



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

DECRETO Nº _____, DE _____ DE _____ DE 2025.

Aprova o Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária – Plano ABC+ Pernambuco, com vistas ao desenvolvimento sustentável.

A GOVERNADORA DO ESTADO, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos incisos II e IV do art. 37 da Constituição Estadual,

CONSIDERANDO o disposto na Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que estatui, como instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima, os indicadores de sustentabilidade e o estabelecimento de padrões ambientais e de metas para redução de emissões de gases de efeito estufa;

CONSIDERANDO o previsto no Decreto Federal nº 9.578, de 22 de novembro de 2018, que insere o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura - Plano ABC como instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima;

CONSIDERANDO, por fim, que a gestão do risco associado à mudança do clima deve promover a coordenação e cooperação entre as esferas de governo, setores econômicos e a sociedade civil, por meio de ações estruturadas e estímulo à adoção de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis,

DECRETA

Art. 1º Fica aprovado o Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária – Plano ABC+ Pernambuco, com vistas ao desenvolvimento sustentável para o período 2025-2030, conforme Anexo Único.

Art. 2º O Plano ABC+ Pernambuco tem o objetivo de promover a adaptação à mudança do clima e a mitigação das emissões de Gases de Efeito Estufa - GEE nas atividades agrícola, pecuária e florestal estaduais, com aumento da eficiência e resiliência dos sistemas produtivos, considerando uma gestão integrada da paisagem rural, em consonância com o Plano ABC+ Nacional.

Art. 3º Fica criado o Grupo Gestor Estadual – GGE do Plano ABC+ Pernambuco, coordenado pelo Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA e composto por representantes dos seguintes órgãos, entidades e instituições:

I - Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca;

II - Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA;

III - Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Fernando de Noronha;



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

IV - Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF;

V - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA SEMIÁRIDO;

VI - Banco do Nordeste do Brasil – BNB;

VII - Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE;

VIII - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE;

IX - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA SOLOS;

X - Sociedade Nordestina de Criadores – SNC;

XI - Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool no Estado de Pernambuco – SINDAÇUCAR; e

XII - Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados – ABRAFRUTAS.

§ 1º Cada membro do GGE terá 1 (um) suplente, que o substituirá em suas ausências e impedimentos.

§ 2º Os membros indicados nos incisos IV a XII integram o GGE, na qualidade de convidados.

§ 3º Os membros do GGE e seus respectivos suplentes serão indicados pela autoridade máxima dos órgãos, entidades ou instituições que representam e designados por ato da Governadora do Estado.

Art. 4º O Plano ABC+ Pernambuco será publicado, ainda, no sítio eletrônico do IPA.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Revoga-se o Decreto nº 45.165, de 25 de outubro de 2017.

Palácio do Campo das Princesas, Recife, de do ano de 2025, 208º da Revolução Republicana Constitucionalista e 203º da Independência do Brasil.

RAQUEL TEIXEIRA LYRA LUCENA
Governadora do Estado



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

ANEXO ÚNICO

PLANO ABC+ Pernambuco 2030

2025



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Governo do Estado de Pernambuco
Governadora - Raquel Teixeira Lyra Lucena

Superintendência Federal de Agricultura (MAPA – SFA/PE)
Superintendente – Flávio Antônio Costa Miranda Sotero

Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca
Secretário – Cícero Vicente Marinho Xavier de Moraes

Instituto Agronômico de Pernambuco (IPA)
Diretor-Presidente – Miguel Arcanjo Ferraz Duque

Participação na Elaboração

Instituto Agronômico de Pernambuco
Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Fernando de Noronha
Universidade Federal de Pernambuco
Secretaria de Desenvolvimento Agrário de Pernambuco
Ministério da Agricultura e Pecuária
Embrapa Semiárido
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool de Pernambuco
Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados
Universidade Federal do Vale do São Francisco



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Prefácio

É com ânimo que apresentamos o Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com vistas ao desenvolvimento sustentável para o estado de Pernambuco, conhecido como Plano ABC+ Pernambuco. Este Plano foi construído com o intuito de contribuir com a Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas, com o Plano de Descarbonização de Pernambuco, assim como com o Plano Nacional de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura.

Em Pernambuco, o setor agropecuário se destaca com importantes cadeias produtivas, a exemplo das culturas temporárias e das culturas perenes (cana-de-açúcar, uva, banana, manga, goiaba, mandioca, tomate, milho, cebola e coco). Na pecuária, destacam-se a avicultura com mais de 52 milhões de cabeças, o rebanho ovino/caprino com mais de 6,6 milhões de cabeças e o rebanho bovino com aproximadamente 2,2 milhões de cabeças.

É de fundamental importância, portanto, promover a adaptação da agropecuária pernambucana às mudanças do clima e à mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com aumento da eficiência e resiliência dos sistemas produtivos, por meio da gestão integrada da paisagem, considerando os princípios sustentáveis da agroecologia. Dessa forma, apresentamos o Plano ABC+ Pernambuco, fruto do trabalho coordenado pelo Instituto Agrônomo de Pernambuco IPA, com a participação ativa e representativa de instituições governamentais, não governamentais e da iniciativa privada.

Miguel Arcanjo Ferraz Duque
Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Símbolos, siglas e abreviaturas

ABC - Agricultura de Baixa Emissão de Carbono
ABC+ - Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com Vistas ao Desenvolvimento Sustentável (2020-2030)
AFOLU - Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra
ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural
BIO - Bioinsumos
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CH₄ - Metano
CIM - Comitê Interministerial sobre Mudança Climática
CO₂ - Dióxido de Carbono
CO₂eq - Dióxido de Carbono equivalente
IPA – Instituto Agrônômico de Pernambuco
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FBN - Fixação Biológica de Nitrogênio
FP - Florestas Plantadas
GEE - Gases de Efeito Estufa
ha - hectare
ILPF - Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
IPCC - Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas
MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária
Mg - Megagrama (=tonelada)
Mg CO₂eq - Megagrama de Dióxido de Carbono equivalente
Mha - Milhões de hectares
MRPA - Manejo de Resíduos da Produção Animal
MRV - Monitoramento, Relato e Verificação
NDC - Contribuição Nacionalmente Determinada
PDI - Plano de Desenvolvimento Individual
PRPD - Práticas para Recuperação de Pastagens Degradadas
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
RAPD - Recuperação de Áreas de Pastagem Degradadas
SAF - Sistema Agroflorestal
Sir - Sistemas Irrigados
SFA-PE/MAPA - Superintendência Federal de Agricultura-nome do Estado/PE Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
SPD - Sistema Plantio Direto
SPS_{ABC} - Sistemas, Práticas, Produtos e Processos de Produção Sustentáveis
TI - Terminação Intensiva
UA - Unidade Animal (450 kg peso vivo animal)
URT - Unidade de Referência Tecnológica
ZEE - Zoneamento Ecológico Econômico



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

1. Introdução

Em 2020, o inventário de emissões de gases do efeito estufa (GEE) de Pernambuco (Semas/PE, 2022a) apontou 4.593.568 toneladas de CO₂ oriundas do setor de Agricultura, Floresta e Outros Usos da Terra (AFOLU). As atividades agropecuárias em Pernambuco são as maiores emissoras de GEE do setor AFOLU, sobretudo devido à fermentação entérica dos rebanhos. Mas há também consideráveis emissões de GEE associadas ao manejo de dejetos animais e uso de fertilizantes nitrogenados, por exemplo.

Entre 2015 e 2020, as emissões pela agropecuária variaram entre 3.323.919 e 3.705.264 toneladas de CO₂. O avanço da fronteira agropecuária, de forma geral, pressiona as áreas ocupadas pela vegetação nativa, dando origem às emissões associadas ao uso da terra. A descarbonização de Pernambuco deve, portanto, apontar soluções para que o setor agropecuário não somente reduza suas emissões diretas, mas também intensifique suas atividades, poupando terras para viabilizar a recuperação dos biomas naturais do estado (Semas/PE, 2022). A recuperação de áreas de florestas é primordial para alcançar um balanço negativo de carbono que compense as emissões residuais em outros setores.

O Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC) permite consolidar uma visão inovadora que contribui enormemente para o desenvolvimento da agropecuária brasileira. O primeiro Plano ABC Pernambuco foi elaborado em 2017 com vigência até 2020. Entre seus objetivos, destacaram-se o incentivo a projetos agropecuários que diminuíssem a emissão de GEE e o desmatamento, além da ampliação da área de florestas cultivadas e o estímulo à recuperação de áreas degradadas.

Dando continuidade à estratégia de baixo carbono estabelecida, o Plano ABC+ Pernambuco busca alinhar as metas para 2030 com ações que mostrem, de forma clara, o caminho para o desenvolvimento com melhorias tecnológicas, econômicas e socioambientais para o estado.

Outro ponto a destacar é que ao longo do caminho a percorrer, nesses próximos anos, deve-se ficar atento à inclusão de novas formas de inovação tecnológica aproveitando as oportunidades e benefícios da agroecologia como uma das abordagens chave para atingir os objetivos de redução de emissões de carbono e sustentabilidade na agricultura.

2. Contexto e Insumos para o Plano ABC+ Pernambuco

Agricultura, Pecuária e Florestas Plantadas em Pernambuco

Em Pernambuco, prevalecem as pequenas propriedades rurais. Os estabelecimentos rurais com até 10 ha perfazem 73,3% da área total do estado e aqueles entre 10 ha e 50 ha somam 20%. Assim, 93,3% dos estabelecimentos rurais pernambucanos são menores que 50 ha. Em 2006, 5.434.076 ha eram ocupados por 304.790 estabelecimentos, mas, em 2017, os



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

estabelecimentos diminuíram para um total de 281.674 (redução de 8%) em uma área de 4.470.433 ha (redução de 18%) (IBGE, 2017).

A produção agrícola de cana de açúcar, feijão e milho em Pernambuco totalizam 89,4% de toda a área cultivada com os cultivos temporários. Quanto ao valor bruto da produção, a cana responde a 62% do valor total, já o milho e o feijão são responsáveis por 13%. Entre as culturas permanentes, a uva corresponde a 44% da produção e a apenas 9% da área cultivada. Por fim, manga, banana e goiaba correspondem a 48% do valor total da produção (ver dados constantes do Anexo I - IBGE, 2021).

A pecuária do estado é marcada por rebanhos de caprinos e ovinos com magnitudes semelhantes e com foco na atividade de corte. Já a produção de ovos é cerca de 70% da de leite (ver dados no anexo I - IBGE, 2021).

Ao dividir a produção agrícola e pecuária entre as mesorregiões de Pernambuco (Figura 1), observa-se que a mesorregião do Sertão concentra a produção de milho (77% da produção em PE), a extração vegetal e silvicultura (carvão vegetal - 74%; madeira de tora - 56%; lenha - 99% do total estadual).

A mesorregião do São Francisco destaca-se pela produção de cebola (93% da área cultivada em PE), manga (98,3% da área cultivada em PE) e uva (92,9 da área cultivada em PE), além de reunir 51,1% do rebanho de caprinos e 44,8% de ovinos. Já a mesorregião do Agreste concentra 69,2% da produção de fava e 89,5% da produção de café. O maior destaque do Agreste, no entanto, é a produção de leite (67% da produção em PE) e ovos (67,8% da produção em PE), além da criação de gado bovino (54,5% do total estadual), suínos (63,5% do total estadual) e galináceos (63,8% do total estadual).

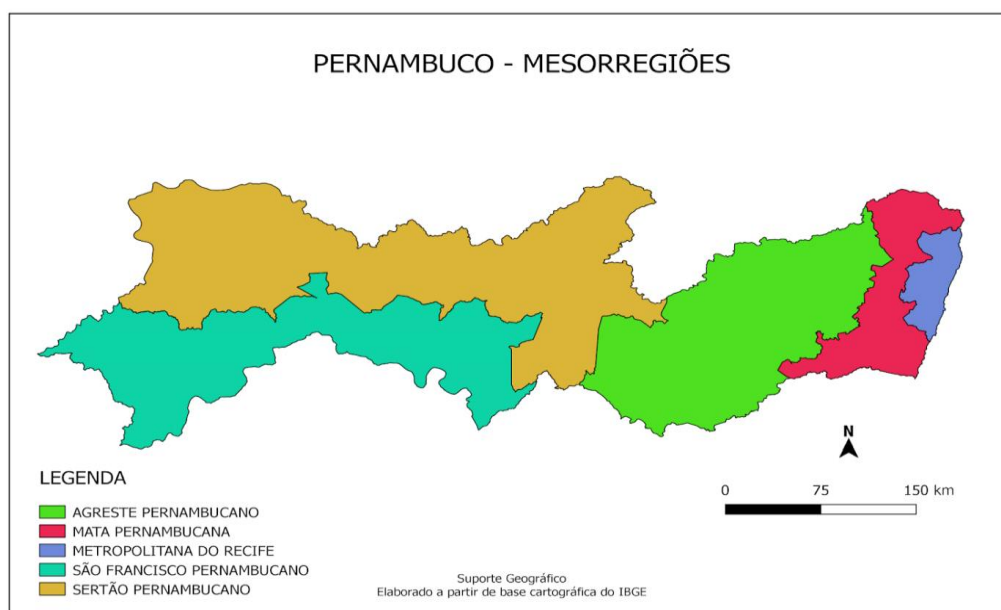
Por fim, na mesorregião da Zona da Mata, é predominante a produção de cana de açúcar (74,8% da produção em PE) e madeira (99% da produção em PE). Para mais detalhes, ver dados no Anexo I - IBGE, 2021).

Outra atividade econômica que merece destaque diz respeito à exploração da gipsita. O arranjo produtivo local (APL) do Polo Gesseiro do Araripe-PE é responsável por 94% da produção nacional do gesso. A atividade gesseira pernambucana possui, de acordo com levantamento de 2014, 42 minas de gipsita, 174 indústrias de calcinação e 748 indústrias de pré-moldados, responsáveis pelo faturamento de R\$ 1.4 bilhão anual e a geração de 13.9 mil empregos diretos e 69 mil indiretos. Este panorama tende a se ampliar, tomando como base o grande estoque de gipsita, cujo tempo restante previsto de exploração é de aproximadamente 600 anos (POLO GESSEIRO, 2014).

Figura 1: Mesorregiões do Estado de Pernambuco



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO



A principal fonte energética da indústria do gesso é a lenha proveniente da Caatinga. No Polo Gesseiro do Araripe, o consumo de energéticos florestais (lenha) no setor industrial/comercial é superior a 3 milhões st/ano. O estoque madeireiro da Caatinga, todavia, não é suficiente para suprir a demanda da indústria do gesso, principalmente, pelo número insuficiente de planos de manejo florestal sustentável na região.

A introdução de florestas plantadas de rápido crescimento é uma opção viável para atendimento das demandas do mercado. Contudo, em virtude das particularidades da região e das características da Caatinga, é necessária a realização de estudos mais detalhados sobre as variedades florestais apropriadas para a região. Com um mapeamento, é possível, no médio prazo, decidir, estrategicamente, sobre a melhor opção no setor florestal para a produção de gesso em conformidade com a Lei nº 11.206 que estabelece a Política Florestal do estado de Pernambuco.

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), em Pernambuco, a atividade de integração lavoura, floresta e pecuária ainda é incipiente, registrando 657.166 ha de agrofloresta (ver dados no anexo I - IBGE, 2017), possivelmente em áreas com mistura de plantas e cultivos com pouca ou nenhuma atividade de manejo cultural.

Políticas e Planos para o enfrentamento à Mudança do Clima em Pernambuco

O Estado de Pernambuco é altamente vulnerável às mudanças climáticas, em especial nas áreas litorâneas de baixa declividade e em grande parte do estado sujeita à desertificação. Nesse contexto, Pernambuco torna prioridade a construção de uma Política Estadual e, em 2010, sanciona a Lei Estadual nº 14.090/2010 que institui a “Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas de Pernambuco”.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Com base na Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas, foi elaborado o Plano Estadual de Mudanças Climáticas (2011), que buscou viabilizar, de forma coordenada, a promoção e a implementação de medidas locais de mitigação e de adaptação às novas realidades decorrentes das mudanças no clima. O mapeamento destes impactos e oportunidades é fundamental para o desenvolvimento sustentável do Estado e identificação das vulnerabilidades e suscetibilidades econômicas e socioambientais.

Já em 2022 é lançado o Plano de Descarbonização do estado, uma iniciativa do governo pernambucano, elaborado com o apoio da União Europeia e do governo alemão. Como uma estratégia alinhada ao contexto nacional para a descarbonização da economia do estado até 2050, o documento aponta metas, prazos e ações para mitigação das emissões de GEE no território (Semas/PE, 2022b).

A construção do PDPE contou com um esquema metodológico desenvolvido especificamente para sua elaboração. Esse esquema inicia-se por uma etapa de projeções baseadas em modelos integrados de cenários que levam em conta a política corrente e cenários que buscam as soluções mais custo-efetivas para alcançar a neutralidade em emissões de gases de efeito estufa até 2050. Em seguida, foi realizada análise multicritério participativa a fim de hierarquizar as soluções tecnológicas setoriais de mitigação segundo as prioridades apontadas pelos atores do estado. Para cada medida de redução de emissão foram levantadas as barreiras à sua implementação e as ações propostas para sua superação. Foram estabelecidos metas e indicadores de curto (2025), médio (2035) e longo (2050) prazo para o atingimento da descarbonização do estado.

Os resultados de cada etapa foram continuamente apresentados, discutidos e validados pelos membros das Câmaras Técnicas do Fórum Pernambucano de Mudança Climática. As projeções das emissões de GEE do Plano de Descarbonização referem-se aos setores de Energia, Indústria, Transportes, Resíduos e AFOLU e variáveis socioeconômicas entre 2020 e 2050.

No eixo AFOLU, as medidas de mitigação propostas são: (i) descarbonização pelo Uso da Terra e (ii) Agropecuária de baixo carbono. Entre as soluções tecnológicas em prol da Agropecuária de baixo carbono, destacam-se o incentivo ao aumento da produtividade agrícola, a promoção de sistemas integrados (com floresta plantada), o fomento ao manejo adequado de dejetos animais, o fomento à intensificação e recuperação de áreas de pastagens. Para essa medida de mitigação, as metas são:

- a. Aumentar em 70% a penetração de meios de produção de alta produtividade até 2050 (20% até 2035);
- b. Migrar aproximadamente 15% da produção de gado de corte para sistemas do tipo ILPF até 2050 (5% até 2035);
- c. Reduzir para 1,4 milhões de hectares as pastagens destinadas para a produção bovina em 2050 (reduzir 0,3 Mha até 2025 e 0,7 Mha até 2035).



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Existem ainda vários outros instrumentos, programas e políticas públicas desenvolvidos pelas diversas secretarias de estado que se relacionam e contribuem para a implementação do Plano ABC+ Pernambuco, destacam-se:

- a. Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro - ZEEC do Litoral Norte do Estado de Pernambuco (DECRETO Nº 28.822/2006);
- b. Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (LEI Nº 12.984/2005).
- c. Política Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (LEI Nº 14.091/ 2010)
- d. Política Estadual de Convivência com o Semiárido (LEI Nº 14.922/2013);
- e. Relatório de Zoneamento das áreas susceptíveis à desertificação (2020), disponível em: <https://semas.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/Relatorio-Zoneamento-de-areas-suscetiveis-a-desertificacao.pdf>;
- f. Programa de reflorestamento de Pernambuco – Projeto Refloresta, disponível em: <https://semas.pe.gov.br/>;
- g. Programa de Aquisição de Alimentos - PAA (Art. 19 da LEI Nº 10.696);
- h. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF (DECRETO Nº 1.946);
- i. Programa de Regularização Ambiental - PRA (DECRETO Nº 7.830);
- j. Projeto Articulação e Diálogo Sobre Políticas Para Reduzir a Pobreza e Desigualdade no Nordeste Semiárido - PDHC (2014).
- k. Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica - Lei Nº 17.158, de 8 de janeiro de 2021.

Plano ABC Pernambuco (2017)

O Decreto nº 45.165 de 2017 aprovou o Plano Estadual de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na Agricultura - Plano ABC Pernambuco, com programas e ações para serem executadas até 2020.

Este plano teve como objetivo o desenvolvimento de atividades agropecuárias e florestais sustentáveis e de baixa emissão de GEE, em consonância com o Plano ABC Nacional. Em cada programa, a proposta foi realizar atividades de fortalecimento da assistência técnica, capacitação e informação, sobre estratégias de transferência de tecnologia,



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

com dias de campo, palestras, seminários e implantação de Unidades Demonstrativas e divulgação.

As diretrizes gerais deste plano fundamentaram-se nas seguintes ações: (1) recuperação de áreas com pastagens degradadas; (2) introdução de áreas com Sistemas Integrados; (3) introdução de áreas com Sistemas de Plantio Direto - SPD; (4) introdução de áreas com Fixação Biológica de Nitrogênio - FBN; (5) aumento de áreas com florestas plantadas; (6) tratamento adequado de dejetos de animais; e (7) introdução de sistemas adaptados às mudanças climáticas.

Infelizmente, no curto período de vigência do Plano, houve pouco progresso na execução das suas ações, tornando-se de suma importância sua revisão e estabelecimento de estratégias para que a agricultura de baixo carbono possa de fato ser referência no estado.

3. Objetivos

O objetivo do Plano ABC+ Pernambuco é promover o desenvolvimento de atividades agropecuárias e florestais sustentáveis e de baixa emissão de GEE, a fim de contribuir para o alcance do Plano ABC+ Nacional e do Plano de Descarbonização de Pernambuco. Os objetivos específicos são:

- a. Estimular a adoção e manutenção de sistemas agropecuários conservacionistas e sustentáveis de produção, com base nos princípios da agroecologia, com aumento da produtividade e renda, da resiliência e do controle das emissões de GEE;
- b. Fortalecer ações de divulgação de tecnologias, capacitação e assistência técnica;
- c. Estimular e apoiar pesquisas aplicadas para o desenvolvimento ou aprimoramento de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis;
- d. Criar e fortalecer mecanismos que possibilitem o reconhecimento e a valorização dos produtores que adotam sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis;
- e. Fomentar, ampliar e diversificar fontes e instrumentos econômicos, financeiros e fiscais atrelados aos sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis;
- f. Contribuir com o sistema de gestão das informações do Plano ABC+ Nacional, para efetivação do Monitoramento, Relato e Verificação (MRV) e do monitoramento e avaliação das ações e resultados do plano;
- g. incentivar a regularização ambiental das propriedades rurais.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

4. Tecnologias e Metas 2030 Plano ABC+ Pernambuco

Em 2020, o MAPA iniciou uma articulação com os estados da federação para revisar os planos ABC estaduais com a realização de reuniões, com participantes de diversas instituições ligadas aos setores rurais e ambiental para a redefinição das novas metas estaduais para 2030.

Essas discussões culminaram na proposição deste Plano ABC+ Pernambuco e consideraram além das potencialidades de cada mesorregião pernambucana a necessidade de (1) promoção de articulação institucional para as atividades de divulgação das tecnologias ABC, (2) organização de eventos de capacitação de técnicos e agricultores, (3) desenvolvimento de pesquisas aplicadas, (4) execução de diagnósticos e mapeamento das potencialidades para uso das tecnologias ABC no estado.

A seguir, são analisadas as principais tecnologias do plano ABC no contexto de Pernambuco, visando embasar o estabelecimento das metas apresentadas no quadro 1.

Recuperação de Áreas Degradadas

A tecnologia RAPD – age sobre a recomposição vegetal, promovendo a conservação dos recursos naturais, mantendo a cobertura permanente do solo e melhorando a sua qualidade química, física e biológica. A adoção desta tecnologia aumenta a disponibilidade de água e usa desse recurso com eficiência, ao mesmo tempo que reduz perdas de produtividade e da vulnerabilidade de grãos a pragas advindas da falta d'água por longos períodos.

Segundo informações do Lapig - Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (LAPIG, 2023), Pernambuco tem 862 mil hectares de pastagem em estágio severo de degradação (foco da ação deste plano). Em estágio intermediário de degradação, são 1,137 milhão de hectares, em que 85% dessa área de pastagem está no semiárido (Agreste e Sertão).

Sistema de Plantio Direto

A tecnologia de SPD – cultivo sem revolvimento mecânico do solo – aumenta a eficiência no uso de insumos, reduzindo a perda de solo, da água e dos nutrientes por erosão, bem como a amplitude térmica da temperatura do solo. Essa tecnologia permite menor dependência de insumos externos, como a utilização de combustíveis fósseis. Além disso, o Sistema de Plantio Direto também viabiliza a melhoria do aproveitamento de água utilizada para irrigação e reduz perdas por erosão.

Em Pernambuco, a tecnologia de SPD é adotada, principalmente, nas áreas de cultivo de cana-de-açúcar na Zona da Mata. No caso do SPD - Hortaliças, ela pode ser adotada no cultivo da cebola, que tem atualmente cerca de 2 mil ha no estado, onde a cultura é produzida sob irrigação. No caso do SPD grãos, o desafio será maior, já que a palhada do cultivo do milho (que poderia ser utilizada na cobertura do solo) sempre é utilizada para complementar a alimentação animal. As ações de divulgação dessa tecnologia serão centradas naqueles



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

municípios mais propícios ao cultivo do milho, como o caso de Cedro, no Sertão, e Passira, no Agreste. Atualmente, a área de cultivo de milho em Pernambuco é de cerca de 100 mil hectares.

Sistemas Integrados incluindo ILPF e derivados

A prática conhecida como sistema de integração (SI) abrange uma combinação de componentes de lavoura, pecuária e/ou floresta em rotação, consórcio ou sucessão, e conforme Balbino *et al.* (2011) podem ser classificados nas modalidades: agropastoril (integração lavoura-pecuária - iLP); agrossilvipastoril (integração lavoura-pecuária-floresta – iLPF); silvipastoril (integração pecuária-floresta - iPF) e silviagrícola (integração lavoura-floresta - iLF). Nos casos específicos em que a integração inclui componentes arbóreos, como nos sistemas iLPF e iPF, tornam-se mais conhecidos como sistemas agroflorestais (SAF's). Um sistema agroflorestal é definido como um sistema agropecuário diferenciado por ter um componente arbóreo ou lenhoso, o qual tem um papel fundamental na sua estrutura e função (ENGEL, 1999, p 70). Dito isso, esse tipo de sistema melhora o microclima dos sistemas produtivos, promove diversificação da produção, e o aumento do nível de emprego e renda dos produtores rurais.

Segundo o IBGE (2017), existem mais de 600 mil ha de SAF no Sertão pernambucano, no entanto, entende-se aqui a necessidade de realização de diagnósticos sobre os atuais sistemas, para verificação de como estão sendo conduzidos. A meta indicada de 2,2 mil hectares visa a uma ação dos segmentos de assistência técnica e P&D entendendo que a evolução dessa tecnologia reduz a necessidade de fertilizantes e agrotóxicos, aumentando a produção de biomassa e conservando a biodiversidade e a estabilidade climática dos sistemas produtivos.

A meta relacionada com sistemas integrados refere-se portanto às unidades de referência que se espera implantar e conduzir em parceria com os pecuaristas, a fim de divulgar a tecnologia em áreas de pastagem em processo de recuperação. Além disso, busca-se estabelecer corredores de interconexão entre fragmentos remanescentes de áreas de produção pecuária.

O IPA, em parceria com a UFRPE, já desenvolveu nas condições de Zona da Mata, Agreste e Sertão tecnologias para produção de forragem no sistema integração lavoura pecuária (cultivo integrado de gramíneas, leguminosas, e pecuária – para o aumento da disponibilidade de forragem). É necessário intensificar a divulgação dos resultados desses trabalhos para a adoção da tecnologia de ILPF como estratégia, uma vez que com ela se reduz os efeitos de déficit hídrico, ao passo que aumenta o conforto térmico e o bem-estar animal, melhorando assim a produtividade dos componentes do sistema e a utilização dos recursos naturais.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Florestas Plantadas (FP)

De acordo com a Política Agrícola para Florestas Plantadas (Brasil, 2014), consideram-se florestas plantadas as florestas compostas predominantemente por árvores que resultam de semeadura ou plantio, cultivadas com enfoque econômico e com fins comerciais.

O uso dessa técnica aumenta a captura da água em maior profundidade, dinamizando o ciclo da água do entorno e criando um habitat para diversas espécies animais e vegetais. Também possui alto potencial para gerar produtos e bioprodutos de diferentes usos (ex: Eucalipto na Zona da Mata e Brejos de Altitude ou espécies nativas na Caatinga).

Considera-se que a construção de viveiros na Zona da Mata e no Sertão do Araripe pode contribuir para o alcance da meta com a disponibilização de mudas in vitro na realização de ações de capacitação e de unidades de referência.

Bioinsumos

A adoção desta tecnologia será realizada pela fixação biológica de nitrogênio, permitindo maior aproveitamento da água disponível no solo e reduzindo o uso de fertilizantes químicos à base de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K), tanto pelo aporte de nutrientes via microrganismos, como pelo incremento na eficiência de uso dos fertilizantes pelas plantas, induzindo assim o sistema de defesa da planta.

O IPA possui projetos referentes ao uso de inoculantes em sementes (principalmente em feijões) em diversas regiões do estado. A contribuição para o alcance da meta, poderia vir inicialmente com a utilização de inoculantes (*Rhizobium* – bactérias fixadoras de nitrogênio) no programa estadual de distribuição de sementes. Atualmente, o governo do estado, via IPA, distribui sementes para cerca de 60 mil agricultores (área de cultivo em torno de 4 mil hectares). Se essas sementes já saírem inoculadas certamente, esta ação acrescida da implantação de unidades de referência (demonstração de resultados) e mais ações de capacitação contribuirão para o atingimento da meta. Salientando que a área colhida de feijão em Pernambuco, em 2021, foi de 135 mil hectares.

Sistemas Irrigados

Sistemas de irrigação de alta eficiência reduzem a vulnerabilidade dos sistemas produtivos nos períodos de seca e o risco de perda de safra por eventos extremos. O uso desta tecnologia aumenta a estabilidade e oferta de alimentos ao longo do ano.

A meta para esta tecnologia foi construída com base nos planos de desenvolvimento da Codevasf para as áreas irrigadas do Sertão do São Francisco, onde já adotam essa tecnologia. Apenas com a implantação do Projeto Pontal tem-se uma área de 10,6 mil hectares, dos quais 7,8 mil efetivamente irrigáveis - sendo 3,7 mil hectares no Pontal Sul e 4,1 mil hectares no Pontal Norte. Há ainda a possibilidade de implantação de outras áreas irrigadas fora do circuito Petrolina-Juazeiro.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Manejo de Resíduos da Produção Animal (MRPA)

O uso da tecnologia de biodigestão tem potencial para o aproveitamento de resíduos da produção animal (bovino e de aves), reduzindo a dependência externa de fertilizantes e energia, principalmente na região Agreste. O reaproveitamento de resíduos animais também é uma fonte complementar de renda.

Em relatório técnico de projeto¹ executado em 2021, da listagem do total geral de biodigestores implantados pela Diaconia, foram 173 em Pernambuco. Foram visitados 109, sendo 35 ativos e 74 inativos (das 109 propriedades visitadas foram encontrados 35 biodigestores em atividade). Ao considerar essa amostragem e que 32% estavam em atividade (35/109), pode-se estimar que do total de 173 havia algo em torno de 55 biodigestores em atividade implantados pela Diaconia. Cada biodigestor processa 20 kg de esterco por dia, em média, e isso dá um total de 7,3 t de esterco por ano por biodigestor. Se considerarmos a estimativa de 55 biodigestores ativos, temos cerca de 400 toneladas por ano de dejetos sendo processados por biodigestão, o que equivale a um número ínfimo diante do potencial desse processo. Apenas para citar, se tivermos uma só grande propriedade com um biodigestor de grande porte, o volume processado já vai ser maior (muitas vezes) que esse volume processado nos 55 biodigestores sertanejos ativos atualmente. No caso de Pernambuco, Silva (2016) já estimava a produção de biogás, utilizando-se dejetos de animais, de Pernambuco, tinha um potencial de geração de 625.706.882 m³/ano, sendo o Agreste a principal mesorregião produtora com aproximadamente 55% do potencial, seguida do Sertão com 23% (SILVA, 2016).

O IPA tem a expertise de serviços de extensão utilizados de dejetos animais para a produção de energia bem sucedidos no Agreste. O quantitativo colocado como meta a seguir levou em consideração a expertise que já existe no IPA e na capacidade de expansão do uso da tecnologia em locais de maior concentração de produção bovina e de aves. A meta proposta nessa atividade corresponde a cerca de 5% do potencial indicado por Silva (2016), em seu trabalho.

Terminação Intensiva (TI)

Nas regiões Agreste e Zona da Mata, a prática de Terminação Intensiva é recorrente em empreendimentos de produção pecuária. Essa atividade pode promover o uso eficiente dos recursos forrageiros e aumentar a produtividade do sistema com a utilização de menor área evitando degradação ambiental e menos tempo do animal no campo. A tecnologia já é bastante difundida, principalmente a terminação intensiva a pasto (TIP), que pode ser utilizada principalmente em locais onde há maior disponibilidade hídrica.

¹ Relatório Técnico do projeto "Consolidação do Biodigestor Sertanejo como tecnologia social e instrumento inclusivo de famílias rurais economicamente vulneráveis do Semiárido pernambucano", aprovado na Chamada 11/2021-Facepe (Contribuição da Ciência e Tecnologia na Redução da Pobreza Extrema em Pernambuco), Processo APQ-0527-3.07/21



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

O valor desta meta foi estimado utilizando-se apenas uma parte do efetivo do rebanho bovino do estado e dentro do potencial de demonstração da tecnologia em áreas específicas das bacias leiteiras do Agreste Meridional e do Sertão do Araripe (Bodocó).

Tabela 1. Metas e potencial de mitigação do Plano ABC+ de Pernambuco

Tecnologia	Metas ABC+ PE	Potencial de mitigação -
		Redução total de emissões (t CO ₂ eq)*
1. Recuperação de Pastagens Degradadas (PRPD)	60.000 ha	997.439,94
2. Sistema de Plantio Direto	a - Grãos	14.000 ha
	b - Hortaliças	770 ha
3. Sistemas de Integração	3. 700 ha	68.096,59
4. Florestas Plantadas	1.000 ha	57.725,43
5. Adoção de Bioinsumos	25.850 ha	484.119,06
6. Sistemas Irrigados	12.000 ha	0,20
7. Manejo de Resíduos da Produção Animal	29.641 m ³	8.304,35
8. Ampliar número de bovinos em Terminação Intensiva	10.900 cabeças	1.554,71
Total		1.897.000,19

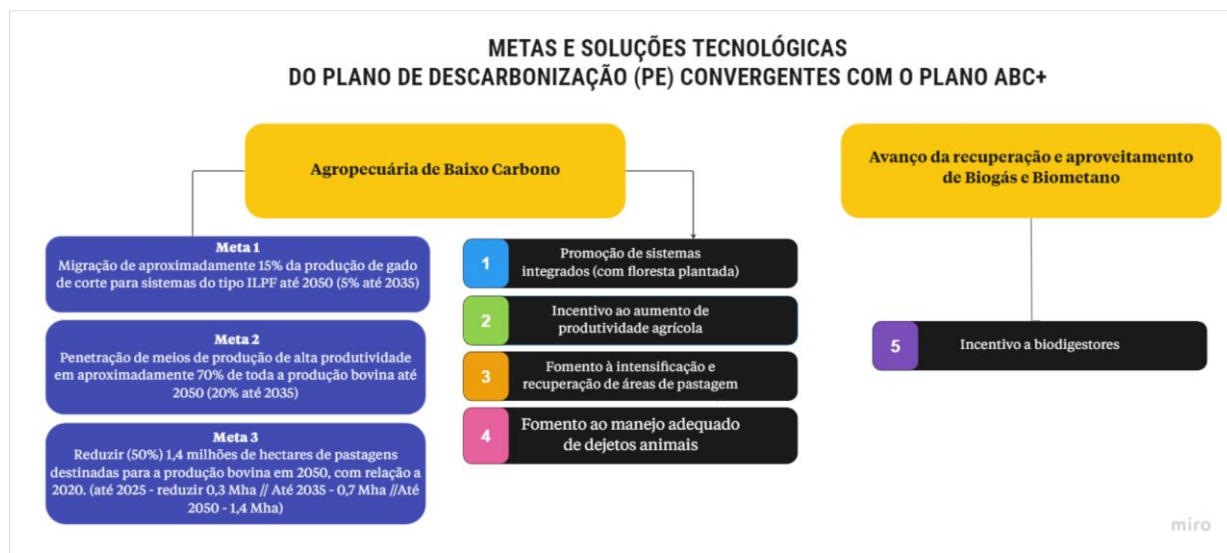
*calculado com base em: <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2021.114943>; MENEZES et al. (2022) Relatório técnico de estimativas de estoques de carbono após mudança de uso da terra na Zona da Mata; <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/biogasef/gce/gases-de-efeito-estufa> e, também na metodologia do Plano ABC+ do MAPA.

A partir dessas metas e ações de implementação, o Plano ABC+ Pernambuco busca mitigar, até 2030 (ano base de 2020), o equivalente a 1,9 milhões de Mg CO₂eq (Tabela 1). O Plano ABC+ Pernambuco, conseqüentemente, contribui para as diretrizes propostas pelo Plano de Descarbonização de Pernambuco, em especial, a medida de mitigação Agropecuária de Baixo Carbono, contribuindo também para as medidas de mudança de uso do solo e resíduos (Figura 2).



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

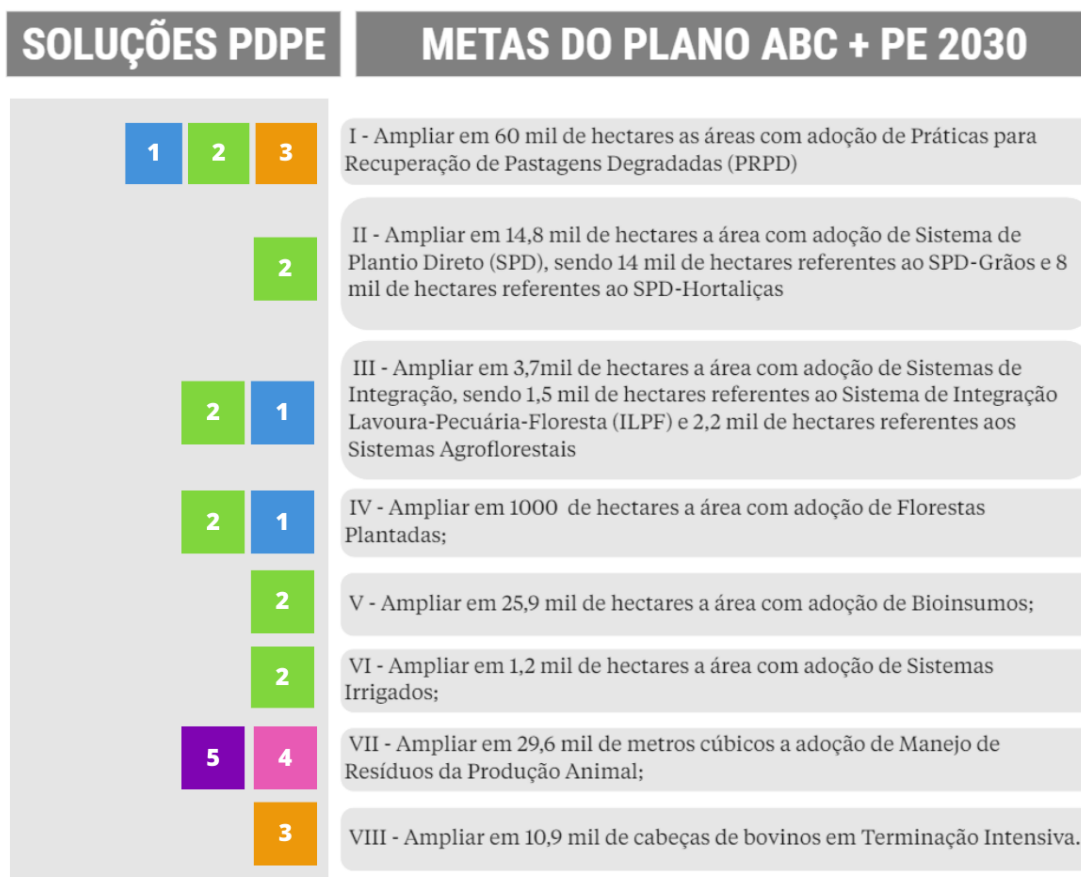
Figura 2. Alinhamento do Plano ABC+ Pernambuco ao Plano de Descarbonização de



Pernambuco



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO



miro

5. Operacionalização

5.1. Grupo Gestor Estadual (GGE)

O estabelecimento de um Grupo Gestor Estadual é primordial para apoiar a implementação das metas e atividades do Plano ABC+ Pernambuco. Entre suas principais responsabilidades, destacam-se a gestão, monitoramento e avaliação dos impactos e resultados do Plano ABC+ Pernambuco, além de promover articulação institucional e captação de recursos financeiros.

Sob a coordenação do Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA, este GGE deve ser composto, minimamente, pelos seguintes representantes:

- Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Agricultura, Pecuária e Pesca;
- Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Fernando de Noronha - SEMAS/PE;
- Universidades e Institutos de Pesquisa;



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

- d. Setor produtivo: Sociedade Nordestina de Criadores - SNC; Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool - Sindaçúcar; Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados – Abrafrutas, Federação dos Agricultores Rurais.
- e. Governo Federal: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa UEP-Solos e Embrapa Semiárido; Superintendência Federal de Agricultura (MAPA – SFA/PE);

5.2 Atividades para a implementação das metas do Plano ABC+ Pernambuco

Por meio do estímulo à adoção de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis (SPS_{ABC}), o Plano ABC+ Pernambuco contemplará atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), sempre respeitando as peculiaridades e a realidade de cada local. A seguir, são apresentadas as atividades necessárias (projetos de P&D; sensibilização de produtor rural; diagnósticos e mapeamentos; técnicos capacitados; Unidades de Técnicas de Referência – Unidades Demonstrativas, Unidades de Observação; ação de assistência técnica nas SPS_{ABC}; tecnologias disponibilizadas; outros evento de capacitação etc.) para o atingimento das metas estabelecidas para o Plano ABC+ Pernambuco, considerando, para efeito do monitoramento, os períodos até 2025 e até 2030 (ANEXO II – Quadro A).

O acompanhamento e monitoramento das ações e atividades do plano contará com o Sistema Integrado de Informações do Plano Setorial para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (SINABC) do MAPA, instituído pelo Decreto nº 10.606, de 22 de janeiro de 2021.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

6. Fontes Consultadas

BALBINO, L.C. BARCELLOS, A.O.; STONE, L.F. Marco referencial: Integração Lavoura-Pecuária- Floresta (iLPF). 1ª ed., Brasília: Embrapa, 2011. 130p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária 2020-2030: Plano Operacional / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação. – Brasília: Mapa/DEPROS, 2021. 133p. ISBN: 978-65-86803-63-1

BRASIL. Decreto nº 8.375. Define a Política Agrícola para Florestas Plantadas. 11 de dezembro de 2014.

ENGEL, V. L. Introdução aos Sistemas Agroflorestais. Botucatu: FEPAF, 1999. 70 p. <http://saf.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/01.pdf>. Acesso em 29/08/2023

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário. 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa da Pecuária Municipal PAM. SIDRA. 2021.

LAPIG. Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (Lapig/UFG), <https://atlasdaspastagens.ufg.br/map> (<https://atlasdaspastagens.ufg.br/>) (acesso em jun. de 2023).

MENEZES, R. S. C. et al. Soil and vegetation carbon stocks after land-use changes in a seasonally dry tropical forest. **Geoderma**. Volume 390, 15 May 2021, 114943.

SEMAS/PE. PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO DE PERNAMBUCO - PDPE. Março de 2022a. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Recife. PE. <https://semas.pe.gov.br/>

SEMAS/PE, 2022b - Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco.

SILVA; H. W. da. Produção de biogás utilizando dejetos de vacas leiteiras – uma alternativa viável para redução de impactos ambientais Revista Técnico-Científica do CREA-PR - ISSN 2358-5420 - 13ª edição – setembro de 2018 - página 1 de 16.

SILVA, S. P. R. da. Inventário da biomassa produtora de biogás de Pernambuco / Sérgio Peres Ramos da Silva, Maria de Los Angeles Perez Fernandez Palha. - Recife: Gráfica & Copiadora Nacional, 2016. 125 p.: il

SIMPÓSIO POLO GESSEIRO. Problemas e soluções. 12 a 14 agosto, 2014. APCA; IPA; Itep; Sidusgesso; SBPC. <http://www.ipa.br/novo/arquivos/paginas/1-Relat%C3%B3rio%20apresenta%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em 21 jan 2023.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

ANEXO I

Quadro 1. Culturas anuais de destaque em Pernambuco (ano – 2021/IBGE) (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>)

PE (2021/IBGE)	Cana-de- açúcar	Feijão (grão)	Milho (grão)	Mandioca	Fava (grão)	Batata-doce	Melancia	Cebola	Melão	Tomate	Abacaxi
Área colhida (ha)	279.497	134.138	103.874	42.397	3.983	3.060	2.837	2.104	1.394	1.373	1.292
Produção (t)	15.602.250	71.155	66.731	421.311	1.248	35.907	80.865	61.739	37.525	67.092	26.283
Rendimento (kg/ha)	55.823	530	642	9.937	313	11.734	28.504	29.344	26.919	48.865	20.343

Quadro 2. Culturas permanentes de destaque Pernambuco (ano – 2021/IBGE) (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613>)

PE (2021/IBGE)	Banana (cacho)	Manga	Uva	Coco-da- Bahia	Goiaba	Maracujá	Castanha de caju	Café (grão) Total	Limão	Laranja	Mamão
Área colhida (ha)	43.180	15.542	8.838	6.934	5.516	2.479	2.165	985	838	565	428
Produção (t)	483.107	444.750	420.501	134.734	198.754	32.135	2.625	223	8.407	5.054	7.249
Rendimento (kg/ha)	11.188	12.963	47.579	19.431	36.032	12.963	1.212	226	10.032	8.945	16.937

Quadro 3. Pernambuco – Rebanhos (ano – 2021/IBGE) (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>)

PE (2021/IBGE)	Bovino	Bubalino	Equino	Suíno - total	Suíno - matrizes de	Caprino	Ovino	Galináceos - total	Galináceos - galinhas	Codornas
-------------------	--------	----------	--------	---------------	------------------------	---------	-------	-----------------------	--------------------------	----------



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

					suínos					
Rebanho (cab)	2.173.313	10.723	130.127	862.473	172.214	3.204.448	3.435.530	51.198.380	14.656.972	896.073

Quadro 6. Pernambuco – Produção Animal (ano – 2021/IBGE) (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/74>;
<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/abate/tabelas> e <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1086>)

Produção anual de produtos de origem animal (IBGE, 2021)				
Estado	Leite (Mil litros)	Ovos de galinha (Mil dúzias)	Ovos de codorna (Mil dúzias)	Mel de abelha (Quilogramas)
Pernambuco	1.265.542	283.545	9.612	1.248.005

Quadro 4. Pernambuco – Área por espécie florestal (ano – 2021/IBGE) (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>)

Área total existente dos efetivos da silvicultura, por espécie florestal (IBGE, 2021)		
Estado e Mesorregião (ha)	Eucalipto	Outras espécies
Pernambuco	1.109	3.913

Quadro 5. Pernambuco – Produtos da silvicultura (ano – 2021/IBGE) (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/291>)

Quantidade produzida e valor da produção na silvicultura, por tipo de produto da silvicultura. IBGE,2021							
Produção em metros cúbicos	Lenha	Lenha de eucalipto	Lenha de outras espécies	Madeira em tora	Madeira em tora para outras finalidades	Madeira em tora de eucalipto para	Madeira em tora de outras espécies para



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

						outras finalidades	outras finalidades
Pernambuco	120.432	1.062	119.370	128.494	128.494	18	128.476

Quadro 6. Dados de mata ou floresta (IBGE, Censo agropecuário 2017)

Mata ou floresta	Área (hectare)
Áreas de preservação	499.608
Naturais	344.915
Plantadas	9.095
Agrofloresta	657.166

Quadro 7. Destaque em porcentagem das áreas ocupadas pelos diversos tipos de produção agrícola no estado, por mesorregião

Produção		Mesorregião				
		Agreste	Região Metropolitana do Recife	São Francisco	Sertão	Zona da Mata
Culturas temporárias	Abacaxi	31,8	11,9	0	1,0	55,3
	Batata-doce	65,9	3,3	0	5,4	25,4
	Cana-de-açúcar	1,2	23,7	0,1	0,2	74,8
	Cebola	0,5	0	93,3	6,2	0



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

	Fava	69,2	0	0	26,9	3,9
	Feijão	50,7	0	4,2	44,9	0,2
	Mandioca	41,0	4,7	3,4	40,5	10,4
	Melancia	3,6	0	46,2	50,2	0
	Melão	3,2	0	54,2	42,6	0
	Milho	17,4	0	5,2	77,2	0,2
Culturas permanentes	Banana	35,6	2,8	17,4	1,4	42,8
	Café	89,5	0	0	10,5	0
	Castanha de caju	77,9	0	1,7	20,4	0
	Coco-da-Bahia	1,4	8,2	75,4	1,5	13,5
	Goiaba	7,7	0,1	73,7	11,7	6,8
	Laranja	83,4	0	1,1	8,3	7,2
	Limão	51,3	10,0	0,6	1,4	36,7
	Manga	0,5	0	98,3	0,8	0,4
	Maracujá	31,8	2,2	46,2	12,4	7,4
	Uva	6,8	0	92,9	0	0,3
Efetivo dos rebanhos e produtos de origem animal	Bovinos	54,3	1,0	5,6	27,7	11,4
	Bubalinos	6,1	7,1	0,2	3,0	83,6
	Caprinos	10,1	0,2	51,1	37,8	0,8



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

	Codornas	30,8	12,2	0	0,7	56,3
	Equinos	38,9	6,3	15,1	28,0	11,7
	Galináceos	63,8	5,5	0,9	6,1	23,7
	Leite	67,0	0,5	3,1	26,3	3,1
	Mel de abelha	3,1	2,4	3,9	89,1	1,5
	Ovinos	16,6	0,5	44,8	36,8	1,3
	Ovos	67,8	2,1	0,9	4,6	24,6
	Ovos de codorna	43,7	13,2	0	0,7	42,4
	Suínos	63,5	2,2	6,9	22,0	5,4
Extração vegetal e silvicultura	Carvão vegetal	7,6	0	18,5	73,8	0,1
	Lenha	0,6	0	0	99,2	0,2
	Madeira	0	0	0	0,9	99,1
	Madeira em tora	8,7	0	35,8	55,5	0



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

ANEXO II

Quadro A. Comparação entre as metas e atividades do Plano ABC+ Nacional e o de Pernambuco

Estratégia / Programa	Atividade	Produto	Meta Nacional 2020/2025	Meta Estadual 2025	Meta Nacional 2025/2030	Meta Estadual 2025/2030	Total Geral Nacional 2030	Total Geral Estadual 2030	Unidade
SPPS (Programa)	Apoio a projetos para implementação de SPSABC	Projeto apoiado	8	0	12	1	20	1	Projeto
	Sensibilização de Produtores Rurais nos SPSABC	Sensibilização de produtor rural realizada	700.600	18.000	1.040.000	22.000	1.740.600	40.000	Produtor Rural
	Capacitação de técnicos nos SPSABC	Técnico capacitado	10.600	65	15.500	185	26.100	250	Técnico
ATER e P&D (Estratégia)	Implementação de unidades de referência técnica - URT (01 URT p/ técnico capacitado)	URT implementada	10.600	65	15.500	185	26.100	250	URT
	Assistência técnica e P&D para implantação dos SPSABC	Ação de assistência técnica nas SPSABC; tecnologias disponibilizadas	700.000	9.750	1.040.000	27.750	1.740.000	37.500	Unidade
	Capacitação de analistas financeiros de projetos	Analista financeiro capacitado	130	5	150	5	280	10	Analista Financeiro
ATER (Estratégia) e Com &Sens (Estratégia)	Realização de eventos para divulgação do ABC+	Evento realizado	161	12	155	12	316	24	Unidade