Silva

Políticas Públicas – Amauri Ferreira Pinto

Agroecologia – Renato Viana Gonçalves

Recursos Humanos – Jairo da Silva Rocha

Pesquisa e Formação – Pedro Antonio Martins Auler

Inovação – Sérgio José Alves

Engenharia e Logística – Francisco Carlos Alves

Produtos e Serviços – Paulo Vicente Contador Zaccheo

Planejamento – Milton Satoshi Matsushita

Comunicação e Transferência – Dimas Soares Junior

Balanço Social 2023



"O balanço social é uma ferramenta fundamental para a área administrativa, pois oferece uma visão ampla e transparente sobre o impacto das ações da instituição na sociedade. Ele permite que a administração acompanhe e avalie não apenas os resultados financeiros, mas também os aspectos sociais e ambientais, promovendo uma gestão mais responsável e sustentável. Dessa forma, a área administrativa por meio de suas atividades de apoio, gestão de recursos e organização de processos, contribui para fortalecer a imagem institucional e assegurar que as atividades estejam em consonância com nossa missão e valores."

Solange Maria da Rosa Coelho
Diretora de Gestão Institucional

Diniz Dias Doliveira
Diretor de Extensão Rural

"A extensão rural tem em seu princípio, universalizar o conhecimento de forma continuada e educativa, para o seu público alvo, que é o agricultor familiar. Neste momento de prestar contas para a sociedade, ficamos orgulhosos de termos inúmeros exemplos, que mudaram para melhor as vidas dessas pessoas. Tal situação dignifica o trabalho daqueles que de sol a sol percorrem o estado e são considerados o braço deste no campo."

"O Balanço Social é um instrumento de suma importância para demonstrar à Sociedade os benefícios e contribuições disponibilizados, resultantes dos investimentos financeiros aplicados na Instituição para o cumprimento de suas finalidades básicas, como a pesquisa e a inovação técnico-científica no meio rural."

Vania Moda Cirino
Diretora de Pesquisa e Inovação

Rafael Fuentes Llanillo
Diretor de Integração Institucional

"O Balanço Social é um grande exercício de integração, pois envolve praticamente toda a instituição na demonstração de sua utilidade pública, através do retorno econômico, social e ambiental de suas ações. É também uma forma evoluída de articular o planejamento estratégico institucional e o atingimento de metas previstas no planejamento plurianual do estado. Na prática, dá aos servidores um senso de pertencimento, revelando seu valor e a nobreza das ações que realizam."

"As atividades da Diretoria de Gestão de Negócios destacadas no Balanço Social 2023, principalmente a comercialização de sementes das cultivares IPR e a logística de distribuição da Merenda Escolar, refletem o compromisso com a transparência e a responsabilidade social, contribuindo para a geração de valor econômico e o fortalecimento das cadeias produtivas locais. Assim, fortalecem o IDR-Paraná como agente transformador do agronegócio estadual."

Altair Sebastião Dorigo
Diretor de Gestão de Negócios

Apresentação



O balanço social busca sintetizar a essência do IDR-Paraná: prestação de serviços, pesquisa e extensão rural para as famílias agricultoras do Paraná.

Com retorno efetivo dos recursos investidos pelo governo, a diretoria e servidores trabalham arduamente para bem cumprir nossos deveres institucionais, valorizar o dinheiro público investido e qualificar nossos resultados.

Esperamos que apreciem a leitura. É um breve resumo do muito que o IDR-Paraná faz ao longo do ano. Convido a todos para conhecerem mais sobre nós.

Venham nos visitar e participar dos nossos inúmeros eventos realizados continuamente em todos os municípios do Paraná.

Obrigado pela sua atenção e abraço a todos.



Curitiba, novembro de 2024.

Richard Golba
Diretor-Presidente

"A simplicidade é a sofisticação máxima."
Leonardo da Vinci



Sumário

IDR-Paraná: quem somos.....	6
Resultados 2023 em números.....	8
ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	10
Paraná enfrenta crise climática com agricultura conservacionista.....	12
IDR-Paraná, em parceria, recupera rio Piava em Umuarama.....	14
Tomate coloca produtores da região de Santo Antônio da Platina no mercado de produtos orgânicos.....	16
IDR-Paraná dá assistência a aldeias indígenas em Nova Laranjeiras.....	18
Ações do IDR-Paraná fortalecem a cadeia leiteira.....	20
Manejo fitossanitário é ativo da agricultura paranaense.....	22
Jovens determinam o sucesso da produção de frutas e hortaliças em União da Vitória.....	24
Rota das Lavandas atrai 152 mil turistas em dois anos.....	26
Paraná é líder em energias renováveis.....	28
Melhoramento genético leva produtividade e sustentabilidade ao campo.....	30
Demonstrativo do Balanço Social.....	32
Impactos econômicos.....	36
Impactos sociais e ambientais.....	42
Considerações e procedimentos metodológicos do Balanço Social 2023.....	46
Responsáveis pela elaboração dos Relatórios de Impacto das ações e tecnologias avaliadas.....	48
Editoria.....	50

IDR-Paraná: quem somos

O Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER (IDR-Paraná), vinculado à Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), foi criado pela Lei Estadual nº 20.121, de 31 de dezembro de 2019. Surgiu da incorporação do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA) e da Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná (CODAPAR) pelo Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR).

Através da **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (ATER)** prestamos orientação aos agricultores e empreendimentos rurais e assessoramos organizações. Operacionalizamos programas e políticas públicas instituídos pelos governos federal, estadual e municipal com o objetivo de ampliar a renda e qualidade de vida no meio rural. É nossa responsabilidade fazer a gestão da ATER, ou seja: articular e coordenar atividades de ATER no Estado.

Geramos e difundimos conhecimento para a **PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA**. Possuímos uma estação de pesquisa específica para este fim e através de ações de capacitação, pesquisa, ensino e articulação entre pessoas e organizações voltadas à produção agroecológica, incentivamos a expansão das bases agroecológicas, com foco no consumo sustentável.

Atuamos em **PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I)** através da pesquisa básica, que busca alcançar novos aprendizados que contribuem para toda a comunidade científica. Através da pesquisa aplicada, buscando aprendizados com objetivo específico, ou seja, “uma solução para um problema”. Executamos projetos e pesquisas para o desenvolvimento experimental, com o objetivo de produzir materiais, sistemas e processos inovadores. A inovação tecnológica consiste em pesquisas para novos processos de fabricação ou produtos, ferramentas, funcionalidades com objetivos como o aumento de produtividade e qualidade de produtos e serviços.

A inovação tecnológica consiste em pesquisas para novos processos de fabricação ou produtos, ferramentas, funcionalidades com objetivos como o aumento de produtividade e qualidade de produtos e serviços.

Nossas atividades abrangem, ainda, serviços de **INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA** na armazenagem e transporte de produtos, abastecimento, segurança alimentar, inclusive na merenda escolar. Atuamos com mecanização agrícola, readequação de áreas, desassoreamento e conservação de solos, construção de tanques e açudes, terraplanagem e saneamento rural. Fazemos, ainda, classificação de produtos de origem vegetal, análise de sementes e outros produtos agropecuários.

As atividades do IDR-Paraná são executadas com princípios de desenvolvimento sustentável, inovação, competitividade e inclusão social, através de processos integrados, educativos e participativos.



EXTENSÃO
RURAL



AGROECOLOGIA



PESQUISA
e INOVAÇÃO



INFRAESTRUTURA
e LOGÍSTICA

Nossa missão é prestar serviço integrado de pesquisa e experimentação agrícola, de assistência técnica e extensão rural, de fomento no meio rural e de expansão da base de agroecologia para a produção de alimentos de alta qualidade de forma ágil e eficiente.

Resultados 2023

em números



R\$ 7,10

Retorno de cada Real investido pela sociedade no IDR-Paraná.

R\$ 7,7 bilhões

Retorno global para a sociedade, considerando a atuação da IDR-Paraná e seus parceiros



R\$ 3,1 bilhões

Participação do IDR-Paraná no retorno global para a sociedade

73

Tecnologias e ações desenvolvidas e trabalhadas pelo Instituto e avaliadas nos cálculos dos retornos para a sociedade



1.409

Profissionais trabalhando pela sociedade



110

Projetos de pesquisa em execução



26,8 mil

Unidades de Produção Familiar assistidas



80

Cooperativas assessoradas



1.314

Agroindústrias assessoradas



115,4 mil

Agricultores atendidos



190

Publicações tecnocientíficas



287,5 mil

Atividades de extensão rural e difusão realizadas



106,3 mil

Atendimentos nas propriedades rurais



385

Cooperações com Municípios



10,8 mil

Projetos de crédito rural elaborados



R\$285 mi

Aos agricultores via acesso ao crédito rural



724 mil

Acessos às mídias sociais do Instituto

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) formam uma agenda global da Organização das Nações Unidas (ONU) para promover paz, prosperidade, erradicação da pobreza e proteção ambiental até 2030. Com 17 objetivos e 169 metas, essa agenda aborda desafios como fome, saúde, educação, igualdade de gênero, trabalho digno, inovação, redução das desigualdades, proteção de ecossistemas e combate às mudanças climáticas.

O Plano Plurianual (PPA) é o planejamento governamental estadual de médio prazo que define programas e metas para um ciclo de quatro anos, orientando políticas públicas e investimentos estratégicos. É elaborado no início do mandato e aprovado pelo Legislativo e fundamenta a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), desta forma existe continuidade nas ações governamentais nas transições de um mandato para o outro, aumentando a eficiência da gestão pública.

O PPA 2020-2023 foi elaborado mediante sensibilização do Estado do Paraná perante os ODS e foram contemplados nos Eixos Temáticos definidos pela Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) para nortear as ações e políticas a serem implementadas para promover o desenvolvimento sustentável e a inovação no setor agrícola, que são: Competitividade e renda; Inclusão produtiva da Agricultura Familiar; Produção sustentável; e, Segurança Alimentar e Nutricional e Melhoria da Qualidade de Vida no Meio Rural.

O planejamento do IDR-Paraná tem como base os eixos temáticos da SEAB e as metas oriundas do PPA. Com base neste documento o IDR-Paraná define seu planejamento estratégico anualmente. Dentro do planejamento das ações e esforço, o Instituto busca atender às demandas da sociedade como a ampliação do acesso a alimentos, promoção do uso sustentável dos recursos naturais, incremento da renda e competitividade da agricultura familiar, inclusão social e econômica das famílias em situação de vulnerabilidade no meio rural, promoção de sanidade agropecuária nas cadeias produtivas e melhoria da infraestrutura para o desenvolvimento do estado.

O Balanço Social 2023 do IDR-Paraná analisou diversas ações e tecnologias que se conectam diretamente com os ODS! Conheça nosso trabalhonas próximas páginas!

Paraná enfrenta crise climática com agricultura conservacionista

O Sistema Plantio Direto é ferramenta sustentável e eficaz para enfrentar as mudanças do clima

A atual crise climática impõe novos desafios à produção agrícola, cenário em que tecnologias como o SPD (Sistema Plantio Direto) e o SPDH (Sistema Plantio Direto de Hortalças) se tornam ferramentas essenciais para os produtores. Essas práticas se apresentam como alternativas viáveis para mitigar os efeitos das alterações do clima, pois promovem a conservação dos recursos naturais ao mesmo tempo que impulsionam a produtividade e a rentabilidade das propriedades.

“Adotar a agricultura sustentável não é mais uma escolha, é uma necessidade urgente. E o SPD e o SPDH estão na vanguarda dessa transformação”, afirma o pesquisador Rafael Fuentes Llanillo, especialista em manejo do solo e atual diretor de integração institucional do IDR-Paraná.

Além de promoverem a conservação dos recursos naturais, são práticas que impulsionam a produtividade e a rentabilidade nas propriedades rurais, ao mesmo tempo em que reduzem os impactos ambientais e se apresentam como alternativas viáveis para mitigar os efeitos das mudanças do clima.

Baseado em três pilares — não revolvimento do solo, cobertura permanente e rotação diversificada de culturas —, o SPD vem se consolidando como uma das abordagens mais eficazes para enfrentar problemas como a erosão, a perda de biodiversidade e a degradação do solo. Já o SPDH tem como premissa a preservação da estrutura do solo e a redução do uso de agroquímicos, assegurando uma produção mais saudável e sustentável. São práticas que reduzem a emissão de gases de efeito estufa, promovem o sequestro de carbono e tornam as culturas mais resilientes aos impactos de secas prolongadas ou chuvas intensas.

SPD — Dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sistematizados pelo IDR-Paraná apontam que, entre 2006 e 2017, houve um aumento de 31% na área de lavouras temporárias com utilização do SPD, passando de 3,7 milhões para cerca de 4,9 milhões de hectares.

O SPD tem, ainda, impactos diretos na produtividade e nos custos de produção. Ao melhorar a qualidade do solo e reduzir a necessidade de fertilizantes e agrotóxicos, aumenta a eficiência da produção e reduz sua dependência de produtos externos, fator que, por si só, torna as propriedades mais rentáveis e menos suscetíveis a variações econômicas e ambientais.

A manutenção do solo coberto ao longo do ano ainda reduz a erosão — um problema que compromete a fertilidade das terras agrícolas e a qualidade dos cursos de água — e promove a infiltração e armazenamento de água no solo, algo especialmente vantajoso em períodos de estiagem.

A capacidade de sequestrar carbono no solo é um atributo essencial do SPD. Ao evitar o revolvimento excessivo da terra, a matéria orgânica se acumula, contribuindo para a mitigação das emissões de carbono. “Esse processo é fundamental no combate ao aquecimento global, já que o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera é um dos principais fatores por trás das mudanças climáticas”, aponta Fuentes Llanillo.

SPDH — Se o SPD transformou o cultivo de lavouras temporárias, o SPDH traz inovações igualmente importantes para a produção de hortalças. Aplicado há cerca de seis anos em diversas regiões do Paraná, segue os mesmos princípios básicos, porém adaptados à realidade

do cultivo de hortalças, que exige manejo específico e mais delicado.

O SPDH se destaca por promover o cultivo de hortalças sem o revolvimento constante do solo, o que garante a preservação da estrutura física e química da terra. Em vez disso, os agricultores utilizam práticas conservacionistas, como terraceamento e curvas de nível, que aumentam a retenção de água no solo e previnem a erosão. Além disso, o uso de plantas de cobertura ajuda a manter a fertilidade e a saúde do solo, permitindo um ambiente mais favorável para o crescimento das hortalças.

Os impactos econômicos do SPDH são visíveis desde o primeiro ano de adoção.

Os agricultores que implementaram o sistema reportaram uma redução significativa no uso de insumos, como fertilizantes e agrotóxicos. Isso ocorre porque o solo coberto e bem estruturado apresenta menos pragas e doenças, além de inibir o crescimento de plantas daninhas. Como resultado, há uma diminuição no uso de herbicidas, um dos principais responsáveis pela degradação ambiental e pelos riscos à saúde de quem trabalha no campo.

O SPDH também contribui para a produção de alimentos mais saudáveis e de melhor qualidade. A menor utilização de produtos químicos nas hortalças permite que os agricultores ofereçam ao mercado produtos diferenciados, que atraem consumidores a competitividade dos produtores no mercado, contribui para a segurança alimentar, uma vez que os produtos são menos contaminados por resíduos de agrotóxicos.

FUTURO — Além de ambientalmente correta, a premissa do sistema de plantio direto pode garantir a viabilidade econômica das

propriedades rurais. Ao reduzir a dependência de insumos externos e promover o uso eficiente dos recursos naturais, essa prática aumenta a resiliência dos agricultores às mudanças climáticas e aos desafios econômicos.



“Essas experiências demonstram que é possível conciliar o aumento da produtividade com a preservação do meio ambiente. A assistência técnica e o treinamento dos agricultores são essenciais para que a implementação dessas práticas traga os resultados esperados com eficiência”, conclui Fuentes Llanillo.



IDR-Paraná, em parceria, recupera rio Piava em Umuarama

A união de produtores, Sanepar e IDR-Paraná transformou radicalmente o rio Piava, em Umuarama. O manancial é responsável pelo abastecimento de água da população da cidade, mas vinha apresentando sérios problemas. O assoreamento do rio era tão grave que restavam apenas 28, dos 50 quilômetros de seu curso natural, segundo levantamento topográfico feito em 2021. A solução veio com ações de recuperação e conservação desenvolvidas durante treze meses.

O trabalho envolveu 45 propriedades rurais localizadas na Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Piava. A preservação do manancial resultou em uma redução dos riscos de desabastecimento e dos custos do tratamento da água do rio. É também uma aposta em um sistema de captação mais sustentável e resiliente a longo prazo. A recuperação do rio Piava se tornou modelo para outras localidades interessadas em crescer e prosperar, sem comprometer a qualidade de vida de seus habitantes e a saúde de seus ecossistemas.

A região de Umuarama tem como característica a ocorrência de solos arenosos, suscetíveis à erosão. A cada chuva, as enxurradas levam uma grande quantidade de solo para os cursos d'água,

assoreando o leito dos rios. Com o Piava o problema era recorrente a cada período de chuvas intensas. A situação foi mais grave em 2016 e 2017 quando ocorreram enchentes, inundações da Estação da Sanepar, suspensão do abastecimento de água e aumento dos custos de captação.

Conservação de solo

Para enfrentar esse cenário pouco animador, a Sanepar firmou parceria com o IDR-Paraná para atuar nas propriedades da APA do rio Piava, com ações de conservação de solo para aumentar a infiltração de água nas propriedades, evitando a erosão. Para tanto, foram readequados 52 km de carreadores, o que permitiu diminuir a ocorrência de enxurradas nas áreas de lavoura. O controle da erosão foi feito em 188 hectares de terra e as áreas com solo conservado totalizaram 1.337 hectares. Nas áreas de maior inclinação dos terrenos, os extensionistas orientaram a contenção de um quilômetro de encostas. Todo esse esforço garantiu que a água das chuvas não levasse mais um grande volume de solo para o rio. As nascentes também mereceram um cuidado especial, pois são elas que abastecem o Piava. Foram construídos 4 km de cercas para proteger essas áreas na APA do rio. Além disso, foi feita a proteção da vegetação e do solo em 15 km de áreas com fontes d'água.

Resultados

Os resultados não demoraram a aparecer. O trabalho de recuperação do Piava permitiu a instalação de uma nova estação de captação no rio, aumentando a produção em 50%, além da ampliação da estação e tratamento de água, que passou de 290 litros para 435 litros por segundo. A Sanepar também deixou de utilizar uma draga que havia instalado no rio para retirar a areia. O equipamento estava em operação desde 2016. A empresa também diminuiu os custos operacionais, com menor uso de produtos químicos para fazer o tratamento da água e diminuição dos custos de manutenção dos equipamentos. Com esta ação foi possível, segundo a Sanepar, assegurar o atendimento da população pelos próximos vinte anos. A recuperação do rio Piava deve servir de referência para a conservação de outros mananciais.

Mais recursos para a comunidade

O IDR-Paraná também firmou parceria com o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Umuarama e, com recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, tornou possível a implantação de duas estufas para a produção agroecológica na APA do rio Piava. A iniciativa é uma estratégia do Instituto para promover práticas sustentáveis e contribuir para a geração de indicadores ambientais positivos na região. O trabalho reforça a importância de integrar a agropecuária com a preservação de ecossistemas e a gestão hídrica sustentável, já que o consumo de água é crescente. As práticas adotadas pelo IDR-Paraná e Sanepar vão em direção à preservação dos recursos naturais, tanto solo como água. Estudos de diversas instituições comprovam que a cobertura florestal em bacias hidrográficas regulariza o regime dos rios e melhora a qualidade da água.

Bacias com vegetação florestal fornecem água de boa qualidade e distribuição ao longo do ano, inclusive durante estiagens, devido à infiltração de água no solo que alimenta gradualmente o lençol freático. Além disso, a erosão do solo é reduzida em áreas florestadas, enquanto áreas sem vegetação sofrem intenso carreamento de material, aumentando a turbidez e o assoreamento dos rios. As ações na bacia do rio Piava buscaram recuperar a vegetação nas áreas de nascentes e margens do rio, bem como mitigar a erosão

nas propriedades. A comunidade ganha duplamente, além de garantir o abastecimento com água de boa qualidade, há uma sensível melhora da qualidade ambiental da unidade de conservação o que, consequentemente, aumenta o repasse dos recursos do ICMS Ecológico, beneficiando toda a população do município.

O trabalho reforça a importância de integrar a agropecuária com a preservação de ecossistemas e a gestão hídrica sustentável, já que o consumo de água é crescente. As práticas adotadas pelo IDR-Paraná e Sanepar vão em direção à preservação dos recursos naturais, tanto solo como água. Estudos de diversas instituições comprovam que a cobertura florestal em bacias hidrográficas regulariza o regime dos rios e melhora a qualidade da água. Bacias com vegetação florestal fornecem água de boa qualidade e distribuição ao longo do ano, inclusive durante estiagens, devido à infiltração de água no solo que alimenta gradualmente o lençol freático. Além disso, a erosão do solo é reduzida em áreas florestadas, enquanto áreas sem vegetação sofrem intenso carreamento de material, aumentando a turbidez e o assoreamento dos rios. As ações na bacia do rio Piava buscaram recuperar a vegetação nas áreas de nascentes e margens do rio, bem como mitigar a erosão nas propriedades. A comunidade ganha duplamente, além de garantir o abastecimento com água de boa qualidade, há uma sensível melhora da qualidade ambiental da unidade de conservação o que, consequentemente, aumenta o repasse dos recursos do ICMS Ecológico, beneficiando toda a população do município.

DESTAQUES

De 290 litros para
435 litros por segundo



+ Vazão
+ Qualidade
- Custo de Tratamento



1.337
Hectares
Conservados



15 km
de mata ciliar
recuperada



Tomate coloca produtores da região de Santo Antônio da Platina no mercado de produtos orgânicos

Até 2018 a produção de hortaliças orgânicas, com certificação, na região de Santo Antonio da Platina era modesta. Apenas 29 agricultores produziam alimentos sem insumos químicos, seguindo as exigências legais. Porém, a crescente demanda do mercado despertou o interesse dos produtores. O IDR-Paraná passou a assistir os agricultores e, aos poucos, expandiu a produção orgânica na região. Atualmente são 282 produtores certificados e uma área de 44 hectares ocupados com o tomate orgânico. A nova prática de cultivo reduziu o uso de defensivos agrícolas e ainda mitigou o impacto ambiental da olericultura. Coube aos extensionistas estruturar a cadeia produtiva do tomate orgânico e profissionalizar os produtores.

Maurício Castro Alves, gerente regional do IDR-Paraná de Santo Antonio da Platina, destaca que a criação de um projeto para implantar o cultivo do tomate orgânico surgiu para atender o interesse dos agricultores por essa tecnologia. Ele acredita que o trabalho garante uma vida mais saudável para as famílias beneficiadas, já que reduz substancialmente o uso e possíveis casos de contaminação e poluição do ar, água e solo pelos defensivos agrícolas. Ele acrescentou que o produtor evolui consideravelmente ao adotar esse sistema de produção. “Com esse trabalho conseguimos atingir níveis mais elevados de produtividade das economias locais por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive por meio de um foco em setores de alto valor agregado e mais intensivos em mão de obra”, afirmou. Em média, a área por produtor é de 3.000 m² de estufas e a produção fica em torno de 33.600 quilos de tomate. São ao todo 450 estufas instaladas na região e cada uma delas gera uma renda bruta anual de R\$ 56.000, totalizando R\$ 25,2 milhões.

Mais renda

Para alcançar os resultados esperados, o IDR-Paraná desenvolveu o projeto em parceria com as prefeituras da região e o Sebrae. Assim, foi possível ampliar o uso da mão de obra familiar, melhorar a qualidade de vida dos agricultores assistidos e ainda fomentar as discussões a respeito da sucessão familiar. Para muitos agricultores, a entrada no projeto significou a obtenção de uma renda maior. Os levantamentos dos extensionistas do IDR-Paraná comprovam que o ganho aumentou. O preço médio do quilo de tomate orgânico é de R\$ 5,00, enquanto o produto convencional fica em R\$ 3,50 o quilo. Ele ressalta que a mudança na forma de cultivar tomate não exigiu o aumento das despesas com a lavoura. Ao contrário, houve uma redução de custos de R\$ 3 milhões, considerando os 45 hectares cultivados com tomate orgânico. O custo de produção do cultivo orgânico é de R\$ 120 mil/ha. Já a despesa com o plantio convencional chega a R\$ 200 mil/ha. Isso demonstra que o produtor orgânico também ganhou em competitividade.



O cultivo protegido (estufas), o uso de irrigação por gotejamento e a fertirrigação têm garantido uma boa produção nas propriedades assistidas. A produtividade média dos plantios orgânicos, safra 2023, ficou em 112 mil kg/ha. Com a valorização da produção sem insumos químicos, a rentabilidade dos produtores aumentou. A renda líquida média por quilo de tomate orgânico é de R\$ 3,23, muito acima da renda líquida média obtida na produção convencional, de R\$ 1,12 por quilo.

Qualificação

O tomate orgânico exige mão de obra qualificada, pois se apoia em tecnologias inovadoras e apropriadas como o Manejo Integrado de Pragas (MIP), cuidados na colheita e pós colheita, além do Manejo Integrado de Doenças (MID). Essas práticas são levadas aos produtores por meio de uma assistência técnica capacitada e continua que também acompanha o processo de certificação de cada propriedade. Do número total de produtores de tomate orgânico com certificação, 264 contam com a assistência do IDR-Paraná e outros 18 são acompanhados por uma empresa privada. Isto exige que os extensionistas sejam capacitados, prontos para prestar a orientação necessária em todas as etapas do desenvolvimento dos plantios e até mesmo apoiar a sua comercialização. Maurício Castro Alves lembra que o projeto também tem a preocupação de fortalecer as organizações dos agricultores. “Essa cadeia produtiva não existia há cinco anos. Hoje o produtor está profissionalizado tanto na oferta de insumos quanto na comercialização”, observa o extensionista. Alves acrescentou que o IDR-Paraná pretende ampliar o projeto em área e número de produtores, aprimorando a tecnologia por meio do fortalecimento e ampliação das parcerias. Ele lembra que há uma demanda de 70 novas certificações por ano.



IDR-Paraná dá assistência a aldeias indígenas de Nova Laranjeiras

Em Nova Laranjeiras a presença da população indígena é marcante. Segundo dados do Censo Demográfico, realizado pelo IBGE em 2022, as doze aldeias das etnias guarani e kaingang que formam a Terra Indígena Rio das Cobras, somam 2.882 pessoas ou 23% da população total do município. Muitas dessas famílias vivem em situação de vulnerabilidade socioeconômica, exigindo a ação das instituições de assistência social.

A aldeia Monjolinho é formada por 17 famílias, a maior parte dependente de programas sociais de transferência de renda para sua sobrevivência. Há poucas alternativas de geração de renda para o indígenas. Alguns membros da aldeia trabalham em unidades de educação e saúde presentes na Terra Indígena e outros fazem atividades esporádicas, com baixa remuneração, na vizinhança.

Desde 2019 uma associação sem fins lucrativos, denominada Outro Olhar, atua com parte dessas famílias, executando um projeto que procura incentivar o desenvolvimento de um empreendimento social solidário. Foi construída uma agroindústria para a produção de geleias, doces de corte e conservas, aproveitando as frutas e vegetais da comunidade. Esta ação conta com a colaboração de diversos parceiros, e em 2020 o IDR-Paraná foi procurado para fazer parte desta parceria.

Segurança alimentar

A presença da Extensão Rural tornou possível o desenvolvimento de diversas ações na aldeia. Inicialmente foram envolvidos os pertencentes ao empreendimento social, mas novas demandas exigiram a assistência às demais famílias da aldeia. Com isso, dez famílias passaram a ser beneficiadas pelo programa Nossa Gente Paraná e outras cinco pelo Renda Agricultor Familiar, ambos do governo do estado.

Pela ação extensionista, a comunidade também conseguiu participar de programas federais. Cinco famílias passaram a fazer parte do projeto Inclusão Produtiva Solidária e nove famílias passaram a ser assistidas pelo programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais, dois programas do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).



Os moradores da aldeia também participaram de cursos na área de produção artesanal de alimentos e turismo rural, em parceria com a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente e o SENAR/PR. Os extensionistas elaboraram o Cadastro do Agricultor Familiar (CAF) o que facilitou o acesso das famílias aos programas sociais. A população indígena de Nova Laranjeiras recebeu orientações técnicas diversas nas áreas de fruticultura e horticultura.

O trabalho desenvolvido pelo IDR-Paraná garantiu alguns avanços para as famílias atendidas. De início, foi possível observar uma ampliação da segurança alimentar e nutricional, com a produção e oferta de mais alimentos para a comunidade. Isso foi possível graças ao desenvolvimento de projetos e ações voltados principalmente às atividades de fruticultura e horticultura.

Atualmente já é visível uma ampliação da renda das famílias atendidas. Em 2023 o município de



Nova Laranjeiras foi contemplado com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que garantiu a seleção de beneficiários fornecedores, preferencialmente agricultores indígenas. Quatro famílias da aldeia Monjolinho foram incluídas no programa e, semanalmente, estão entregando produtos diversos, obtendo uma renda mensal extra. Recentemente essas famílias foram convidadas para se associarem a uma cooperativa de agricultores familiares de Quedas do Iguaçu, o que possibilitará a ampliação de acesso a espaços de comercialização dos seus produtos.



Ações do IDR-Paraná fortalecem a cadeia leiteira

Apoio ao pequeno produtor, valorização do produto local e práticas sustentáveis transformam a produção

No Paraná são produzidos cerca de 4,6 bilhões de litros de leite ao ano (IBGE, 2023), volume que posiciona o estado como o segundo maior produtor do Brasil. Em um universo de aproximadamente 110 mil criadores, a maioria formada por pequenos agricultores familiares, o IDR-Paraná trabalha para desenvolver ainda mais essa cadeia produtiva de inegável importância econômica e social.

“A atuação do IDR-Paraná estimula a economia regional, gera empregos e contribui para a sustentabilidade ambiental, o que beneficia produtores e toda a sociedade, reafirmando a importância da assistência técnica e da pesquisa pública na transformação do setor” aponta o diretor de extensão rural, Diniz Dias Doliveira. Desafios como o desequilíbrio entre produção e consumo exigem soluções estratégicas, especialmente para os pequenos produtores, que têm dificuldades para competir no mercado.

QUEIJOS DO PARANÁ — O Prêmio Queijos do Paraná é uma iniciativa que busca agregar valor ao leite produzido por pequenas propriedades com a produção de queijos artesanais. Em 2023, 291 queijos participaram do concurso, dos quais 88 foram premiados, incluindo 10 medalhas “super ouro”. A ação incluiu capacitações que incentivaram a melhoria dos processos de fabricação e, resultou em uma valorização de 30% nos preços dos queijos premiados. O prêmio também estimula a integração dos produtores ao SUSAF-PR (Sistema Unificado Estadual de Sanidade Agroindustrial Artesanal e de Pequeno Porte do Paraná), o que expande o mercado e a possibilidade de renda, já que o selo possibilita a venda dos queijos em todo o território do estado.

Lançado em 2013, o selo SUSAF-PR certifica fabricantes de queijo já registrados em um serviço de inspeção municipal ou intermunicipal que

atesta a qualidade do produto. Seu objetivo é integrar os sistemas locais de inspeção, assegurando a sanidade e a qualidade dos alimentos para ampliar sua distribuição em todo o estado.

PROJETO INOVA QUEIJO — Voltado para o Sudoeste do Paraná, tem como objetivo fortalecer a produção artesanal por meio da capacitação de novos queijeiros e do incentivo à qualidade. O projeto conquistou reconhecimento nacional e internacional em concursos de qualidade, o que contribuiu para a valorização dos queijos e maior retorno financeiro para os produtores. Outro destaque é o apoio à formalização das queijarias, incentivando a adesão ao SUSAF-PR, o que facilita a expansão da comercialização para outras regiões do estado.



PROGRAMA LEITE A PASTO — O objetivo do programa é aumentar a produtividade com baixo custo. Incentiva a produção de leite a partir da alimentação dos animais com pastagem de alta qualidade, especialmente no Sudoeste do estado.

A disseminação de práticas como o piqueteamento e o manejo sustentável das pastagens possibilitou às propriedades atingidas pelo programa alcançar um aumento médio de 8.000 litros por hectare ao ano na produtividade.

O programa também contribui para a diminuição dos custos de produção e melhora a qualidade de vida das famílias produtoras, reduzindo a necessidade de mão de obra e permitindo o uso sustentável dos recursos naturais da propriedade.

LEITE MAIS — O projeto Leite Mais oferece assistência técnica a pequenos produtores em busca de melhorar a produtividade e a sustentabilidade na produção leiteira.

Em 2023, os produtores assistidos apresentaram uma produtividade de 9.984 litros por hectare ao ano, três vezes maior do que as propriedades sem assistência. O programa também promove práticas de gestão e bem-estar animal, com impacto direto na qualidade do leite e na rentabilidade dos produtores, além de contribuir para a valorização das propriedades familiares no Paraná.

TORNEIO DE SILAGEM — Para garantir alimentação de qualidade e reduzir perdas, o IDR-Paraná organiza o Torneio de Silagem, uma competição que avalia a qualidade da silagem de milho produzida na região Sudoeste.

Em 2023, o torneio contou com 286 amostras, permitindo que os produtores identificassem as melhores práticas para a produção de silagem de qualidade, o que impacta diretamente na produtividade de leite e carne. A participação no torneio fortalece a parceria entre produtores e empresas, gerando dados de referência para a produção e melhorando a nutrição animal.

SIGEAP — O Sigeap (Sistema de Gerenciamento e Administração de Projetos Agropecuários) é um sistema de gestão que ajuda os produtores a tomar decisões estratégicas com foco em produtividade, rentabilidade e qualidade. Disponível on-line, o programa pode ser acessado por intermédio de computadores, tablets e aparelhos celulares.

Em 2023, as propriedades assistidas pelo Sigeap registraram um aumento de 10,2% na produtividade de leite. O programa promove práticas sustentáveis, como a correta gestão de dejetos e o uso racional de água e solo, o que beneficia o meio ambiente e fortalece a sustentabilidade das propriedades.

CASTRO — Em parceria com a Castrolanda Cooperativa Agroindustrial, o IDR-Paraná fomenta a produção de leite de qualidade em pequenas propriedades de Castro-PR. Essa cooperação permitiu que os produtores aumentassem a qualidade do leite in natura fornecido para a indústria, resultando em uma valorização de 7% no preço base por litro de leite. Essa ação incentiva a profissionalização dos pequenos produtores, promovendo desenvolvimento econômico e geração de renda local.



Manejo fitossanitário é ativo da agricultura paranaense

Ações preconizadas pelo IDR-Paraná impulsionam ganhos econômicos, ambientais e sociais nas cadeias de citros e de soja

O IDR-Paraná desenvolve, em parceria com outras instituições, uma vigorosa atuação de pesquisa e extensão com ênfase em fitossanidade para apoiar o desenvolvimento da citricultura e do cultivo de soja no estado.

A citricultura, por exemplo, que durante décadas enfrentou grandes desafios devido ao cancro cítrico, hoje representa uma expressiva cadeia produtiva no estado, tendo produzido cerca de 841 mil toneladas de frutas em 2022.

Já a soja, principal ativo agrícola paranaense, ocupa 5,7 milhões de hectares e contribui diretamente para o desenvolvimento econômico, além de ser uma cultura essencial para o mercado global de alimentos.

CANCRO CÍTRICO — Causado pela bactéria *Xanthomonas citri* subsp. *citri*, o cancro cítrico representou um obstáculo para o desenvolvimento da citricultura paranaense. Até a década de 1980, regiões inteiras, como o norte e noroeste do estado, eram impedidas de cultivar citros. Com o desenvolvimento de uma tecnologia integrada para o manejo da doença, o IDR-Paraná possibilitou que a produção fosse retomada e crescesse de forma segura e competitiva.

“A tecnologia desenvolvida no Paraná demonstrou que é possível conviver com o cancro cítrico de maneira controlada, possibilitando aos agricultores diversificar suas fontes de renda”, explica o pesquisador Rui Pereira Leite Junior.

O manejo envolve práticas como o uso de quebra-ventos, aplicação de bactericidas e plantio de variedades menos susceptíveis. Também foram estabelecidas normas específicas para a produção e comercialização de frutos cítricos.

Em 2022, a área cultivada com citros no Paraná

alcançou 30.963 hectares e impressionantes R\$ 909 milhões de Valor Bruto de Produção (VBP), um crescimento expressivo em comparação aos 6.713 hectares registrados em 1978.

Com a contribuição do IDR-Paraná e de parceiros, o segmento se fortaleceu e posicionou o estado entre os principais produtores de frutas cítricas no Brasil, com geração de empregos na produção, transporte e processamento industrial de sucos.



SOJA — O objetivo do MIP (Manejo Integrado de Pragas) é controlar as pragas da soja de forma racional, reduzindo o uso de inseticidas. Desde as primeiras ações do programa, iniciadas ainda na década de 1970, o IDR-Paraná tem incentivado sua adoção em todo o estado, com o objetivo de aumentar a eficiência produtiva e a redução dos impactos ambientais da atividade.

“Em 2023, mais de 21 mil agricultores foram atendidos no programa, cobrindo uma área de cerca de 74 mil hectares no Paraná”, informa o engenheiro agrônomo Edivan José Possamai, coordenador do Programa Grãos Sustentáveis do IDR-Paraná.

O MIP-Soja permite reduzir em 53% o uso de inseticidas, passando de 3,6 para 1,7 aplicação por ciclo de cultivo. Essa prática economiza duas sacas de soja por hectare, o que representa aproximadamente R\$ 298,30 por hectare, além de permitir a entrada mais tardia de inseticidas na lavoura, contribuindo para o controle natural das pragas.

Outro importante desafio para a sojicultura é a ferrugem-asiática. No MID (Manejo Integrado de Doenças), o IDR-Paraná utiliza coletores de esporos para monitorar a presença do seu causador, o fungo *Phakopsora pachyrhizi*.

Com o sistema Alerta Ferrugem, cerca de 200 coletores de esporos são distribuídos anualmente nas principais regiões produtoras, informando agricultores e técnicos sobre o momento exato para o uso de fungicidas.

Esse método de monitoramento permite reduzir em 36% o uso de fungicidas, promovendo uma economia média de 1,3 saca de soja por hectare. O sistema Alerta Ferrugem não apenas reduz os custos de produção como também minimiza a

exposição dos produtores a produtos químicos, gerando um impacto positivo na saúde e na segurança ambiental.

“A adoção dessas práticas não traz apenas benefícios econômicos, mas também ganhos ambientais significativos. No caso do MIP e MID para soja, a redução do uso de agrotóxicos diminui o impacto ambiental, evitando a contaminação do solo e da água, além de preservar a biodiversidade local”, conclui Possamai.



Jovens determinam o sucesso da produção de frutas e hortaliças em União da Vitória

O IDR-Paraná da região de União da Vitória, através de seus extensionistas, identificaram a oportunidade de desenvolver uma cadeia produtiva, muito pouco explorada comercialmente, a produção de hortaliças e frutas. Para tanto, 55 famílias de agricultores aderiram ao Projeto HF ou Arranjo Produtivo da Olericultura no Território Vale do Iguaçu. Em três anos, com um novo sistema produtivo implantado, acessou-se mercados de alimentos mais saudáveis e encontraram uma alternativa de renda para manter os jovens no meio rural.

O bom retorno financeiro, num curto período, e a alta rentabilidade por área facilitaram a aceitação do projeto. O IDR-Paraná, em parceria com as Casas Familiares Rurais (CFR) da região, levou aos alunos conhecimento técnico para implantar uma atividade que gerasse renda na pequena propriedade. Segundo José Eustáquio Pereira, do IDR-Paraná de União da Vitória, o esforço valeu a pena: “Percebemos que os produtores que participaram desse trabalho tiveram aumento de renda, ultrapassando o rendimento de atividades tradicionais como a soja, milho e até mesmo o tabaco”.

Jovens na produção

Pesquisa do Instituto Federal do Paraná (IFPR), campus de União da Vitória, constatou que a olericultura e fruticultura passaram a complementar a renda das famílias de modo substancial. Além disso, mulheres e jovens encontraram uma ocupação rentável. O projeto gerou emprego e renda, bem como alimentou o retorno de alguns membros da família que haviam saído do meio rural em busca de melhores oportunidades.

O projeto começa na escola onde os estudantes conhecem a proposta de cultivo de hortaliças e frutas. Os pais são convidados para validar e acompanhar o trabalho. Tudo o que o jovem

aprende no espaço da horta escolar é aplicado na propriedade. O corpo técnico da CFR e os extensionistas fazem visitas a cada dois meses à propriedade, pelo menos, para orientar os estudantes. “Eles começam com uma área pequena, de 605 metros quadrados, que têm um custo de R\$ 500 e que pode gerar até R\$ 5.500 mensais. Ao dominar a tecnologia, e o mercado, o jovem pode aumentar o cultivo. O projeto também forma novos agentes de assistência técnica, suprimindo a deficiência para o atendimento dos produtores em geral”, explicou José Eustáquio Pereira.

Ao todo 64 alunos (de 14 a 18 anos) das CFRs de União da Vitória e Cruz Machado participam do trabalho. Sandra Bixi, professora responsável pela área de projetos da CFR de União da Vitória, avalia o trabalho. “É uma chance do estudante colocar em prática o que



aprende na escola. Quando a família apoia o jovem, ele tem sucesso e permanece na propriedade. Assim, evitamos o êxodo da população rural e essa é uma das funções da Casa Familiar Rural”, observou.

Alimento mais saudável

Os alunos e produtores adotam tecnologias modernas, sustentáveis e limpas, a exemplo do SPDH (Sistema Plantio Direto de Hortaliças). A prática diminuiu a aplicação de insumos químicos e a contaminação ambiental. As hortaliças e frutas produzidas neste modelo ganharam um selo com a marca do Projeto HF que evidencia o esforço dos agricultores em produzir alimentos mais saudáveis. Com isso o projeto promove um crescimento da economia regional e inclusivo.

O sucesso desses jovens serve de exemplo para a vizinhança. Para divulgar esses bons resultados, o IDR-Paraná implantou Unidades de Referência em União da Vitória, Paula Freitas, Cruz Machado e Porto Vitória, onde o trabalho dos jovens pode ser visto e replicado.

O projeto também se debruça sobre a comercialização. Para tanto, os produtores passaram a atuar neste segmento e buscar soluções para viabilizar a produção. Foi criada a Feira Municipal, em União da Vitória e se estuda a criação de uma Central de Distribuição de frutas e hortaliças. Também foi constituído um grupo de mediadores para disciplinar as relações comerciais, analisar a viabilidade de abastecer outros mercados regionais e definir uma política pública para aumentar a demanda por alimentos regionais.

Modelo

A forte presença feminina no projeto levou à criação da Associação de Mulheres de General

Carneiro. Também houve um incentivo à agroindustrialização. O projeto conta com a participação de inúmeras instituições como Epagri, Embrapa, Secretaria Estadual da Agricultura e do Abastecimento, IFPR, Associação dos Municípios Sul Paranaense, CDL União da Vitória, Associação Empresarial de Porto União, Associação Comercial de União da Vitória, Secretarias Municipais de Agricultura de nove municípios, Núcleo Regional da SEAB, Associação Indúbra de General Carneiro, Agentes Financeiros e ADAPAR.

O IDR-Paraná agora atua na organização de jovens em cooperativas e analisa a criação de uma política pública estadual para grupos de jovens em casas familiares rurais. O Projeto HF foi expandido para outras cadeias produtivas. Uma ação nos mesmos moldes será voltada aos produtores que lidam com erva mate, apicultura, pecuária leiteira, pinhão, frutas vermelhas e maçã sob a denominação de Programa Inovar.

DESTAQUES



Pequenas Propriedades
Alta renda mensal



Participação de jovens rurais
55 famílias - 64 jovens

Rota das Lavandas atrai 152 mil turistas em dois anos

A lavanda é largamente usada na fabricação de produtos fitoterápicos, cosméticos e de uso na aromaterapia. Nos últimos anos as qualidades estéticas, além das propriedades antissépticas e ansiolíticas da planta, têm levado alguns produtores a investirem no cultivo. A espécie tem ancorado projetos de turismo rural em várias regiões do Paraná. Em 2022, o IDR-Paraná lançou a Rota das Lavandas que destaca vários empreendimentos que têm a cultura como atrativo. Em dois anos de existência, a rota atraiu 152.000 turistas e gerou uma renda bruta de R\$ 7 milhões.

Atualmente seis propriedades fazem parte da Rota das Lavandas no Paraná. Os lavandários foram implantados em Carambeí, Palmeira, Londrina, Toledo, Araucária e Umuarama. Além disso, a UEM (Universidade Estadual de Maringá) participa do projeto com a contribuição do grupo de pesquisa Aplicações Tecnológicas de Produtos Naturais (ATPN), do campus de Umuarama. O objetivo dessa parceria é desenvolver produtos a base de lavanda, dando mais alternativas para os produtores. Em todo o estado o cultivo ocupa 12,5 hectares, com diversas espécies de lavanda que, aos poucos, estão criando um novo negócio no estado.

Turismo potencializado

De acordo com Terezinha Busanello Freire, coordenadora estadual de Turismo Rural do IDR-Paraná, os campos de lavanda projetaram um cenário diferente à paisagem paranaense. “As propriedades estruturaram diversos atrativos turísticos que encantam os visitantes, além de terem estabelecido parcerias com operadores e agências de viagens que promovem e comercializam os atrativos. A estruturação da rota e seu formato de organização possibilitaram essa visibilidade da lavanda como um produto turístico”, destacou Terezinha.

Em muitas propriedades do turismo rural já vinha sendo explorado para gerar mais uma fonte de renda. Com a lavanda a atividade ganhou destaque e tem ganhado a atenção e o interesse de mais visitantes. Tanto assim que o ticket médio, valor que cada turista gastou em média, que era de R\$ 40 antes da implantação do lavandário, no ano seguinte passou para R\$ 50. Os ganhos com a lavanda não ficam restritos às propriedades. Lucas Henrique Loss, que tem um lavandário em Carambeí, disse que a criação da Rota das Lavandas está estimulando o turismo na região. Segundo ele, é visível o aumento do número de visitantes na cidade. “A atividade turística está despertando o interesse das pessoas e levou à criação do Conselho Municipal do Turismo de Carambeí”, lembrou.

Emprego e renda

Para Rosilene Welter, de Toledo, a criação da Rota das Lavandas foi importante para o desenvolvimento do seu empreendimento turístico. “Quando me convidaram para fazer parte da Rota, junto veio a troca de experiências com outras pessoas que estavam participando e o incentivo para definir o que e como fazer o trabalho. Foram muitas dicas de como começar com o turismo rural. Foi muito aprendizado do pessoal do IDR-Paraná que ajudou bastante porque eu não tinha todo esse conhecimento e aí a gente deslanchou”, lembra Rosilene.

Além da beleza e do perfume dos lavandários, os turistas que visitam as propriedades podem experimentar produtos como chocolate, geleia e sorvete de lavanda.

Também é possível acompanhar o processo de extração de óleos e essências das plantas.

A Rota das Lavandas mostrou que a atividade tem um grande potencial no Paraná e a intenção é ampliar o projeto. “As metas de curto e médio prazo são ampliar o número de propriedades cadastradas e a área plantada para aumentar a paisagem com lavanda, proporcionando esse encantamento do turista e assim aumentar a geração de emprego e renda no campo”, destacou Terezinha. Ela informou ainda que a identificação das propriedades com lavanda será melhorada, com placas e sinalização turística nas cidades onde estão localizadas as propriedades cadastradas.



Paraná é líder em energias renováveis

Gerar energia nas propriedades rurais, diminuir os custos de produção e ainda reduzir o impacto ambiental de atividades pecuárias. Estes são os objetivos do programa RenovaPR que tem facilitado a implantação de projetos de energia solar e biogás/biometano em propriedades rurais do Paraná. O programa do governo do estado, executado pelo IDR-Paraná, incentiva o produtor a produzir sua própria energia ou combustível, inserindo-o no processo de transição energética. O estado também subsidia equalizando a taxa de juros dos produtores rurais tomadores de crédito rural para a implantação de projetos de energias renováveis. Em 2023, um total de 27.298 propriedades foram implantadas no estado e passaram a contar com a energia solar fotovoltaica e/ou biogás para movimentar suas atividades, diminuindo consideravelmente seus custos de produção e proporcionando mais rentabilidade nas suas explorações. Sem dúvida o programa contribuiu para que o Paraná se tornasse o estado com a maior potência média, por unidade instalada, entre os estados do Sul e Sudeste do país. De acordo com os dados da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica), o estado tem 21,83 kilowatt de potência média por unidade. Em seguida estão São Paulo (21,61 kW), Minas Gerais (20,13 kW), Santa Catarina (17,29 kW) e Rio Grande do Sul (12,72 kW).

Biogás e biometano

Além da energia gerada pelos painéis solares, o estado ainda tem um grande potencial a ser explorado. Cerca de 70% do território paranaense é propício para o desenvolvimento da produção de biogás e biometano. As características agropecuárias e agroindustriais, somadas à geração de energia renovável, concedem ao Paraná liderança no potencial produtivo de biometano do Sul do país. Em especial o Biogás/Biometano produzido a partir dos dejetos gerados principalmente pelas atividades da produção animal. Dados da Associação Brasileira de Biogás

(ABiogás) indicam que a produção nacional de biometano está em aproximadamente 400 mil metros cúbicos/dia e deve chegar a 30 milhões de metros cúbicos/dia até 2030.

A mobilização do setor produtivo na busca pela geração de energia renovável, coloca o Paraná na direção de se tornar referência na transformação de um passivo ambiental (estercos animal e biomassa) em fonte de energia. O estado é o quarto do Brasil em produção de biogás, com 742 mil metros cúbicos/dia e potencial para mais de 2 milhões de metros cúbicos/dia de biometano, diminuindo o passivo ambiental e gerando mais renda.

A geração de biogás oferece a possibilidade de o produtor fazer o tratamento adequado de dejetos, aumentar seu plantel de animais, expandindo a atividade agropecuária, bem como adequando a propriedade às exigências ambientais. O biogás tem uma larga aplicação, seja no abastecimento de veículos, seja na alimentação de geradores de energia elétrica, diminuindo o consumo de lenha e diesel, gerando uma grande economia para o produtor. As vantagens vão além, já que o subproduto conhecido como digestato pode ser usado como fertilizante, contribuindo para melhorar a fertilidade e produtividade das lavouras. **A prática mostra que o investimento feito na geração de biogás tem um retorno, para o produtor, num período de 12 a 48 meses. No caso dos projetos de energia solar, esse tempo é de 36 a 48 meses.**

Emprego e competitividade

Os investimentos em energias renováveis são importantes também para aumentar a empregabilidade e a competitividade dos produtores paranaenses, bem como das cadeias de produção de proteínas animais e agroindústrias do estado.



O programa RenovaPR oferece ao produtor a subvenção da taxa de juros, via Banco do Agricultor do Paranaense, de 5% para projetos de biogás/biometano e 3% para a instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica, o que tem estimulado a expansão do número de projetos de exige a implantação de novas políticas públicas, com foco no uso de biogás e biometano. Isso inclui o incentivo para que as distribuidoras de energia adotem a geração elétrica a partir do biogás, além da implantação de uma política de apoio para que os municípios façam a reconversão ou compra de veículos movidos a biogás. O uso de energias renováveis também deve se estender a outros segmentos do agronegócio como cooperativas, integradoras, setores agroindustriais e atividades afins. A expectativa é que o programa RenovaPR instale 100 mil unidades de geração própria de energia em propriedades rurais paranaenses até 2030, investindo R\$ 15 bilhões no segmento. Com



Melhoramento genético leva produtividade e sustentabilidade ao campo

Cultivares modernas suplantam em até 30% os materiais disponíveis no mercado

Nas últimas décadas, o melhoramento genético vem cumprindo um papel essencial no avanço da agricultura brasileira, e o IDR-Paraná tem se destacado pelo desenvolvimento de cultivares que combinam bom desempenho agrônomico com bons atributos nutricionais e mercadológicos.

O desenvolvimento de novas cultivares — de espécies como feijão, café, cereais de inverno e milho — traz benefícios que vão desde a redução de custos e aumento da rentabilidade para o agricultor até a oferta de produtos mais saudáveis e seguros para os consumidores, além de contribuir para a sustentabilidade do meio ambiente. Os materiais desenvolvidos pelo programa de melhoramento genético do IDR-Paraná vêm, comprovadamente, propiciando ao produtor obter, em média, 30% a mais de produtividade em comparação com os materiais que passam a substituir no mercado.

“A utilização de variedades melhoradas constitui uma das principais estratégias para redução do custo de produção e agregação de valor ao produto, gerando a ocupação da mão de obra familiar e a fixação do pequeno produtor no campo”, afirma a diretora de pesquisa e inovação do IDR-Paraná, Vania Moda Cirino. “Essas tecnologias proporcionam a prática de uma agricultura mais sustentável, com maior rentabilidade para o agricultor, preservação do meio ambiente e alimentos de qualidade e acessíveis para o consumidor”, ela acrescenta.

Em geral, esses novos materiais demandam menos aplicação de agrotóxicos e ajudam a reduzir o impacto ambiental e os riscos para produtores e consumidores de alimentos. Essas inovações tecnológicas se destacam ainda pelo valor agregado, que beneficia o Paraná e outras regiões do Brasil que adotam as cultivares da marca IPR.

FEIJÃO — Alimento fundamental na dieta do brasileiro, a cultura do feijoeiro beneficia diretamente a agricultura familiar e o estado do Paraná, principal produtor do país. As cultivares IPR Campos Gerais, IPR Sabiá, IPR Uirapuru, IPR Tuiuiú e IPR Urutau foram desenvolvidas para aumentar a produtividade, oferecendo resistência a doenças e maior adaptação às condições climáticas.

Lançamentos mais recentes, como a cultivar IPR Sabiá, se destacam pelo alto rendimento, permitindo que o produtor alcance maior rentabilidade com menor uso de agrotóxicos, o que se traduz em uma produção mais econômica e sustentável.

Esses atributos contribuem para a segurança alimentar nacional e têm alto impacto para a agricultura familiar, já que possibilitam aos pequenos produtores colheitas seguras e abundantes.

CAFÉ — Além do elevado potencial produtivo, as cultivares IPR 98, IPR 100, IPR 103, IPR 106 e IPR 107 apresentam graus variados de resistência à ferrugem, causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*.

A cultivar IPR 98, por exemplo, permite uma redução no uso de fungicidas, que resulta em economia para o produtor e em menor impacto ambiental. Sua produtividade média pode alcançar até 35% de superioridade em relação às cultivares tradicionais.

Outras cultivares, como a IPR 100, apresentam resistência aos nematoides, vermes microscópicos que habitam o solo e podem parasitar as raízes das plantas, o que reduz seu crescimento, produtividade e causam prejuízos econômicos às lavouras.



Já a IPR 107 oferece precocidade na maturação dos frutos, proporcionando ao agricultor maior flexibilidade na época de colheita e redução de custos. A produção de cafés especiais, um mercado em expansão, encontra na IPR 107 uma opção para aumentar o valor agregado, graças à excelente qualidade de bebida proporcionada pela cultivar.

CEREAIS DE INVERNO — Ao longo das últimas décadas, a equipe de melhoramento genético do IDR-Paraná vem se destacando pelas cultivares de trigo, triticale e aveia que desenvolve.

As cultivares de trigo IPR Catuara e IPR Potyporã são adaptadas ao clima paranaense e proporcionam alta resistência às doenças, permitindo colheitas mais estáveis e com menor necessidade de agroquímicos, características que tornam a produção ambientalmente mais segura.

Para o triticale, as cultivares IPR 111, IPR Aimoré e IPR Caiapó contribuem para a diversificação das culturas de inverno e oferecem aos produtores uma alternativa rentável para ocupação do solo nesse período do ano.

No caso da aveia granífera, as variedades IPR Afrodite e IPR Artemis são ricas em fibras e proteínas, atendendo tanto ao mercado de alimentação animal quanto ao mercado de alimentos integrais, com alta qualidade para a indústria de processamento.

Milho branco: lucratividade com uma cultura de nicho.

O milho branco IPR 127 se destaca como uma cultivar voltada para o processamento industrial, especialmente para a produção de canjica, fubá e farinha biju.

É um híbrido que oferece grãos de alta qualidade e dureza, ideais para o processamento mecânico com baixas perdas, o que resulta em maior eficiência industrial. Para o produtor, o milho branco IPR 127 pode render lucros superiores ao milho convencional, com valorização de até 100% sobre o valor do milho amarelo em contratos com a indústria.

Embora a produção dessa variedade demande técnicas de cultivo similares às do milho convencional, o milho branco apresenta vantagens econômicas significativas, especialmente para quem atua na safrinha, com maiores ganhos reais por hectare em virtude do valor final de comercialização.



Demonstrativo do Balanço Social

1. Identificação	
Nome da instituição	Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - IAPAR-EMATER
CNPJ	75.234.757/0001-49
Tipo/Categoria	Autarquia
Natureza jurídica	Autarquia estadual
Sem fins lucrativos?	Sim
Isenta da cota patronal do INSS?	Não se aplica

2. Base de Cálculo	2022	2023
	valor (mil reais)	valor (mil reais)
Receita líquida (RL)	407.915	439.020
Resultado operacional (RO)	14.188	9.775
Folha de pagamento bruta (FPB)	298.070	313.559

3. Origem dos recursos receitas totais	2022	2023
	valor (mil reais)	valor (mil reais)
Venda de produtos e serviços	52.543	56.740
Repasses do Tesouro do Estado	354.100	381.133
Repasses do Governo Federal	1.272	1.147

4. Aplicação dos recursos	2022	2023
	valor (mil reais)	valor (mil reais)
Despesas com pessoal	298.070	313.559
Despesas de capital	3.937	17.428
Despesas de custeio	91.720	98.258

5. Indicadores sociais internos	2022			2023		
	valor (mil reais)	% sobre FPB	% sobre RL	valor (mil reais)	% sobre FPB	% sobre RL
Aux. Alimentação	249	0,08	0,06	344	0,11	0,08
Aux. Transporte	39	0,01	0,01	9	0,00	0,00
Encargos sociais compulsórios	54.049	18,13	13,25	59.651	19,02	13,59
Previdência privada*	5.591	1,88	1,37	5.752	1,83	1,31
Saúde**	0	0,00	0,00	953	0,30	0,22
Segurança e saúde no trabalho	84	0,03	0,02	28	0,01	0,01
Capacitação e desenvolvimento***	533	0,18	0,13	875	0,28	0,20
Creches e auxílio-creche	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total - indicadores sociais internos	60.544	20,31	14,84	67.610	21,56	15,40

*Previdência Complementar aos servidores celetistas oriundos do Quadro da EMATER (FAPA/FUSAN).

**O Sistema de Assistência à Saúde, benefício concedido aos servidores do quadro, teve parte das despesas custeadas pelo orçamento do Instituto, além das consignadas no orçamento da SEAP.

6. Indicadores Sociais Externos	2022			2023		
	valor (mil reais)	% sobre RO	% sobre RL	valor (mil reais)	% sobre RO	% sobre RL
Tributos (excluídos encargos sociais)	4.000	28,20	0,98	4.627	47,33	1,05

7. Indicadores do corpo funcional	2023
Nº de empregados ao final do período	1.409
Nº de admissões durante o período	9
Nº de demissões durante o período	29
Nº de empregados terceirizados	103
Nº de estagiários	55
Nº de empregados acima de 45 anos	1.004
Nº de mulheres que trabalham no Instituto	320
% de cargos de chefia ocupado por mulheres	24
Nº de negros que trabalham no Instituto	52
% de cargos de chefia ocupado por negros	8
Nº de pessoas com deficiência ou necessidades especiais	4
Nº de pessoas admitidas no Programa Jovem Aprendiz	0
Formação do quadro funcional	2023
Número de doutores	98
Número de mestres	152
Número de especialistas	20
Número de graduados	381
Nº de empregados com ensino médio	674
Nº de empregados c/ensino fundamental completo	84
Nº de empregados c/ensino fundamental incompleto	0
Relação entre a maior e a menor remuneração no Instituto	22
Nº total de acidentes de trabalho	5

8. Informações relevantes quanto á ética, transparência e responsabilidade social		
O processo de admissão dos empregados* é:		por indicação
	x	por seleção / concurso
A participação dos empregados no planejamento da instituição*:		não ocorre
		ocorre em nível de chefia
	x	ocorre em todos os níveis
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pelo Instituto foram definidos por:		direção
		empregados*
		beneficiários
	x	Governo do Estado, direção, empregados e beneficiários
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram definidos por:	x	direção
		direção, gerências + CIPA
		todos os empregados* - CIPA
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos trabalhadores, o Instituto:		não envolve
	x	segue as normas da OIT
		incentiva e segue a OIT
A previdência privada contempla:		direção
		direção e gerências
	x	todos empregados publicos*
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pelo Instituto:		não são considerados
	x	são sugeridos
Quanto à participação de empregados* em programas de trabalho voluntário, o Instituto:	x	não se envolve
		apoia
		organiza e incentiva

9. Outras Informações
9.1 - O IDR-Paraná é uma Autarquia do Governo do Estado do Paraná que possui suas despesas de Pessoal e manutenção mínima custeadas com recursos do Tesouro do Estado e para despesas finalísticas conta basicamente com aportes de recursos via Convênios Federais e Estaduais, além de receitas arrecadadas diretamente por meio de fornecimento de produtos e serviços e orçamento proveniente de Termos de Cooperação com a Superintendência Geral de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior do Paraná - Seti.
9.2 - A Receita Líquida (RL) corresponde aos repasses diretos do Tesouro do Estado do Paraná (Orçamento Liberado), de Termos e Convênios Federais e Estaduais e às receitas obtidas com vendas de serviços e produtos.
9.3 - O IDR-Paraná possui empregados públicos e servidores públicos

Impactos econômicos

No balanço social de 2023 foram avaliadas 73 ações e tecnologias selecionadas entre os diversos trabalhos desenvolvidos pelo IDR-Paraná.

ÁREA/ PROGRAMA	AÇÃO OU TECNOLOGIA	QUANTIDADE DE ADOÇÃO	PARTICIPAÇÃO IDR-Paraná %	INCREMENTO DE PRODUTIVIDADE	IMPACTO ECONÔMICO (R\$)			
					REDUÇÃO DE CUSTOS	EXPANSÃO DE ÁREA	AGREGAÇÃO DE VALOR	TOTAL
Agroecologia	1 Tomate Orgânico: modelo de produção para a região de Santo Antônio da Platina	45 ha	65%			7.843.581,90		7.843.581,90
	2 Agroindústrias da agricultura familiar: articulação para o desenvolvimento regional	7 queijarias	50%				30.468,38	30.468,38
	3 Derivados suínos: profissionalização de agroindústrias na região de Pato Branco	5 agroindústrias	65%			96.208,00	24.847,00	121.055,00
Agroindústria	4 Inova Queijo: sustentabilidade e ampliação do mercado para os queijos artesanais do Sudoeste	108.000 kg	40%				648.000,00	648.000,00
	5 Mandioca de mesa: profissionalização de agroindústrias familiares no Vale do Ribeira	960.000 kg	70%				2.352.000,00	2.352.000,00
	6 Prêmio Queijos do Paraná: ampliação da produção e comercialização	27 queijarias	20%	550.800,00				550.800,00
Café	7 Café Sustentável: difusão de modelo de boas práticas de produção	1.640 ha	50%	1.889.280,00			640.978,00	2.530.258,00
	8 IPR 98: Cultivar de café arábica com alta produtividade e alta resistência à ferrugem alaranjada	1.200 ha	70%	7.179.437,42	252.000,00			7.431.437,42
	9 IPR 100: Cultivar de café arábica com resistência a nematoides e alta produtividade	31.000 ha	70%	79.486.628,57	29.748.258,75	9.202.980,65		118.437.867,97
	10 IPR 103: Cultivar de café arábica com alta produtividade e moderada resistência a fatores bióticos e abióticos	3.400 ha	70%	17.435.776,59	714.000,00			18.149.776,59
	11 IPR 106: Cultivar de café arábica com resistência a nematoides, a doenças e ao ácaro vermelho	800 ha	70%	683.755,94	3.070.788,00	920.298,06		4.674.842,00
	12 IPR 107: Cultivar de café arábica com alta resistência à ferrugem alaranjada e ciclo precoce de maturação dos frutos	5.600 ha	70%	14.358.874,84	1.176.000,00			15.534.874,84
Crédito Rural	13 Custeio agrícola: apoio ao acesso e elaboração de projetos	6.430 projetos	30%		28.856.153,52			28.856.153,52
	14 Custeio não agropecuário: apoio ao acesso e elaboração de projetos	8 projetos	30%		31.735,98			31.735,98
	15 Custeio pecuário: apoio ao acesso e elaboração de projetos	1.240 projetos	30%		6.839.549,23			6.839.549,23
	16 Investimento agrícola: apoio ao acesso e elaboração de projetos	1.389 projetos	30%		16.019.592,58			116.019.592,58
	17 Investimento não agropecuário: apoio ao acesso e elaboração de projetos	342 projetos	30%		24.958.710,51			24.958.710,51
	18 Investimento pecuário: apoio ao acesso e elaboração de projetos	1.409 projetos	30%		108.063.584,63			108.063.584,63
	19 Programa Trator Solidário: apoio na aquisição de máquinas e equipamentos	452 projetos	30%		5.632.162,27			5.632.162,27
Cultivos Florestais	20 Erva-mate: sistema de produção sombreado	5.000 ha	30%	1.200.000,00	1500.000,00	240.000,00	3.150.000,00	6.090.000,00
Energias Renováveis	21 Biogás / Biometano: apoio no acesso à produção de energia limpa e sustentável	370 propriedades	40%		6.028.632,00	1.944.720,00	6.694.365,60	14.667.717,60
	22 Energia Solar Fotovoltaica: apoio no acesso à produção de energia limpa	25.964 propriedades	40%		423.047.030,40			423.047.030,40

Impactos econômicos (continuação)

No balanço social de 2023 foram avaliadas 73 ações e tecnologias selecionadas entre os diversos trabalhos desenvolvidos pelo IDR-Paraná.

ÁREA/ PROGRAMA	AÇÃO OU TECNOLOGIA	QUANTIDADE DE ADOÇÃO	PARTICIPAÇÃO IDR-Paraná %	IMPACTO ECONÔMICO (R\$)				
				INCREMENTO DE PRODUTIVIDADE	REDUÇÃO DE CUSTOS	EXPANSÃO DE ÁREA	AGREGAÇÃO DE VALOR	TOTAL
Fruticultura	23 Mamão: alternativa para diversificação de renda na região de Umuarama	9 ha	60%	80.191,00				80.191,00
	24 Manejo Integrado do Cancro Cítrico	21.638 ha	70%			567.306.815,04		567.306.815,04
	25 REVITIS: revitalização da viticultura no Sudoeste	132 ha	40%	640.020,00		280.000,00		920.020,00
Grãos: Feijão e Cereais de Inverno	26 IPR 111: Cultivar de triticale	6.010 ha	70%	1.407.825,97				1.407.825,97
	27 IPR Afrodite: Cultivar de aveia granífera	72.197 ha	70%	10.958.304,59				10.958.304,59
	28 IPR Aimoré: Cultivar de triticale	13.175 ha	70%	823.041,34				823.041,34
	29 IPR Artemis: Cultivar de aveia granífera	6.515 ha	70%	527.415,06				527.415,06
	30 IPR Caiapó: Cultivar de triticale	798 ha	70%	99.639,54				99.639,54
	31 IPR Campos Gerais: Cultivar de feijão carioca	26.313 ha	70%	20.552.459,41				20.552.459,41
	32 IPR Catuara TM: Cultivar de trigo	24.471 ha	70%	3.099.785,82				3.099.785,82
	33 IPR Potyporã: Cultivar de trigo	30.065 ha	70%	3.808.412,69				3.808.412,69
	34 IPR Sabiá: Cultivar de feijão carioca	105.758 ha	70%	74.273.020,90				74.273.020,90
	35 IPR Tuiuiú: Cultivar de feijão preto	26.067 ha	70%	17.316.680,14				17.316.680,14
	36 IPR Uirapuru: Cultivar de feijão preto	833 ha	70%	385.857,91				385.857,91
	37 IPR Urutau: Cultivar de feijão preto	141.672 ha	70%	84.026.231,11				84.026.231,11
	38 Projeto Centro-Sul de Feijão e Milho: melhoria da produtividade e da renda dos agricultores	30.643 ha	25%	15.007.409,00				15.007.409,00
	39 Consórcio milho-braquiária: aumento da produção de grãos nas áreas de milho safrinha	200.000 ha	50%	20.812.159,88				20.812.159,88
Grãos: Soja e Milho	40 IPR 127: híbrido de milho branco para o processamento industrial de canjica e derivados	12.000 ha	70%	10.634.400,00				10.634.400,00
	41 Manejo Integrado de Doenças (MID) da soja	80.129 ha	50%		4.505.245,72			4.505.245,72
	42 Manejo Integrado de Pragas (MIP) da soja	73.978 ha	25%		4.609.912,27			4.609.912,27
Infraestrutura e Logística	43 Rotação diversificada de culturas em áreas de milho safrinha	118.663 ha	70%	68.414.988,42				68.414.988,42
	44 Distribuição da Alimentação Escolar: gestão da logística da carga seca	15.000 t	70%			7.560.000,00		7.560.000,00
	45 Estradas Rurais: Relatório Técnico de Vistoria (RTV) para melhoria da trafegabilidade	231 km	70%		694.316,70			694.316,70
Olericultura	46 Alho-semente livre de vírus: insumo de qualidade para o agricultor	10 ha	40%	320.000,00	376.000,00			696.000,00
	47 Arranjo Produtivo da Olericultura no Território Vale do Iguaçu	44 ha	60%	130.785,86	123.862,86	217.870,59	5.195,38	477.714,69
	48 Morango fora do solo: cultivo protegido na região metropolitana de Curitiba	27 ha	50%	810.000,00				810.000,00
	49 Sistema Plantio Direto de Hortaliças (SPDH): adaptação da tecnologia	100 ha	70%	276.360,00	126.000,00	84.224,00		486.584,00

Impactos econômicos (continuação)

No balanço social de 2023 foram avaliadas 73 ações e tecnologias selecionadas entre os diversos trabalhos desenvolvidos pelo IDR-Paraná.

ÁREA/ PROGRAMA	AÇÃO OU TECNOLOGIA	QUANTIDADE DE ADOÇÃO	PARTICIPAÇÃO IDR-Paraná %	IMPACTO ECONÔMICO (R\$)				
				INCREMENTO DE PRODUTIVIDADE	REDUÇÃO DE CUSTOS	EXPANSÃO DE ÁREA	AGREGAÇÃO DE VALOR	TOTAL
Organização Rural e Mercado	50 Agricultura orgânica: fortalecimento de Associação de Agricultores em Quedas do Iguaçu	1 cooperativa	70%			1.487.116,00		1.487.116,00
	51 Biodiesel: apoio para acesso à bonificação de preços no Sudoeste	2 cooperativas	50%				1.216.142,00	1.216.142,00
	52 Caprinos e ovinos: agregação de valor na produção no Território Cantuquiriguaçu	21.000 kg	40%				285.600,00	285.600,00
	53 Cooperativismo: assessoria e fomento na região de Umuarama	4 cooperativas	20%			356.031,00	84.219,00	440.250,00
Pecuária de Corte	54 Campo Agrostológico: unidade demonstrativa para difusão de espécies forrageiras no Noroeste	550 ha	70%	827.750,00				827.750,00
	55 Programa Pecuária Moderna	419.414 ha	28%	104.354.540,00	384.089.160,00		27.483.832,00	515.927.532,00
	56 Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (SIPA) para a região Centro-Sul	176.403 ha	30%	57.869.428,80			-	173.608.286,39
Pecuária de Leite	57 Leite Mais: parceria público-privada para assistência técnica em sistemas leiteiros	43.002 ha	50%	270.415.572,01			6.400.000,00	276.815.572,01
	58 Leite Sudoeste: melhoria em sistemas da produção de leite a pasto	713 ha	50%	2.419.915,00				2.419.915,00
	59 Qualidade do leite: cooperação técnica na região de Castro	1 cooperativa	70%				536.693,00	536.693,00
	60 SIGEAP Leite: assessoria à gestão técnica e econômica da atividade leiteira no Sudoeste	88 ha	70%	451.753,00				451.756,00
	61 Torneio de Silagem: melhoria da qualidade da silagem de milho no Sudoeste	5.463 ha	60%	2.553.481,44				2.553.481,44
Pesca e Maricultura	62 Maricultura: tecnologia para produção de ostras na região do Litoral	223.064 kg	10%	204.402,80			33.459,60	237.862,40
	63 Pesca Artesanal: acompanhamento de pescadores na região do Litoral	750 pescadores	15%		220.350,96		242.294,63	462.645,59
Promoção Social e Cidadania	64 Programa Fomento Rural: apoio à adesão de famílias beneficiárias	132 famílias	30%		95.040,00			95.040,00
	65 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): apoio à adesão de agricultores	231 agricultores	20%			296.994,39		296.994,39
	66 Projeto Inclusão Produtiva Solidária: apoio à adesão de famílias beneficiárias	29 famílias	30%		34.800,00			34.800,00
	67 Projeto Renda Agricultor Familiar: apoio à adesão de famílias beneficiárias	534 famílias	30%		480.600,00			480.600,00
	68 Sementes melhoradas de feijão para públicos em situação de vulnerabilidade	115 ha	70%		62.790,00			62.790,00
Recursos Naturais e Sustentabilidade	69 Recuperação do Rio Piava: manejo de solo e água em manancial de Umuarama	1 bacia hidrográfica	30%	2.603.630,66	97.814,20			2.701.474,86
	70 Sistema Plantio Direto (SPD) em lavouras anuais	1.551.468 ha	30%	304.495.540,94				304.495.540,94
Sericultura	71 Sericultura: assistência técnica na produção de casulos verdes	2.736 ha	50%	173.191,00				173.191,00
Turismo Rural	72 Caminhadas na Natureza: fortalecimento do turismo rural na agricultura familiar	1.289 famílias	50%			364.467,44		364.467,44
	73 Rota das Lavandas: desenvolvimento de novos negócios e produtos turísticos	6 empreendimentos	30%			168.165,00		168.165,00
TOTAL				1.203.558.780,65	1.151.454.090,57	598.369.472,07	49.828.094,58	3.118.949.295,46

Impactos sociais e ambientais

Impacto do conjunto das ações e tecnologias do IDR-Paraná avaliadas no BS 2023

As ações executadas e tecnologias difundidas, de forma conjunta às estimativas dos retornos econômicos gerados, necessitam também ser avaliadas quanto aos seus impactos sociais e ambientais. Isso amplia o entendimento da importância dessas ações e tecnologias, tanto no setor produtivo quanto na sociedade em geral, expressando de forma mais ampla a repercussão da atuação institucional.

Para capturar tais impactos nessa edição do BS, adotou-se de forma simplificada os indicadores utilizados no Sistema de Avaliação de Impacto de Inovações Tecnológicas Agropecuárias da Embrapa (referidos como Ambitec-Social, Ambitec-Agricultura, Ambitec-Produção Animal e Ambitec-Agroindústria). Essa metodologia (RODRIGUES, 2008) consiste em um conjunto de 14 indicadores explicativos dos impactos sociais e de 36 indicadores relacionados aos impactos ambientais resultantes da adoção de uma dada inovação tecnológica, aplicada a uma atividade produtiva, no âmbito de um estabelecimento rural.

No caso dos indicadores sociais, compreendem quatro aspectos: Emprego; Renda; Saúde; e Gestão e Administração. Por sua vez, os indicadores ambientais relacionam-se a cinco aspectos da ação ou tecnologia: Eficiência Tecnológica, Conservação Ambiental, Recuperação Ambiental, Bem-Estar e Saúde Animal, e Qualidade do Produto.

A avaliação dos indicadores sociais e ambientais de 73 ações e tecnologias do IDR-Paraná apresentada a seguir é baseada nas respostas aos formulários dirigidos aos pesquisadores e técnicos da equipe. Para tanto, a equipe responsável pela ação ou tecnologia pontuou, para cada indicador, a direção (aumenta, diminui, ou permanece inalterado) e a intensidade (numa escala de 1 ou 3) da alteração do componente

analisado, em razão da realização da ação ou da aplicação da tecnologia à atividade ou segmento atendido. A avaliação visa o entendimento e a adequação da ação ou tecnologia para fortalecimento dos impactos positivos e minimização de impactos negativos.

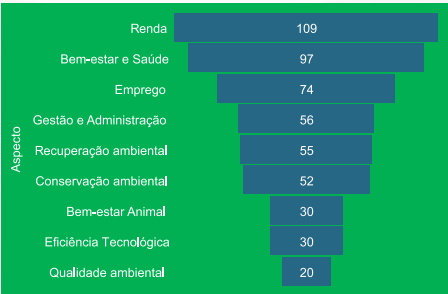


Fig. 1 – Índice Ponderado de Impacto (média dos indicadores) segundo os aspectos avaliados

A **Figura 1** apresenta, para o conjunto das ações e tecnologias presentes no Balanço Social 2023 e em ordem decrescente, a dimensão atribuída aos aspectos socioambientais analisados, considerando a frequência da menção aos indicadores ponderado (isto é, multiplicado) pela intensidade do impacto sobre o componente analisado. Tal representação reflete que, no seu conjunto, as ações e tecnologias do IDR-Paraná têm uma atuação em que se destacam aspectos sociais, principalmente Renda, Bem-estar e saúde e Emprego.

Tais dados de impacto médio conjunto dos aspectos socioambientais podem ser melhor comparados pela sua ilustração espacial na **Figura 2**.

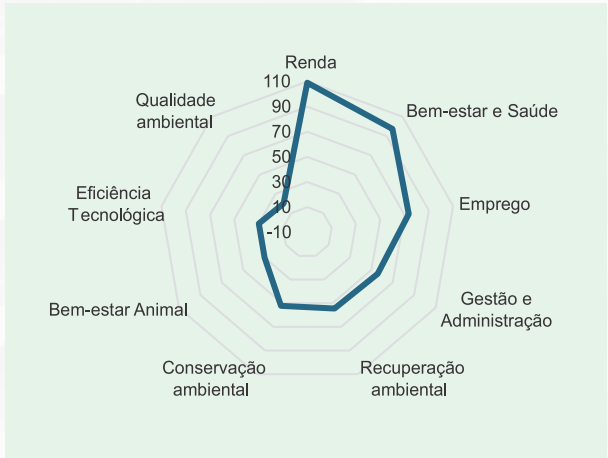


Fig. 2 – Índice Ponderado de Impacto - Representação espacial do impacto ponderado, por aspecto

Há intenção de realizar, em futuras avaliações do BS, a aplicação de questionários diretamente aos usuários/beneficiários.

A análise, além do destaque que tiveram atribuídos os aspectos sociais mensurados, precisa ter em conta de que é característica da carteira institucional do IDR-Paraná ter um grande número de ações voltadas ao desenvolvimento rural, cujas metas principais são a promoção social e cidadania e a inclusão produtiva voltada a emprego e renda via crédito. Portanto, aspectos mais relacionados ao desempenho técnico, eficiência tecnológica e sustentabilidade, embora muito presentes nas diretrizes da atuação do IDR-Paraná, aparecem com menor frequência de menção, por isso tiveram uma ponderação menor em comparação com os que foram destacados. Também não menos importante é necessário ter em conta que na sua maior parte as tecnologias, considerando uma agricultura predominantemente moderna no estado do

Paraná, em geral entregam contribuições incrementais e tendem a não receber nota de grande alteração dos indicadores.

Os estudos sobre os impactos sociais e ambientais das ações e tecnologias ajudam a responder às pressões crescentes da sociedade nas políticas governamentais. O IDR-Paraná se preocupa com essa questão e, avançando nas suas metodologias de avaliação, procura apresentar à sociedade os resultados da sua atuação em contribuição ao desenvolvimento rural sustentável do estado do Paraná.

Referência: Rodrigues, Geraldo Stachetti. Avaliação de impacto ambiental de inovações tecnológicas agropecuárias. In: Ávila, A. F. D.; Rodrigues, G.S.; Vedovoto, G. L. **Avaliação dos impactos de tecnologias geradas pela Embrapa: metodologia de referência**. Brasília: Embrapa, 2008. 189 p.

Impactos sociais e ambientais

Ações de tecnologias segmenteadas por PROGRAMAS/TEMAS

Para interpretar a intensidade de impacto dos aspectos sociais e ambientais das ações e tecnologias foi estimado o 'índice ponderado do aspecto' para programas/temas da carteira do IDR-Paraná. As tabelas com os respectivos índices, que foi calculado pela média da soma

do produto da frequência informada pelos respondentes para os indicadores pelo respectivo coeficiente de impacto (3, 1, 0, -1 e -3) relacionado a cada aspecto e os gráficos que ilustram a sua distribuição são apresentados a seguir.

ASPECTO	Índice*
Renda	18,0
Bem-estar e Saúde	15,0
Emprego	14,0
Conservação ambiental	13,4
Gestão e Administração	11,8
Eficiência Tecnológica	9,1
Recuperação ambiental	8,3
Qualidade ambiental	6,3
Bem-estar Animal	na

Programas/temas:
Agroecologia, olericultura e fruticultura
*Índice ponderado de impacto.
(9 ações e tecnologias)



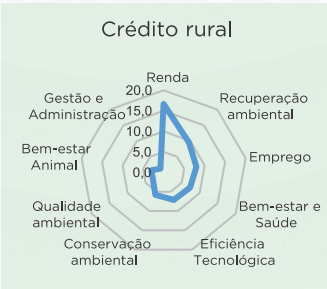
ASPECTO	Índice*
Renda	10,7
Gestão e Administração	11,2
Emprego	9,8
Bem-estar e Saúde	7,0
Eficiência Tecnológica	2,8
Conservação ambiental	1,8
Qualidade ambiental	1,3
Recuperação ambiental	0,8
Bem-estar Animal	na

Programas/temas:
Agroindústria
*Índice ponderado de impacto.
(6 ações e tecnologias)



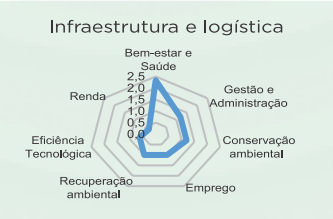
ASPECTO	Índice*
Renda	16,7
Recuperação ambiental	9,5
Emprego	8,0
Bem-estar e Saúde	7,3
Eficiência Tecnológica	7,1
Conservação ambiental	5,8
Qualidade ambiental	3,0
Bem-estar Animal	3,0
Gestão e Administração	1,2

Programas/temas:
Crédito Rural
*Índice ponderado de impacto.
(8 ações)



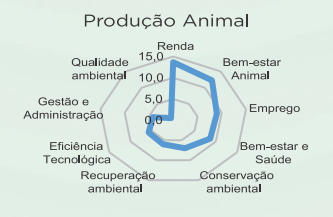
ASPECTO	Índice*
Bem-estar e Saúde	2,3
Gestão e Administração	1,2
Conservação ambiental	1,2
Emprego	1,0
Recuperação ambiental	1,0
Eficiência Tecnológica	0,6
Renda	0,3
Qualidade ambiental	na
Bem-estar Animal	na

Programas/temas:
Infraestrutura e logística.
*Índice ponderado de impacto.
(2 ações)



ASPECTO	Índice*
Renda	13,7
Bem-estar Animal	12,3
Emprego	9,0
Bem-estar e Saúde	8,7
Conservação ambiental	7,0
Recuperação ambiental	6,0
Eficiência Tecnológica	5,8
Gestão e Administração	4,2
Qualidade ambiental	0,7

Programas/temas:
Produção animal
*Índice ponderado de impacto.
(9 ações e tecnologias)



ASPECTO	Índice*
Renda	10,7
Emprego	6,8
Bem-estar e Saúde	6,3
Gestão e Administração	6,0
Conservação ambiental	1,0
Eficiência Tecnológica	1,1
Recuperação ambiental	0,8
Bem-estar Animal	0,8
Qualidade ambiental	0,2

Programas/temas:
Promoção social, cidadania e empreendedorismo
*Índice ponderado de impacto.
(8 ações)



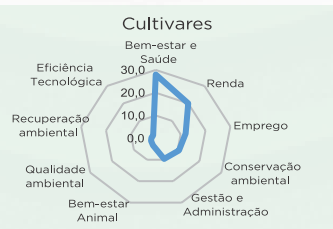
ASPECTO	Índice*
Bem-estar e Saúde	21,3
Renda	18,7
Emprego	15,0
Conservação ambiental	14,0
Recuperação ambiental	12,8
Gestão e Administração	10,4
Eficiência Tecnológica	6,8
Bem-estar Animal	6,5
Qualidade ambiental	5,3

Programas/temas:
Recursos naturais, sistemas integrados e sustentabilidade
*Índice ponderado de impacto.
(10 ações e tecnologias)



ASPECTO	Índice*
Bem-estar e Saúde	28,0
Renda	20,0
Emprego	12,0
Conservação ambiental	10,6
Gestão e Administração	9,6
Bem-estar Animal	3,3
Qualidade ambiental	2,2
Recuperação ambiental	1,8
Eficiência Tecnológica	1,6

Programas/temas:
Cultivares
*Índice ponderado de impacto.
(19 tecnologias)



Balanço Social no IDR-Paraná

Considerações e procedimentos metodológicos para realização do BS 2023

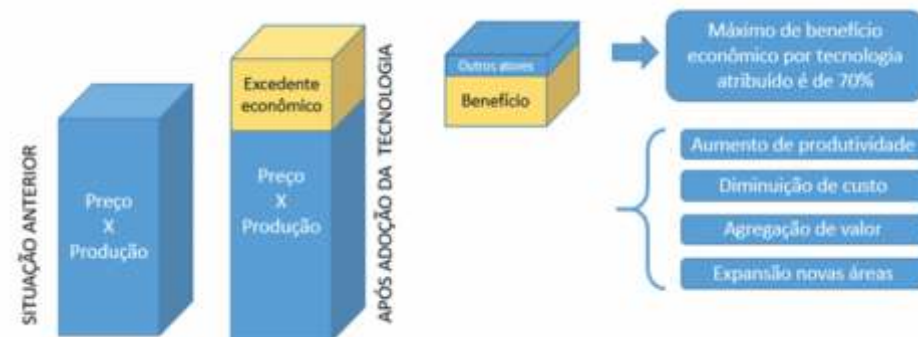
Em sua segunda edição, o Balanço Social do IDR-Paraná selecionou 73 ações e tecnologias da carteira institucional para avaliação de impactos. Tal escolha considerou critérios de relevância institucional das mesmas (aderência às diretrizes institucionais, abrangência territorial, número de beneficiários, parcerias na execução e participação expressiva do IDR-Paraná no seu desenvolvimento), bem como a disponibilidade das informações consistentes para a finalidade. Além da indicação de natureza gerencial para compor a seleção, foi incentivada a participação dos servidores e empregados públicos do quadro efetivo na sugestão das tecnologias e ações elencadas.

O período de análise compreendeu o ano de 2023, que é a base para cálculo dos valores monetários apresentados. As informações das ações e tecnologias e a descrição dos seus impactos econômicos, sociais e ambientais foram obtidas por meio de formulário eletrônico preenchido pelas equipes diretamente responsáveis pela execução ou gestão das atividades.

Os modelos institucionais para a avaliação foram a Epagri e a Embrapa, que já contam com considerável experiência na organização de seus Balanços Sociais e contribuíram para o aprimoramento do processo no IDR-Paraná, compartilhando mais uma vez suas experiências com o Grupo Gestor responsável por esta 2ª edição.

A avaliação dos impactos econômicos utilizou o método do excedente econômico. A partir do excedente econômico total estimado, foi estabelecida a participação do IDR-Paraná na respectiva ação ou tecnologia.

O Retorno Social dos recursos investidos pela sociedade no IDR-Paraná é a razão da soma dos benefícios econômicos das ações e tecnologias avaliadas e a Receita Líquida no ano de 2023, estimado em R\$ 7,10 de retorno para cada real investido.



A avaliação dos impactos sociais foi realizada adaptando de maneira simplificada os indicadores do Sistema de Avaliação de Impacto Social de Inovações Tecnológicas Agropecuárias (Ambitec Social), enquanto os impactos ambientais foram avaliados com base, também em forma adaptada e simplificada, nos indicadores do Sistema de Avaliação de Impacto Ambiental de Inovações Tecnológicas Agropecuárias (Ambitec-Agricultura, Ambitec-Produção Animal e Ambitec-Agroindústria), ambos desenvolvidos pela Embrapa. Na presente etapa do BS no IDR-Paraná, a avaliação dos impactos das ações e tecnologias sobre os indicadores sociais e ambientais se refere às respostas fornecidas nos formulários pelos próprios pesquisadores e técnicos responsáveis, mas pretende-se que futuramente tal avaliação envolva diretamente, também os usuários/beneficiários como preconiza o modelo de referência (Ambitec).

O documento apresenta também informações sobre indicadores financeiros, de pessoal e números relevantes oriundos de relatórios e sistemas da instituição.



Responsáveis pela elaboração dos Relatórios de Impacto das ações e tecnologias avaliadas

Tomate Orgânico: modelo de produção para a região de Santo Antônio da Platina – **Mauricio Castro Alves**

Agroindústrias da agricultura familiar: articulação para o desenvolvimento regional – **Alfredo Braz da Costa Alemão**

Derivados suínos: profissionalização de agroindústrias na região de Pato Branco – **Ivander Borelli**

Inova Queijo: sustentabilidade e ampliação do mercado para os queijos artesanais do Sudoeste – **Estella Paula Galina**

Mandioca de mesa: profissionalização de agroindústrias familiares no Vale do Ribeira – **Karla Fabiane Zielinski**

Prêmio Queijos do Paraná: ampliação da produção e comercialização – **Karolline Marques da Silva**

Café Sustentável: difusão de modelo de boas práticas de produção – **Kleber Geraldo Vieira**

Cultivares de café arábica: IPR 100, IPR 103, IPR 106, IPR 107, IPR 98 – **Gustavo Hiroshi Sera**

Crédito Rural – **Heloise Anne Parchen**

Erva-mate: sistema de produção sombreado – **Jonas Eduardo Bianchin**

Biogás / Biometano: apoio no acesso à produção de energia limpa e sustentável, Energia Solar Fotovoltáica: apoio no acesso à produção de energia limpa – **Roberto Oliveira dos Santos**

Mamão: alternativa para diversificação de renda na região de Umuarama – **Bruno dos Santos Paschoal**

Manejo Integrado do Cancro Citrico – **Rui Pereira Leite Júnior**

REVITIS: revitalização da viticultura no Sudoeste – **Marcos Rogério da Silva Alves dos Santos**

Ganho Econômico das Cultivares de aveia granífera, feijão carioca, feijão preto, trigo, tritcale – **José dos Santos Neto**

Projeto Centro-Sul de Feijão e Milho: melhoria da produtividade e da renda dos agricultores – **Germano do Rosario Ferreira Kusdra**

Consórcio milho-braquiária: aumento da produção de grãos e rotação diversificada de culturas em áreas de milho safrinha – **Ivan Bordin**

IPR 127: híbrido de milho branco para o processamento industrial de canjica e derivados – **Deoclecio Domingos Garbuglio**

Manejo Integrado de Doenças (MID) e de Pragas (MIP) da soja – **Edivan José Possamai**

Distribuição da Alimentação Escolar: gestão da logística da carga seca – **Luiz Felipe Glock**

Estradas Rurais: Relatório Técnico de Vistoria (RTV) para melhoria da trafegabilidade – **Arnildo Sganzerla**

Alho-semente livre de vírus: insumo de qualidade para o agricultor e Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH): adaptação da tecnologia – **João de Ribeiro Reis Junior**

Arranjo Produtivo da Olericultura no Território Vale do Iguaçu – **José Eustáquio Pereira**

Morango fora do solo: cultivo protegido na região metropolitana de Curitiba – **Luís Gustavo Lorga**

Agricultura orgânica: fortalecimento de Associação de Agricultores em Quedas do Iguaçu e Caprinos e ovinos: agregação de valor na produção no Território Cantuquiriguaçu – **Jaison Gonsalves dos Reis**

Biodiesel: apoio para acesso à bonificação de preços no Sudoeste – **Marcos Rogério da Silva Alves dos Santos**

Cooperativismo: assessoria e fomento na região de Umuarama – **Gilmar Antonio Pauly**

Campo Agrostológico: unidade demonstrativa para difusão de espécies forrageiras no Noroeste – **Cleiton Pagliari Sangali**

Programa Pecuária Moderna – **Rodrigo César Rossi**

Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (SIPA) para a região Centro-Sul – **Laise da Silveira Pontes**

Leite Mais: parceria público-privada para assistência técnica em sistemas leiteiros – **Simony Marta Bernardo Lugão**

Leite Sudoeste: melhoria em sistemas da produção de leite a pasto – **André Luís Finkler da Silveira**

Qualidade do leite: cooperação técnica na região de Castro – **Rafael Piovezan**

SIGEAP Leite: assessoria à gestão técnica e econômica da atividade leiteira no Sudoeste – **Rafael Flavio Dias Cavallieri**

Torneio de Silagem: melhoria da qualidade da silagem de milho no Sudoeste – **Carine Ines Schroter Bach Scharan**

Maricultura: tecnologia para produção de ostras e Pesca Artesanal: acompanhamento de pescadores na região do Litoral – **Emerson Gerstemberger**

Programa Fomento Rural, Projeto Inclusão Produtiva Solidária, Projeto Renda Agricultor Familiar, Sementes melhoradas de feijão para públicos em situação de vulnerabilidade – **Daniele Martin Sandri**

Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): apoio à adesão de agricultores – **Miriam Fuckner**

Recuperação do Rio Piava: manejo de solo e água em manancial de Umuarama – **José Cosme de Lima**

Sistema Plantio Direto (SPD) em lavouras anuais – **Arnaldo Colozzi Filho**

Sericultura: assistência técnica na produção de casulos verdes – **José Francisco Lopes Júnior**

Caminhadas na Natureza: fortalecimento do turismo rural na agricultura familiar e Rota das Lavandas: desenvolvimento de novos negócios e produtos turísticos – **Terezinha Busanello Freire**

* As informações para avaliação de impacto foram feitas pelos responsáveis, com apoio da equipe de profissionais do Instituto ligada às respectivas ações e tecnologias e sob orientação do Grupo Gestor do Balanço Social 2023.

Editoria

Grupo Gestor do Balanço Social

Milton Satoshi Matsushita - Coordenador
Dimas Soares Júnior
Germano do Rosario Ferreira Kusdra
Heloise Anne Parchen
João Luiz Gilberto de Carvalho
Luiz Rodolfo Scavazza Gertner
Paulo Vicente Contador Zaccheo
Pedro Antonio Martins Auler
Rodrigo Arten
Tiago Pellini

Departamento de Planejamento

Milton Satoshi Matsushita
André Renato Rinaldi
Eduardo Tadeu Sanches
João Luiz Gilberto de Carvalho
Marcos Campos de Oliveira
Reinaldo Jair da Cruz
Roberto Carlos Guimarães
Luiz Alberto Zawadzki

Assessoria de Comunicação

Francieli Galo
Amarildo Alba
Arnaldo Ozório
Edmilson Liberal
Giuliana Artigas
Maria Helena Marçal
Maria Sueli da Silva Rodrigues
Roberto Monteiro

Projeto Gráfico e Diagramação

Estudio 42
Antonio Carlos Gerva
Multygraphhic Editora Ltda

Fotografias

Acervo IDR-Paraná
Fotos da Capa: Dagmar Simone Jansen Lemos
Lucas Thomaz
Fotos Matéria Lavanda: Carlos Poly

Tiragem
1500 exemplares

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Balanço social 2023. -- Curitiba, PR :
Multygraphhic Editora, 2024.

Vários colaboradores
ISBN 978-65-985736-1-4

1. Agricultura 2. Agricultura familiar - Paraná
(Estado) 3. Pesquisas 4. Políticas públicas
5. Prestação de serviços - Brasil.

25-251636

CDD-630

Índices para catálogo sistemático:

1. Agricultura 630

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



IDR-Paraná

Instituto de Desenvolvimento
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER



Acesse nossas redes sociais



idrparana.pr.gov.br

[@idrparana](https://www.instagram.com/idrparana)

[idrparana](https://www.youtube.com/idrparana)

[company/idrparana](https://www.linkedin.com/company/idrparana)

[idrparana](https://www.facebook.com/idrparana)