

PLANO DE TRABALHO INTEGRADO

TÍTULO: BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS EM PRODUÇÃO DE GRÃOS

PROTOCOLO: 16.675.706-2

1. DADOS CADASTRAIS

1.1 – Dados Cadastrais do IDR-Paraná

Nome da Instituição Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná		CNPJ 75.234.757/0001-49
Endereço Rua da Bandeira, 500		CEP 80.035-270
Telefone (41) 3250-2300		E-mail institucional natalino@idr.pr.gov.br
Nome do Responsável Legal do Órgão Natalino Avance de Souza		
Função Diretor Presidente	RG 1.161.306-3	CPF 281.851.709.59
Telefone (41)3250-2300	Celular ()	E-mail natalino@idr.pr.gov.br
Nome do Responsável Técnico pelo IDR-Paraná Edivan José Possamai		
Função Engenheiro Agrônomo	RG 7.714.170-7	CPF 033.360.829-19
Telefone 46 32205900	Celular (46) 999705070	E-mail institucional edivanjp@idr.pr.gov.br

1.2 – Dados Cadastrais do SENAR-PR

Nome da Instituição Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – Administração regional do estado do Paraná.		CNPJ 04.257.124/0001-08
Endereço R. Marechal Deodoro, 450 – 16º Andar		CEP 80.010-010
Telefone (41) 2106-0401		E-mail institucional senar@senarpr.org.br
Nome do Responsável Legal do Órgão Ágide Meneguette		
Função Presidente	RG 713.380-4 SSP/PR	CPF 199.715.679-20
Telefone (41) 2169-7902	Celular ()	E-mail agide.meneguette@faep.com.br
Nome do Responsável Técnico pelo SENAR PR Flaviane Marcolin de Medeiros		
Função Analista III – Eng Agrônoma	RG 7.085.225-0	CPF 036.944.869-33
Telefone (41) 2106-0431	Celular (41) 9 9964-2030	E-mail institucional flaviane.medeiros@senarpr.org.br

2. DENOMINAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

2.1 DENOMINAÇÃO

Boas práticas agrícolas na produção de grãos

2.2 LOCAL / ENDEREÇO ONDE SERÁ EXECUTADO

Curitiba e demais municípios de Estado do Paraná.

3 JUSTIFICATIVA

A soja é o principal produto do VBP paranaense, com um volume total de R\$ 22,27 bilhões em 2018 (25% do total), ocupando 5,4 milhões de hectares na primeira safra 18/19, o que correspondeu a aproximadamente 91% da área cultivada com lavouras anuais no PR, segundo dados do Deral/SEAB, fato este que vem se repetindo na última década, motivado principalmente pela forte demanda do mercado externo pela commodities, bem como pela rentabilidade financeira oportunizada aos agricultores.

Já o milho é o terceiro principal produto do VBP paranaense, com R\$ 6,02 bilhões em 2018, com destaque para a segunda safra onde ocupou 2,2 milhões de hectares e correspondeu a 90% da área, segundo dados do Deral/SEAB.

O feijão é a principal leguminosa comestível em todo o mundo e cultivada por pequenos e grandes produtores em praticamente todos os Estados da Federação. O estado do Paraná lidera a produção com mais de 20% do total produzido, seguido por Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás, Bahia e São Paulo. Também, o feijão é uma importante fonte de minerais (principalmente Fe e Zn) e proteína para a alimentação dos brasileiros e um dos principais itens da cesta básica, por isso, há necessidade de ações de pesquisa e difusão de tecnologias de boas práticas agrícolas, que melhorem a produtividade e a qualidade do produto, mas que contribuam para a segurança alimentar da população e promovam ganhos ambientais.

Apesar do sistema de produção consolidado e com alta adoção de tecnologias (mecanização, melhoramento genético, fertilizantes, agrotóxicos), os cultivos de soja e milho apresentam problemas em relação a adoção do manejo integrado de pragas e doenças, que são tecnologias validadas pela pesquisa e que promovem a sustentabilidade dos sistemas produtivos. Dentro deste contexto, o IDR-Paraná, Embrapa e Senar-PR desenvolvem trabalhos de promoção das boas práticas agrícolas, principalmente o manejo integrado de pragas (MIP) e o manejo integrado de doenças (MID) da soja, milho e feijão, gerando referências tecnológicas, econômicas e ambientais para o Paraná, aumentando a sustentabilidade dos sistemas produtivos e tornando o Paraná uma referência nacional.

Desde 2013, o IDR-Paraná retomou um trabalho estruturado em MIP e MID soja no Paraná, adotando como estratégia de ação a implantação de unidades de referências, que são agricultores adotadores das boas práticas agrícolas, os quais passaram a gerar informações sobre a adoção da tecnologia, bem como serviram de base para a realização de difusão da tecnologia para demais agricultores. Em MID-Soja, o trabalho tem como base o uso dos coletores de esporos da ferrugem asiática da soja. Na safra 2019/2020, foram 255 agricultores participantes do trabalho de geração de referências, distribuídos nas principais regiões produtoras de soja do Paraná.

Com este trabalho, o IDR-Paraná demonstrou que é possível reduzir em 50% as aplicações de inseticidas com a adoção do MIP em relação ao manejo calendarizado, mantendo a produtividade das lavouras. Já em relação ao MID-Soja, com o uso de coletores de esporos da ferrugem asiática da soja, demonstrou-se a possibilidade de redução em 35% o número de aplicações de fungicidas em comparação ao manejo calendarizado. O site Alerta Ferrugem (www.geoemater.pr.gov.br), com dados de todos os coletores do PR, tornou-se importante ferramenta de manejo da ferrugem da soja.

Neste contexto, as ações de MIP e MID em soja apresentam dois resultados importantes, sendo o uso racional de insumos pelos sistemas produtivos e com isto melhor rentabilidade

econômica, e ganhos ambientais devido ao menor uso de agrotóxicos, tornando-se um trabalho referencial para a agricultura paranaense e brasileira. Atualmente há uma necessidade de avançar para que o MIP e MID seja oferecido para os demais cultivos de grãos, a exemplo do feijão, trigo e afins.

No caso de feijão, desde a safra 2014/2015, o IDR-Paraná, em parceria com a Universidade Estadual de Londrina (UEL) e apoio da Syngenta, vem trabalhando em avaliações de campo para determinação de um protocolo de Manejo Integrado de Pragas na Cultura do Feijão (MIP-Feijão) para o estado do Paraná, que culminou com a metodologia e resultados que mostraram redução de até 66% na primeira safra e 33% na segunda safra em redução no uso de inseticidas na cultura, cujo documento está em fase de publicação.

O Senar-PR estruturou um curso para agricultores e técnicos, chamado de Inspetor de Campo MIP-Soja desde a safra 2016/2017, com resultados semelhantes aos obtidos pelo IDR-Paraná, onde o IDR-Paraná é parceiro na organização e acompanhamento das turmas em vários locais, de forma sinérgica.

Dada a proximidade de atuação do IDR-Paraná e Senar-PR nesta temática, várias ações já são desenvolvidas em parcerias, como a organização das turmas de participantes do curso, seminários regionais de divulgação dos resultados, desenvolvimento de aplicativo e afins. Além do MIP-Soja, nesta última safra iniciou-se ações em parceria em MIP-Milho.

A presente cooperação visa aproximar as ações já desenvolvidas em parceria, dada a complementariedade das ações do IDR-Paraná e do SENAR-PR, quanto a capacitação de técnicos e agricultores, execução de ações de extensão rural e processos de inovação.

As ações propostas estão de acordo com a Missão e Visão do Senar-PR, apoiando e participando das ações de capacitação, divulgação de resultados e inovações tecnológicas, com o objetivo de melhoria da qualidade de vida dos produtores e trabalhadores rurais, difundindo as boas práticas agrícolas na produção de grãos, contribuindo para sustentabilidade ambiental, social e financeira.

4. PÚBLICO-ALVO:

Produtores de grãos do estado do Paraná.

5. OBJETIVOS

- Capacitar agricultores em boas práticas agrícolas, especialmente MIP e MID soja, milho, feijão e trigo visando ampliar os agricultores adotadores de boas práticas;
- Fortalecer trabalho com agricultores em MIP e MID Soja, visando a geração de referências para outros agricultores;
- Fortalecer a rede de Alerta Ferrugem, visando a geração de informações para todos os agricultores do Estado do PR, por meio de melhorias nos equipamentos (microscópios, coletores de esporos, lâminas, etc.), instalados nas URs.

6. METAS

1. Apoiar na organização de 40 turmas de capacitação de agricultores, nas

próximas 3 safras (2020/21 / 2021/22 / 2022/23), especialmente no Curso de Inspetor de campo em MIP-Soja, envolvendo aproximadamente 640 agricultores.

2. Apoiar 300 unidades de referências em Boas Práticas Agrícolas, disponibilizando os materiais instrucionais do Senar-PR (pano de batida, lupas, caderneta de campo, etc.) e realizando os cursos de conservação e fertilidade de solos, aplicação de agrotóxicos, dentre outros, nestas propriedades.
3. Fortalecer a rede Alerta Ferrugem de monitoramento da ferrugem asiática da soja, por meio de melhorias ou compra de novos equipamentos (microscópios, coletores de esporos, lâminas, etc.), instalados nas URs.
4. Divulgar os resultados das boas práticas agrícolas; por meio de 05 Seminários Regionais e 10 Giros Técnicos.

7. METODOLOGIA DE TRABALHO

6.1. Os extensionistas do IDR-Paraná já possuem agricultores atendidos e que são potenciais participantes dos cursos do Senar-PR. A participação destes agricultores nos cursos possibilitaria o aumento do conhecimento sobre boas práticas agrícolas. Dentre estes cursos, destaca-se o Curso de Inspetor de campo MIP-Soja, porém, sendo possível agregar outros cursos como em MIP-Milho, tecnologia de aplicação de agrotóxicos, mecanização, conservação de solos e outros. Assim, a proposta é anualmente o IDR-Paraná auxiliar na organização de no mínimo 40 turmas de agricultores por ano/safra, nas diferentes regiões do PR.

6.2. As unidades de referências (URs) são propriedades de agricultores que recebem ações dos extensionistas, gerando informações que são disponibilizadas aos demais agricultores. Visando o acompanhamento de seu sistema de produção e proposição de melhorias dentro de boas práticas agrícolas. Essas URs são de grande importância na geração de dados sobre a adoção das boas práticas agrícolas, bem como estratégia de divulgação junto aos demais agricultores. Anualmente o IDR-Paraná define um número de agricultores participantes como unidades de referências (URs) em boas práticas (MIP, MID, fixação biológica de nitrogênio, etc.), e para a condução das atividades são necessários materiais/equipamentos, a exemplo de placas de identificação destas unidades de referências, panos de batida, lupas, manuais de identificação de pragas e doenças e coletores de esporos. A viabilização destes materiais é de suma importância para a realização das atividades, pois auxilia na identificação do projeto, realização das atividades e no repasse de conhecimento aos produtores, sendo que nesta parceria propõe o apoio de 400 unidades de referências anualmente;

6.3. O IDR-Paraná possui um trabalho com rede de coletores de esporos da ferrugem asiática da soja, chamado Alerta Ferrugem, com 250 coletores na safra 19/20. Dentro dos procedimentos com os coletores, tem-se atualmente um gargalo relacionado a leituras das lâminas de microscopia, realizada após a coleta do coletor semanalmente, que depende de um profissional treinado, sendo que isto impede a expansão da rede para um número maior de agricultores. A automatização das leituras das lâminas de microscopia na identificação dos esporos com o uso de tecnologia de informações possibilitaria a ampliação do número de coletores, tornando-o acessível aos produtores rurais e dando maior segurança quanto a manejo da ferrugem asiática da soja, principal doença da cultura. Atualmente este processo de automação não existe e tem-se o propósito de desenvolvimento. Para esta ação, por contemplar mais instituições, será necessário a realização de termo de cooperação específico para esta finalidade.

6.4. Em relação a divulgação dos bons resultados do MIP e MID, já ocorreram várias ações em parceria entre IDR-Paraná e Senar-PR, especialmente na realização de “Seminários Regionais de Produtores da Soja” que são eventos regionais que visa divulgar, junto a agricultores e lideranças, os resultados das lavouras acompanhadas como forma de incentivar a adoção das boas práticas.

Além dos seminários regionais, pode-se ampliar ações dentro dos “giros técnicos da soja”, realizados anualmente, bem como a participação conjunta em feiras agropecuárias e dias de campo. Estas ações podem ser potencializadas na parceria, onde propõe-se a realização de 05 Seminários Regionais por ano/safra, a realização do giro técnico da soja com aproximadamente 10 localidades por ano/safra, bem como, dias de campo e outros afins, envolvendo as culturas de soja, feijão e milho.

8. METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Todas as ações previstas podem ser avaliadas em função do registo de agricultores beneficiados pela ação, seja através de relatórios técnicos, listas de presença, registro fotográfico e afins.

Os eventos de capacitação serão lançados no Sistema Educacional do SENAR PR e seguem os procedimentos administrativos padrão da instituição, com fichas de inscrição, avaliação dos participantes e certificação dos aprovados.



9. ATIVIDADES E CRONOGRAMA (OPÇÃO 2 = POR ANO E TRIMESTRAL)

* O cronograma poderá sofrer ajustes em razão de aspectos operacionais, mediante acordo entre as partes.

ATIVIDADE	EXECUTOR	PERÍODO DE EXECUÇÃO											
		2020			2021			2022			2023		
		1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim
9.1. Cursos (Inspetor de campo MIP-Soja, MIP-Milho, tecnologia de aplicação de agrotóxicos, fertilidade do solo, conservação solos, mecanização, ...)	IDR-Paraná e Senar-PR	X		X		X		X		X		X	
9.2. Instalação de Unidades de Referências	IDR-Paraná	X		X		X		X		X		X	
9.3. Automação da identificação dos esporos da ferrugem asiática da soja	IDR-Paraná, Senar-PR e outras instituições		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9.4. Seminários Regionais de Produtores de Soja Giro Técnico Feiras	IDR-Paraná e Senar-PR				X					X			

10. RECURSOS E CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO (OPÇÃO 2 – POR ATIVIDADE)

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO DO ITEM	2021			2022			2023			TOTAL
		QTD	VALOR (R\$)	RESP.	QTD	VALOR (R\$)	RESP.	QTD	VALOR (R\$)	RESP.	
9.1. Cursos para agricultores	Cursos (Inspetor de campo MIP-Soja, MIP-Milho, tecnologia de aplicação de agrotóxicos, fertilidade do solo, conservação solos, mecanização, ...)	40	533.333,30	Senar-PR	40	533.333,30	Senar-PR	40	533.333,40	Senar-PR	1.600.000,00
9.2 Instalação de Unidades de Referências	Instalação de Unidades de Referências	100	50.000,00	Senar-PR	100	50.000,00	Senar-PR	100	50.000,00	Senar-PR	150.000,00
		33.333,33	IDR-Paraná		33.333,33	IDR-Paraná		33.333,34	IDR-Paraná		100.000,00

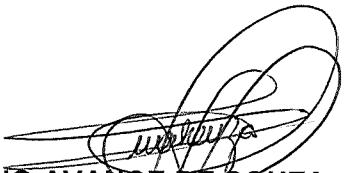
9.3	Desenvolvimento de ferramenta de automação da identificação dos esporos da ferrugem asiática da soja.*	500.000	Senar-PR	500.000	Senar-PR	500.000	Senar-PR	1.500.000,00
9.4	Eventos de divulgação e capacitação (Seminários, giros técnicos, dias de campo.)	Seminários Regionais de Produtores de Soja (Giros Técnicos, Feiras, Dias de Campo, etc.)	100.000,00 15	Senar-PR 100.000,00 15	Senar-PR 100.000,00 15	100.000,00 100.000,00 100.000,00	Senar-PR 100.000,00 15	300.000,00
	Divulgação	Materiais de divulgação das ações da parceria	15.000,00	SENAR - PR 15.000,00	SENAR - PR 15.000,00	SENAR - PR 15.000,00	SENAR - PR 15.000,00	45.000,00
TOTAL IDR-Paraná								450.000,00
TOTAL SENAR-Paraná								3.595.000,00
TOTAL GERAL								4.045.000,00

* Item 9.3 Identificação ferrugem asiática soja = para este item será necessário um plano de trabalho específico, por contemplar outras instituições. Constitui neste plano de trabalho por ser intenção do IDR-PR e SENAR-PR em desenvolver este protótipo em parceria.

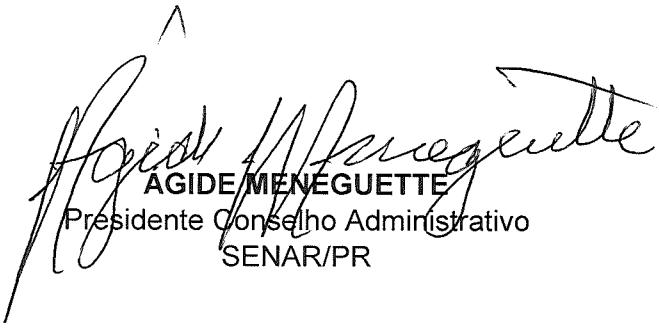
11. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO

- Promover a divulgação e publicidade das ações nas mídias sociais de cada Entidade;
- Divulgar as Entidades, os participantes e suas logomarcas nos materiais utilizados e na publicidade da atividade.

Curitiba, 10 de novembro 2020.



NATALINO AVANCE DE SOUZA
Diretor Presidente
Instituto de Desenvolvimento Rural do
Paraná - IDR-Paraná



AGIDE MENEGUETTE
Presidente Conselho Administrativo
SENAR/PR