

Tabela 18 - Desafios e estratégias para o SPSABC Bioinsumos (BI).

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Persiste um desconhecimento generalizado sobre bioinsumos, especialmente entre pequenos produtores rurais, agravado pela escassa difusão tecnológica e pela insuficiência de pesquisas aplicadas às condições edafoclimáticas das microrregiões paraenses; e	1. Realizar o levantamento e a sistematização de informações sobre bioinsumos com potencial de uso nas atividades agropecuárias do estado do Pará, visando subsidiar ações de fomento e pesquisa.
2. A indisponibilidade temporária de insumos agrícolas é um dos desafios enfrentados.	2. Promoção da transferência de tecnologias agropecuárias para extensionistas e agricultores, visando a capacitação e a adoção de práticas inovadoras e sustentáveis.

6.5. SISTEMAS IRRIGADOS (SI)
De acordo com o Atlas da Irrigação (2021) da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Pará possui 54.850 hectares (ha) de área ocupada por Sistemas de Irrigação (SI). Esse valor representa apenas 0,7% do total nacional, que é de 8,2 milhões de ha. A meta nacional é ampliar a área irrigada em 3 milhões de ha até 2030. Para que o Pará mantenha sua participação proporcional atual no cenário nacional, sua meta de ampliação na nova fase do Plano ABC deve ser de 21 mil ha. Durante oficina realizada para analisar essa tecnologia, foram elencados os incentivos e estratégias necessários para superar os desafios, conforme detalhado na Tabela 19.

Tabela 19 - Desafios e estratégias para o SPSABC de Sistemas Irrigados.

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Insuficiência na disponibilidade, qualidade e capilaridade da distribuição de energia elétrica no estado do Pará, comprometendo o desenvolvimento da prática;	1. Necessidade de capacitação contínua de produtores, técnicos e agentes financeiros, conforme os desafios da tecnologia;
2. Dificuldades no processo de regularização ambiental e regularidade perante a outorga de água;	2. Facilitar o acesso as políticas de incentivo a irrigação (credito rural, subsidio energético e fiscais);
3. ATER pouco especializada para atendimento da demanda;	3. Criação de editais para pesquisas em irrigação;
4. Baixa disponibilidade de tecnologia nos mercados regionais;	4. Criação de indicadores para avaliação financeira por parte dos bancos;
5. Dificuldades no acesso ao credito;	5. Facilitar para o produtor o processo de licenciamento e outorga de água.
6. Compreensão da importância da tecnologia por parte do governo e dos produtores.	

6.6. FLORESTAS PLANTADAS (FP)
Para monitorar a meta de Florestas Plantadas (FP) no Pará, serão adotados os seguintes indicadores:
Número de imóveis rurais com FP (unidades);
Área total de FP comercial (ha), incluindo produtividade (m³/ha/ano);
Área de FP para recuperação ambiental (ha);
Área de FP em sistemas de integração (ha).

Conforme a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (IBGE, 2022), o estado possuía 213 mil ha de FP em 2021 (eucalipto, pinus e outras espécies), correspondendo a 2,2% do total nacional (9,7 milhões de ha). Para manter essa participação proporcional frente à expansão prevista no Plano ABC, a meta estadual é ampliar 88 mil ha até 2030. As estratégias para superar os desafios identificados na oficina técnica constam da Tabela 20.

Tabela 20 - Desafios e estratégias para o SPSABC Floresta Plantada.

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Dificuldade em romper a barreira cultural da forma de produzir;	1. Criar políticas públicas que estabeleçam mecanismos socioeconômicos para a implantação efetiva do mercado de carbono;
2. Falta de linhas de financiamento acessíveis;	2. Criar mecanismos de compensação financeira durante a carência da produção;
3. Falta de subsídio governamental para o plantio florestal e agroflorestal;	3. Criar mecanismos que garantam a comercialização dos produtos florestais;
4. Dificuldade em estabelecer mecanismos de financiamento de pesquisa;	4. Identificar espécies e demandas para o uso energético da madeira;
5. Falta de diagnóstico da demanda para uso energético de madeira plantada;	5. Atrair empreendimentos que aproveitem produtos florestais de florestas plantadas.
6. Estratégias de combate às queimadas e incêndios florestais.	

6.7. MANEJO DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO ANIMAL (MRPA)
O setor agropecuario responde por 71,8% das emissões brasileiras de metano (14,54 milhões de toneladas em 2020), sendo a pecuária responsável por 91,6% desse total (13,32 Mt CH₄). As principais fontes são:
Fermentação entérica do rebanho bovino (86,7% do setor);
Manejo de dejetos animais (0,85 Mt CH₄; 5,8% do setor) (SEEG, 2022).
Para reduzir emissões por dejetos, estratégias como substituição de sistemas ineficientes por biodigestores e compostagem (especialmente em bovinos e suínos) são prioritárias. O desafio é evidente no Pará: apenas a planta de biogás da ZEG Biogás em Moju capturou 1,767 milhão de Nm³ de metano em 2021.
Contudo, a pecuária extensiva predominante no estado dificulta a adoção dessas tecnologias. Diante dessa complexidade, o CGE compromete-se a desenvolver soluções para melhorias no manejo de resíduos, sem estabelecer metas quantitativas específicas nesta fase.

6.8. TERMINAÇÃO INTENSIVA (TI)
Conforme a Pesquisa da Pecuária Municipal (IBGE, 2022), o Pará detinha o terceiro maior rebanho bovino do Brasil em 2021: 24 milhões de cabeças. Diante da ausência de dados oficiais sobre Terminação Intensiva (TI) no estado, realizou-se estimativa com base na Anualpec (2022):
Metodologia: Aplicação da participação do rebanho paraense no total nacional (24M/218M ≈ 11%) e Foco na rubrica "outros Estados" (excluindo polos tradicionais de confinamento)
Resultados: Rebanho em TI no Pará: 43.639 cabeças (0,5% do total nacional de 3 milhões); Meta nacional de expansão: +5 milhões de cabeças até 2030; e Meta paraense proporcional (ABC): +25 mil cabeças
As estratégias para superar desafios nesse segmento, identificadas em oficina técnica, constam da Tabela 21.

Tabela 21 - Desafios e estratégias para o SPSABC de Terminação Intensiva (TI).

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Número reduzido de animais para sistemas de terminação intensiva;	1. Criação de programas de pesquisa e transferência tecnológica para os produtores;
2. Baixo nível tecnológico relacionado a informação contínua, mão de obra e transferência de tecnologia.	2. Criar programas de ATER para atendimento da atividade;
	3. Trabalhar programas de melhoramento genético, silagem e outros.

6.9. PRODUÇÃO ORGÂNICA
A produção orgânica no Pará, desenvolvida especialmente por meio de sistemas como plantio direto de hortaliças e sistemas agroflorestais, apresenta potencial para aliar sustentabilidade e geração de renda para pequenos produtores. Sua expansão no estado, inclusive além desses sistemas, pode trazer benefícios significativos para produtores e consumidores.
Essa modalidade agrícola associa-se intrinsecamente à adoção de boas práticas, como rotação de culturas diversificadas (incluindo adubos verdes, leguminosas e plantas de raízes profundas), diversificação de espécies e promoção da biodiversidade. A conservação do solo mediante práticas regenerativas – que recuperam fertilidade, integram sistemas e otimizam recursos hídricos e biológicos – é fundamental para impulsionar a produção orgânica. Embora nem sempre reduzam emissões de GEE, as práticas agroecológicas possuem sinergia com o Plano ABC+ Pará, que adota a Abordagem Integrada da Paisagem (AIP) associada à conservação da vegetação nativa e implementação do Código Florestal (Lei 12.651/2012). O foco reside nos benefícios adaptativos: maior resiliência a eventos climáticos extremos, manutenção da fertilidade do solo e valorização da pequena escala produtiva.
Neste contexto, o ABC+ Pará integra a produção orgânica e agroecológica como estratégia de adaptação, sem estabelecer metas quantitativas específicas. O estímulo ocorrerá via financiamento por bancos públicos/privados e instrumentos financeiros, priorizando a resiliência produtiva. Sugere-se que revisões periódicas do plano incorporem indicadores que mensurem seus impactos na segurança alimentar e produção resiliente, qualificando seu papel na agropecuária de baixo carbono.

7. OPERACIONALIZAÇÃO, ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO ABC+ NO ESTADO DO PARÁ
Para viabilizar as metas do plano, o Grupo Gestor (CGE) estruturou câmaras técnicas e grupos de trabalho com membros titulares e instituições convidadas de notória especialização nas temáticas abordadas
7.1. Estratégia de Implementação do Plano ABC+ Pará
Como desdobramento imediato deste Plano Estadual, o Grupo Gestor (GGE) em coordenação com a SEDAP desenvolverá um diagnóstico abrangente das potencialidades do ABC+ no território paraense. Este trabalho incluirá o levantamento de dados para identificar a aptidão regional por Sistemas Produtivos