



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE PLANALTINA

EDUARDO HENRIQUE GONÇALVES MENDES

História e execução do Programa Agricultura de Baixo Carbono

PLANALTINA – DF

2013

Eduardo Henrique Gonçalves Mendes

História e execução do programa Agricultura de Baixo Carbono.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão do Agronegócio, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão do Agronegócio.

Orientador(a): Reinaldo José de Miranda Filho.

Planaltina – DF

2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meu avô, José Mendes, que foi a pessoa que não só me inspirou a trabalhar no campo e seguir a profissão que escolhi, mas também a ser uma pessoa melhor.

Dedico ao meu pai, que sempre me apoiou nas escolhas que fiz e sempre me incentivou a me aprimorar ao máximo nos meus estudos, afim de me tornar o melhor profissional possível.

E dedico a minha mãe, que sempre esteve presente em todas as fases da minha vida, sempre ao meu lado nos momentos bons e ruins, fazendo o possível e impossível para me ver feliz. Dedico, pelo amor que nunca me faltou e ao carinho que sempre me despendeu.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais que sempre possibilitaram que eu sempre tivesse as melhores oportunidades em minha vida.

Agradeço ao meu amigo, João Paulo, que sempre foi paciênte, me apoiando e ensinando muito, durante meu período de estágio.

Agradeço a Padrão AP Assessoria e Planejamento S/S, pela oportunidade que me deram de estagiar e conhecer meus colegas de trabalho, que tanto me ensinaram.

Agradeço ao meu orientador, Reinaldo José de Miranda Filho, que além de ter sido o melhor professor com o qual eu tive a oportunidade de aprender, também me acolheu neste trabalho.

Resumo

A elaboração deste trabalho é requisito para a obtenção do título de Bacharel em Gestão do Agronegócio. Nele consta um estudo do Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), uma das linhas de crédito com a qual a empresa Padrão AP Assessoria e Planejamento S/S trabalha, local onde foi realizado o Estágio Obrigatório. Para a elaboração deste, foi analisado a literatura já produzida sobre o tema, como também, entrevista com especialistas no programa. Foi possível contatar que o programa tem tido um aumento gradual em sua demanda, porém ainda falta dados dos benefícios na parte ambiental.

Palabras-Chave: Programa ABC, Plano ABC, Agricultura de Baixo Carbono, Financiamento, Linha de Crédito.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 HISTÓRIA E IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA ABC.....	2
3 O QUE É O PROGRAMA ABC.....	4
3.1 Tratamento de resíduos animais.....	5
3.2 Recuperação de pastagens degradadas.....	6
3.3 Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF).....	9
3.4 Sistema de Plantio Direto (SPD).....	9
3.5 Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN).....	10
3.6 Florestas Plantadas.....	11
4 ITENS FINANCIÁVEIS.....	12
5 PAGAMENTO DO CRÉDITO OBTIDO.....	13
6 METAS.....	14
7 RESULTADOS.....	15
8 CONCLUSÕES	19
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
9 ANEXOS.....	24

1) Introdução

Este relatório é referente ao período de estágio curricular obrigatório do curso de Gestão do Agronegócio, da Universidade de Brasília. O estágio foi realizado na empresa Padrão AP Assessoria e Planejamento S/S, SBN Edifício Via Capital Salas 1.112 a 1.114 Brasília – DF, telefone: (61) 3327-0008.

A Padrão AP é uma empresa que atua na área de elaboração de projetos de investimento no ramo do agronegócio, dentre outras áreas de atuação. Uma das linhas de crédito com a qual a empresa trabalha é o Programa Agricultura de Baixo Carbono, mais conhecido como Programa ABC. Ele é uma linha de crédito criada pelo Governo Federal, de grande importância para o agronegócio brasileiro e sua relação com o meio ambiente.

Este programa é de grande importância para o agronegócio brasileiro e serve de grande exemplo para o mundo. A temática do aquecimento global, já vem sendo debatida a muitos anos ao redor do planeta, porém poucas foram as iniciativas tomadas até hoje para combater esse problema, que pode mudar a geografia mundial.

O Governo Federal, tendo em vista essa problemática e como ela pode afetar o país, criou alguns planos setoriais para redução da emissão de carbono, voluntariamente. Um desses planos é o Plano ABC, que tem por foco reduzir a emissão de carbono na agricultura e pecuária brasileira. Para tal, foi necessário criar uma linha de crédito que possibilitasse que os produtores se adequassem as diretrizes desse plano, então foi criado o Programa ABC, alvo de interesse deste trabalho.

O Programa ABC é uma linha de crédito, que tem por objetivo financiar práticas agrícolas mais sustentáveis, tornando o agronegócio brasileiro mais moderno e mais competitivo.

Será debatido sua origem, como se deu o processo de criação, o que é o programa, quais as metas a serem alcançadas e os resultados já obtidos. Para o levantamento dos dados, foi feita entrevista com representante do Banco do Brasil e com um projetista, responsável pela elaboração de projetos para o programa. Além de revisão bibliográfica da literatura já produzida a respeito do programa, que por ser muito recente, ainda é muito restrita, com pouca disponibilidade de material bibliográfico.

2) História e implementação do Programa ABC

Para se falar no programa Agricultura de Baixo Carbono, antes é preciso falar dos motivos que levaram a criação do programa e de como a discussão a respeito dos gases de efeito estufa (GEE) e mudanças climáticas se iniciam.

Os gases de efeito estufa, são aqueles que absorvem parte a radiação infravermelha emitida pelo sol, impedindo que ela escape para o espaço. Dessa forma eles contribuem para que a terra se mantenha aquecida (LEGGET, 1992 apud SOUSA, s.d). Eles são considerados os grandes culpados pelo aquecimento global, segundo alguns cientista e pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). A primeira vez que os países se reúnem para debater esse assunto, que era alertado pelos cientistas, foi em 1988, em Toronto, Canadá. A partir dessa reunião, é criado o IPCC, em 1990, que é um órgão composto por delegações de diversos países, que desenvolve avaliações sobre as mudanças climáticas no mundo. Em seu primeiro informe, ele alerta que seria necessário reduzir em 60% o nível de emissão de dióxido de carbono (CO₂), para que se conseguisse estabilizar os níveis crescentes desse gás (GREENPEACE, 2000). Esse alerta feito, fez com que delegações de 175 países se reunissem, dois anos depois, na ECO-92, também conhecida como Rio-92, para discutir a questão do meio ambiente. Nessa reunião o grande objetivo foi que os países buscassem práticas de desenvolvimento sustentável. Durante a conferência, foi elaborada a Agenda 21, que era um programa de ações, que invertia os paradigmas daquela época, buscando práticas mais sustentáveis, tanto ambientais, como também sociais e econômicas. A ECO-92 foi considerada uma decepção para muitos na época, pois não foram estabelecidas metas concretas a serem alcançadas entre os países, porém ela abriu caminho para o Protocolo de Kyoto.

Ele é um documento que foi redigido na cidade de Kyoto, no Japão, tendo como principal objetivo a redução da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, em 5,2% até 2012, sendo que apenas os países desenvolvidos tem metas a cumprir. Dessa forma, os países em desenvolvimento como o Brasil e países subdesenvolvidos, que assinaram não são obrigados a cumprirem metas na redução da emissão de GEE (GREENPEACE, 2000).

O Brasil, vendo e participando de todo esse debate sobre a questão ambiental e a mudança climática, também produziu estudos sobre o tema, afim de ver qual o impacto o aumento da temperatura global afetaria o país, se nenhuma medida fosse tomada. Desde 1996, é utilizado o zoneamento agrícola de risco climático, que é um instrumento de política agrícola e de gestão de riscos na agricultura, utilizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Ele é utilizado em mais de 5.000 municípios brasileiros para orientar a estrutura de crédito agrícola.

Um estudo em especial “Aquecimento Global e Cenários Futuros da Agricultura Brasileira”, coordenado pelos pesquisadores Eduardo Assad (Embrapa Agropecuária) e Hilton Silveira Pinto (Cepagri/Unicamp), utilizou-se do zoneamento de 2007 e os dados com as projeções de aumento de temperatura feitas pelo IPCC, em seu quarto relatório de avaliação (AR4) do painel, de 2007, para fazer projeções de cenários climáticos para os anos de 2020, 2050 e 2070. Os resultados obtidos não foram tão bons para a agricultura brasileira. Segundo as projeções, no ano de 2020, o Brasil já pode ter perdas de R\$ 7,4 bilhões devido ao aquecimento global, sendo que esse valor pode chegar a R\$ 14 bilhões em 2070 (Assad; Pinto, 2008, p.8).

O aumento na temperatura faz com que haja uma maior perda de água do solo e das plantas, o que implica em uma maior deficiência hídrica. Com isso, muitas áreas que hoje são propícias ao cultivo de uma determinada cultura, no futuro poderão se tornar áreas impróprias. Através desse estudo, chegou-se a conclusão que se nada for feito, culturas como soja, milho, feijão, algodão, arroz, café e girassol terão um grande impacto, pois haverá uma diminuição das áreas, hoje consideradas, de baixo risco climático. Apenas a mandioca e a cana-de-açúcar se beneficiarão e terão uma expansão nas áreas de baixo risco climático. Isso pode trazer para o Brasil um problema de segurança alimentar, além de mudar a geográfica de produção agrícola atual.

Apesar de o Brasil não ser obrigado a cumprir metas de redução de GEE, firmadas no protocolo de Kyoto, em face das projeções pessimistas para agricultura brasileira, em 2009, o governo brasileiro firmou, voluntariamente, um compromisso com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, se comprometendo a reduzir a emissão de GEE entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020. E para que esse objetivo seja atingido foi criada a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas (PNMC).

O PNMC criado para mitigar os impactos do homem ao meio ambiente, como também para enfrentar as mudanças climáticas e auxiliar na adaptação a elas. Segundo apresentação de Eduardo Delgado Assad (Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental), durante a 13ª Semana FIESP CIESP de Meio Ambiente, conta com quatro grandes ações para mitigação de emissões, sendo elas em relação ao uso da terra, agropecuária, energia e outros. No caso do uso da terra, o objetivo é a redução de 80% no desmatamento na Amazônia, e de 40% no Cerrado, contabilizando uma redução na emissão de gases GEE de 24,7%; quanto a agropecuária, os objetivos são incentivar a recuperação de pastos, integração lavoura pecuária, plantio direto e fixação biológica de nitrogênio, somando uma redução em torno de 4,9% e 6,1%; no quesito energia, o foco é na eficiência energética, incremento do uso de biocombustíveis, expansão da oferta de energia por Hidroelétricas e uso de fontes alternativas de energia, provocando um redução entre 6,1% e 7,7%; e nos outros, faz referência a siderurgia, na substituição de carvão de origem de desmatamento por plantado, o que provocaria uma redução nas emissões entre 0,3% e 0,4%. Somando a projeção dos quatro grandes setores, geraria a redução acordada com a ONU, entre 36,1% e 38,9%, (Assad, 2011).

Para isso, são criados cinco planos setoriais, conforme:

- Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm;
- Plano de Ação para a Prevenção e Controle de Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PPCerrado;
- Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE;
- Plano de Redução de Emissão de Siderurgia;
- Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura.

Sendo este último, o Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, é o alvo de interesse deste trabalho, pois este plano que origina o Programa ABC.

3) O que é o programa ABC?

O programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC) é uma linha de crédito aprovada mediante a Resolução BACEN nº 3.896 de 17/08/10. Na qual conta com seis (6) ações que visam contribuir com a redução de gases de efeito estufa e na manutenção dos recursos naturais, sendo que todas contam com uma taxa de 5% ao ano. Essas ações são:

3.1) Tratamento de resíduos animais

Atualmente no Brasil, estima-se que sejam produzidos cerca de 180 milhões de toneladas de resíduos de origem animal (Embrapa, 2012a). Esses resíduos lançados diretamente no meio ambiente podem gerar grandes impactos.

Quando não tratados, eles podem infiltrar o solo e chegar aos lençóis freáticos, como também podem escorrer e chegar até mananciais e rios e causar assim poluição nas águas. Em contato com a água, além de essa água passar a ter uma grande quantidade de coliformes fecais, também há a degradação da água devido a quantidade de matéria orgânica, que por consequência provoca o crescimento desenfreado de algas, fenômeno chamado de eutrofização, causando um desequilíbrio ecológico (MAPA, 2012a).

Os resíduos animais também causam poluição atmosférica. Eles produzem o gás metano, que é um dos gases que mais impactam no aquecimento global.

O tratamento destes resíduos, não só é bom para o meio ambiente, devido os menor impacto ambiental, como também é bom para os criadores, já que ao tratar, é possível obter dois produtos no finais, o biogás e o biofertilizante. Ambos os criadores podem utilizar nas propriedades para a redução de custos, como também pode vender, o que geraria uma receita a mais.

Para tanto, o programa ABC financia a implantação, manutenção e melhoramento de sistemas de tratamento de dejetos e resíduos oriundos de produção animal para geração de energia e compostagem.



Imagem 1: Biodigestor (Imagem da internet)

3.2) Recuperação de Pastagens Degradadas

A degradação de pastagens também é um problema a ser combatido, consideram-se degradadas áreas que apresentam “sintomas” como: mineração, processos erosivos, ausência ou diminuição da cobertura vegetal, deposição de lixo, superfície espelhada, dentre outros (SMA, 2004). Isso pode acontecer por alguns motivos, como a superlotação animal, manejo inadequado das pastagens, falta de correção e adubação de manutenção, ausência de prática conservacionista do solo, técnicas de preparo do solo impróprias, dentre outros.

Isso leva à degradação do solo e podem ocorrer infestações de ervas daninhas e pragas. Sendo que o processo de degradação provoca a perda da cobertura vegetal e a redução de matéria orgânica e de carbono no solo, fazendo com que o gás carbônico e outros gases do Efeito Estufa sejam liberados na atmosfera.

A recuperação dessas áreas traz diversos benefícios, além da diminuição da emissão de gases de Efeito Estufa. Segundo publicação do MAPA (2012b), esses benefícios são:

- Reestabelecimento de pastagens cultivadas;
- Maior oferta e melhor qualidade da forrageira;
- Maior rendimento animal na produção de carne e leite;
- Melhor nutrição e sanidade animal; conservação da água e do solo;
- Aumento do teor de matéria orgânica no solo;

- Redução dos custos de produção;
- Aumento da atividade agrícola e da renda do produtor rural;
- Possibilidade de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta(LPF).

Para tal, o programa ABC prevê três modalidades de recuperação de áreas degradadas. A primeira é a recuperação, onde há o reestabelecimento da produção de forrageiras da mesma espécie ou cultivar. A Segunda é a renovação, sendo que nesta há a substituição da forrageira antiga por uma nova espécie ou cultivar. E a terceira modalidade é a reforma da pastagem, realizando correções ou reparos após o estabelecimento da pastagem.

Com a recuperação dessas áreas, é evitada a necessidade de abertura de novas fronteiras agrícolas e transformação de novas áreas nativas em pastagens.



Imagem 2: Pastagem degradada (Imagem da internet)

3.3) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)

A Integração Lavoura-Pecuária-Floresta faz a integração das três atividades de forma consorciada, em sucessão ou rotacionada, sendo assim, um sistema mais tecnificado e sustentável do que o convencional (MAPA, 2012c). Essa integração não precisa ocorrer, necessariamente, com as três atividades, podendo ser combinadas de diversas formas:

- Integração Lavoura-Pecuária ou Agropastoril;
- Integração Pecuária-Floresta ou Silvopastoril;
- Integração Lavoura-Floresta ou Silviagrícola;
- Integração Lavoura-Pecuária-Floresta ou Agrosilvipastoril.

A utilização dessas formas de integração trazem inúmeros benefícios, tanto ambientais como econômicos e sociais. Na parte ambiental os principais benefícios, que segundo publicação do MAPA (2012c), são:

- Aumento de matéria orgânica e carbono no solo, propiciando melhoria nos atributos físico, químicos e biológicos do solo;
- Minimização da ocorrência de doenças e plantas daninhas, conseqüentemente, menor necessidade de utilização de defensivos agrícolas;
- Maior eficiência na utilização de insumos;
- Redução da pressão para abertura de novas áreas nativas;
- Menor emissão de metano por quilo de carne produzido;
- Aumento do bem-estar animal, devido ao maior conforto térmico;
- Redução dos riscos de erosão do solo;
- Intensificação da ciclagem dos nutrientes.

Já os benefícios econômicos e sociais, segundo o MAPA, são:

- Redução dos riscos, devido a diversificação das atividades;
- Diminuição nos custos de produção;
- Aumento da competitividade das cadeias de produtos de origem animal, nos mercados nacional e internacional;
- Possibilidade de novos arranjos do uso da terra, com possibilidade de exploração de mais de um ator (arrendatário e proprietários);
- Aumento da produtividade e da qualidade do leite e redução da sazonalizado de produção;

A integração é uma forma bem eficiente de se produzir alimento, há uma sinergia maior, onde os nutrientes são melhores aproveitados pelas plantas e o gado tem um maior conforto térmico, gastando assim menos energia e engordando mais rápido.



Imagem 3: Integração Pecuária-floresta (foto: Lourival Vilela)

3.4) Sistema de Plantio Direto (SPD)

O sistema de plantio direto consiste na prática de manter o solo sempre com cobertura vegetal, tanto por plantas em desenvolvimento quanto por resíduos vegetais, ou seja, uma nova cultura é introduzida sobre a palhada da anterior (EMBRAPA, 2006b). Esse sistema já é utilizado no Brasil desde a década de setenta, porém a foi a partir do final da década de oitenta, com a evolução das máquinas agrícolas e dos herbicidas que esse sistema começou a ser utilizado mais amplamente.

O sistema de plantio direto é uma prática muito interessante na agricultura, que trás diversos benefícios tanto ambientais como econômicos. Segundo publicação do MAPA (2012d), o SPD é uma prática que ajuda no combate as erosões, pois protege o solo do impacto das chuvas e também do sol e dos ventos. Ele também ajuda a evitar a perda de água do solo para o ambiente, aumentando assim a disponibilidade de água para as plantas em comparação ao plantio convencional. A cobertura formada sobre o solo auxilia no controle de plantas daninhas, impedindo que elas se desenvolvam ou por ação alelopática. Outro grande benefício é o aumento de matéria orgânica no solo, garantindo uma maior reciclagem de nutrientes e menor emissão de carbono no ambiente.

Pelo fato de o solo não ser revolvido, como no plantio convencional, há uma menor compactação do solo. Tudo isso trás grandes benefícios também ao bolso do produtor, como um menor custo de produção, pois o solo passa a ser de maior

qualidade, necessitando menos de adubação, além do fato de diminuir a incidência de doenças, já que o sistema deve ser acompanhado da rotação de culturas. Há também nesse sistema, um consumo menor de diesel, pois não é necessário revolver o solo, fazendo com que o produtor gaste menos.



Imagem 4: Plantio direto (Imagem da internet)

3.5) Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN)

Algumas bactérias, chamadas de fixadoras de nitrogênio, são capazes de absorver o gás nitrogênio disponível na atmosfera, diferentemente das plantas e dos animais, e modificar sua estrutura para formas que as plantas conseguem assimilar. Essas bactérias se associam a plantas, na maioria leguminosas, onde ambas se beneficiam (EMBRAPA, 2012c). A planta fornece carboidrato as bactérias e estas contribuem com a planta, aumentando a quantidade de nitrogênio disponível no solo. A utilização de plantas que possuem associação com essas bactérias, como a soja, feijão, crotalária, mucuna, contribui para uma agricultura mais sustentável, já que diminui a necessidade de adubação com nitrogênio mineral.

A fim de contribuir para a FBN, é feita a utilização de inoculantes, que são produtos que contêm os microorganismos que se associarão a planta. A inoculação em leguminosas trás resultados melhores, porém também já foram desenvolvidos inoculantes para o milho, arroz, trigo, que são economicamente viáveis e estão em fase de desenvolvimento inoculantes para cana-de-açúcar e gramíneas (MAPA, 2012e).

A utilização do FBN é benéfica para o produtor, por reduz seu custo de produção, já que dispensa ou reduz, dependendo da cultura, a necessidade de fertilização química nitrogenada. Hoje no Brasil, segundo a Embrapa (2012c), estima-se que haja uma economia de sete bilhões de dolares por ano pela substituição da adubação química. Além disso, também há o impacto positivo para o meio ambiente, já que cada quilo de fertilizante nitrogenado utilizado, emite-se dez quilos de gás carbônico. Outro ponto negativo da adubação química, é que grande parte do que é aplicado ao solo é perdida, chegando aos aquíferos subterrâneos, rios e lagos.

Atualmente 100% da produção de soja brasileira utiliza a fixação biológica de nitrogênio. O governo espera reduzir em 100% a utilização de fertilização química nitrogenada no feijão e outras leguminosas, 50% na cana-de-açúcar e 40% no milho e no trigo (EMRAPA, 2012c).



Imagem 5: Fixação Biológica de Nitrogênio (foto: divulgação)

3.6) Florestas Plantadas

O plantio de florestas vem a contribuir bastante para o meio ambiente. O incentivo as florestas plantadas, visa diminuir a pressão sobre os florestas nativas, com isso ajuda no combate ao desmatamento. Outro ponto importante é que as árvores contribuem para o a diminuição dos gases de efeito estufa, já que elas capturam o gás carbônico durante a fotossíntese. Para o produtor, as florestas plantadas podem ser uma nova fonte de renda, visando o longo prazo. Além disso, a

oferta de madeira se expandirá para os mercados da construção civil, das indústrias e de energia (MAPA, 2012f).

As espécies mais comumente plantadas hoje em dia, segundo levantamento do MAPA (2012f), são o eucalipto, pinus e a acácia-negra, porém outras espécies também estão sendo utilizadas, como a araucária, a seringueira, o populus, a teca, o paricá, dentre outras.



Imagem 6: Floresta de eucalipto (foto: Paulo Eduardo Telles dos Santos)

4) Itens financiáveis

O Programa ABC contempla diversos itens a serem financiados, porém, para que se consiga ter acesso ao crédito, é preciso que se apresente um projeto, no qual alegue que os objetivos do investimento se enquadram aos objetivos do programa. Segundo o Guia de financiamento para agricultura de baixo carbono (CNA, 2012, p.28), os itens financiáveis são:

- Adubação verde e plantio de cultura de cobertura de solo;
- Aquisição de bovinos, ovinos e caprinos para reprodução, recria e terminação e de sêmen dessas espécies;
- Aquisição de insumos e pagamento de serviços destinados à implantação e manutenção dos projetos financiados;
- Aquisição de máquinas e equipamentos de fabricação nacional para a agricultura e pecuária, não financiáveis pelos programas Moderfrota (Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos

Associados e Colheitadeiras) e Moderinfra (Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem);

- Aquisição de sementes e mudas para formação de pastagens e de florestas;
- Aquisição de transporte, aplicação e incorporação de corretivos agrícolas (calcário e outros);
- Assistência técnica necessária até a fase de maturação do projeto;
- Construção e modernização de benfeitorias e instalações a propriedade rural;
- Despesas relacionadas ao uso de mão de obra própria;
- Elaboração de projeto técnico e georreferenciamento das propriedades rurais, inclusive, as despesas técnicas e administrativas relacionadas ao processo de regularização ambiental;
- Implantação de viveiros de mudas florestais;
- Implantação e recuperação de cercas, inclusive, aquisição de energizadores de cerca;
- Aquisição, construção ou reformas de bebedouros, saleiro ou cochos de sal;
- Marcação e construção de terraços e implantação de práticas conservacionistas do solo;
- Operações de destoca;
- Pagamentos de serviços destinados à conversão da produção orgânica e sua certificação;
- Realocação de estradas internas das propriedades para fins de adequação ambiental;
- Serviços de agricultura de precisão: do planejamento inicial da amostragem do solo à geração dos mapas de aplicação de fertilizantes e corretivos.

O Programa ABC também contempla ações de custeio, mas somente em casos em que estejam associados ao financiamento e não podendo ultrapassar o valor de 30% do financiamento. Com exceções nos casos em que se referem a implantação e manutenção de florestas comerciais ou de recomposição de áreas de preservação permanente ou reserva legal, em que o limite sobe para até 35% do valor financiado e quando envolve aquisição de bovinos, ovinos e caprinos, para reprodução, recria e terminação e de sêmen dessas espécies. Neste caso o limite chega até 40% do valor financiado (CNA, 2012).

5) Pagamento do crédito obtido

Tabela 1: Tempo de carência e prazo de pagamento.

Tipo de financiamento	Carência	Pagamento do Crédito
Recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente ou de reserva legal	Até 12 meses	Até 15 anos
Implantação de viveiro de mudas florestais	2 anos	Até 5 anos
Adequação ao sistema orgânico	3 anos	Até 8 anos. Podendo estender até 12 anos quando o componente florestal estiver presente
Recuperação de pastagens	3 anos	Até 8 anos. Podendo estender até 12 anos quando o componente florestal estiver presente
Sistemas produtivos de integração lavoura-pecuária; pecuária-floresta; ou lavoura-pecuária-floresta	3 anos	Até 8 anos. Podendo estender até 12 anos quando o componente florestal estiver presente
Implantação e manutenção de florestas comerciais e para a produção de carvão vegetal	Até 8 anos. Podendo ser estendida ao pagamento dos juros desde que previsto no projeto	Até 12 anos. Podendo estender até 15 anos a critério da instituição financeira e quando a espécie florestal assim o justificar
Florestas de dendezeiro	Até 6 anos	Até 12 anos

Adaptado de Guia de financiamento para agricultura de baixo carbono (CNA, 2012).

6) Metas

As metas são bem ambiciosas e o objetivo do governo é atingi-las até o ano de 2020, onde se espera reduzir a emissão de carbono entre 262,8 milhões de

toneladas CO₂ eq e 283,3 milhões de toneladas de CO₂ eq. Para isso, o Parágrafo 1º do artigo 6º do Decreto nº 7.390¹ define as seguintes metas para o setor agrícola:

- Recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas;
- Ampliação da adoção de sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) em 4 milhões de hectares;
- Expansão da adoção do Sistema Plantio Direto (SPD) em 8 milhões de hectares;
- Expansão da adoção da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) em 5,5 milhões de hectares de áreas de cultivo, em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados;
- Expansão do plantio de florestas em 3,0 milhões de hectares;
- Ampliação do uso de tecnologias para tratamento de 4,4 milhões de m³ de dejetos animais.

Neste momento ainda não se tem divulgado nenhum dado a respeito de quanto o programa impactou na redução de emissão de carbono na atmosfera. Por ainda ser um programa muito recente, encontra-se muita dificuldade em achar publicações a respeito do mesmo e as entidades responsáveis não liberam muitas informações, principalmente referente a parte ambiental.

7) Resultados

O programa ABC tem seu início na safra 2010/2011, com uma dotação do programa de R\$ 2 bilhões, sendo que, segundo o coordenador de políticas setoriais do Departamento de Economia Agrícola no Mapa, João Cláudio da Silva Souza, em entrevista ao Estado de São Paulo, do dia 03/07/2011, apenas R\$ 57,7 milhões foram contratados, onde foram feitas 96 operações no valor de R\$ 53,6 milhões pelo BNDES, e no Banco do Brasil foram 7 operações, com R\$ 4,1 milhões (Souza, 2012). Já Carlos Magno Brandão, diretor do Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade (Depros) da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC) do Mapa, em entrevista a Revista Rural, de maio de 2012, disse “[...]na safra 2010/2011 foram utilizados em torno de 12% dos recursos[...]” (Brandão, 2012), em referência aos valores contratados no programa, porém, segundo ele, esse valor seria em torno de R\$ 240 milhões. Não foi possível

¹ BRASIL. Decreto Nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010.

encontrar uma publicação oficial, com o valor correto, mas independentemente de qual valor, o certo é que ele ficou muito aquém do que era esperado. E o grande problema encontrado, segundo o Amorim (2012), foi o desconhecimento da linha de crédito por parte do produtor e técnicos. Isso se deveu a pouca divulgação da linha por parte do Governo Federal e principalmente pelos órgãos estaduais. Outro problema também foi o despreparo dos técnicos na elaboração dos projetos, como também na adoção das tecnologias difundidas pelo programa. Além desses problemas citados, a questão fundiária e ambiental barrou e vem barrando diversos projetos.

O Banco do Brasil, que é a maior instituição de crédito agrícola do país, tomou algumas atitudes, afim de contornar essa situação e fazer com que a linha seja mais conhecida e se torne mais acessível. Essas ações foram tanto internas quanto externas. No parte interna, foram feitos treinamentos, divulgação, reuniões de sensibilização, foram definidas metas por agência e Superintendência, foi criado uma página na intranet para se obter informações técnicas, legislação, acessar modelos de projetos técnicos, além de outras medidas. Já as ações externas, contaram com o treinamento da assistência técnica, formulação de um modelo de Projeto Técnico específico para o ABC, a participação do banco em eventos de divulgação em todo o país, dentre outras. O Governo Federal também está atuando para propagar o programa, ele tem criado os Grupos Gestores Estaduais (GEEs) nos estados, que são as instâncias responsáveis pelo programa nos estados (Amorim, 2012).

As ações fizeram com que o programa ganhasse maiores proporções e tivesse sua demanda significativamente aumentada, chegando a R\$ 1,5 bilhão em contratações. Mesmo esse grande crescimento na demanda, não foi suficiente para contratar todo o crédito disponível para o programa, que foi de R\$ 3,15 bilhões, chegando a menos de 50% do que foi disponibilizado. Mesmo com os valores não alcançando o planejado, o secretário de Política Agrícola do Mapa, Neri Geller, disse em publicação no site do MAPA, do dia 23/01/2013, que “A demanda por recursos de financiamento de investimento no ABC apresenta uma tendência de crescimento nos próximos anos à medida que o programa se torna mais conhecido pelos produtores rurais”. E essa tendência vem se mostrando verdadeira, só no período de julho a dezembro de 2012, o volume de crédito contratado foi maior do que o de toda

safra 2011/2012. Foram cerca de R\$ 1,7 bilhão, chegando a 50,5% de todo crédito disponibilizado para a safra 2012/2013, que foi de R\$ 3,4 bilhões. Só no período de julho a outubro de 2012, o programa ABC liberou R\$ 936 milhões, um valor 588% superior ao liberado no mesmo período de 2011, que foi de R\$ 136 milhões. Esses valores confirmam as expectativas do Banco do Brasil, que está muito otimista com a linha de crédito. Em entrevista com o Gerente de Negócio Agro da Superintendência do Banco do Brasil, no Distrito Federal, Alex de Souza, ele afirma que

A demanda está atingindo as expectativas. No começo a gente teve uma dificuldade em acertar os projetos com o objetivos da linha de crédito, mas hoje não. Hoje a demanda já está segmentada, há o conhecimento por parte de toda a assistência técnica de quais são os benefícios da linha e está atendendo a demanda sim. O banco está muito satisfeito com a procura do cliente por esse recurso.

E quanto a reclamação, citada anteriormente de que havia um despreparo por parte da assistência técnica, na elaboração dos projetos, Alex de Souza argumenta que

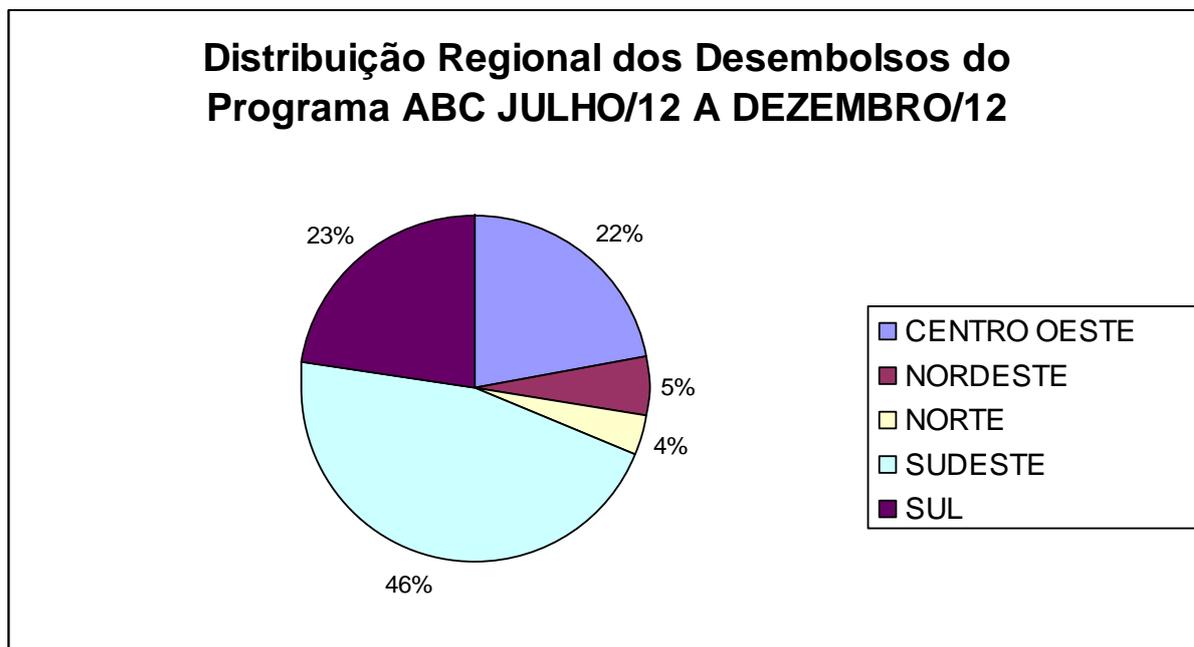
Hoje já estão mais ou menos padronizados os projetos. A qualidade do projeto já são bem melhores do que no início da linha. Estamos aí com quase dois anos na linha, então o pessoal já adquiriu um know how pra elaborar os projetos. No começo eles não sabiam bem o que o banco estava exigindo, mas agora não, os procedimentos foram repassados e foram assimilados pela assistência técnica.

Em contrapartida, há reclamação por parte da assistência técnica, como relatou o projetista João Paulo, da Padrão AP Assessoria e Planejamento, que disse que ainda há muita demora por parte dos banco na análise de projetos ligado ao programa ABC, se comparados com outros projetos, como R.O e F.C.O.

Mesmo com essa demora, está tendo um aumento relevante na demanda, que tem sido impulsionado principalmente pela região sudeste, que foi responsável por quase 50% das contratações de crédito da linha, no segundo semestre de 2012, como mostra o gráfico abaixo.

A região sudeste, disparadamente é a que mais contratou o programa ABC no segundo semestre de 2012. Sendo que os estados de São Paulo e de Minas Gerais foram os campeões em acesso a linha. São Paulo contratou em torno de R\$ 477 milhões e Minas Gerais contratou aproximadamente 282 milhões. Sendo que o valor que São Paulo contratou é maior que o valor total contratado pela região sul do país, que juntando os três estados, contrataram cerca de R\$ 393 milhões conquistando a colocação de segunda região que mais contrata.

Gráfico 1: Distribuição regional dos desembolsos do programa ABC de Julho/2012 a Dezembro/2012.



Adaptado de SPA/MAPA, 2013.

Percebe-se nesse gráfico, que a distribuição de crédito se concentra mais na região Centro-Sul, enquanto a região norte e nordeste quase não receberam os créditos disponíveis. A descrição mais detalhada da distribuição de crédito pode ser verificada no “ANEXO A” deste trabalho (SPA/MAPA, 2013). Segundo Arnaldo Carneiro Filho, diretor de gestão territorial da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República, em entrevista para O Estado de São Paulo, no dia 26/01/2013,

os estados do Centro-Sul chegam primeiro porque estão mais organizados, mas no Norte, por desinformação, falta de assistência técnica e extensão rural e situação fundiária mal resolvida, esse acesso não ocorre.

Para isso o Governo Federal criou o Núcleo de Inteligência Territorial, dentro do MAPA, para que sejam produzidas políticas agrícolas regionalizadas, dessa forma, buscando atender da melhor forma as carências de cada região.

Conforme levantamento feito pela Secretaria de Assuntos Estratégicos, que teve Arnaldo Carneiro Filho como coordenador, concluiu-se que 77% do crédito requerido na linha ABC, na safra 2011/2012, era para projetos de recuperação de

pastagens. O Gerente de Negócios Agro do Banco do Brasil, Alex de Souza, também confirmou essa maior demanda de crédito para recuperação de pastagens.

O que tem mais sido procurado é, no caso, recuperação de pastagens. Seja pra pastagem mesmo ou pra transformar essa área de pastagem em área agrícola.

Apesar de recuperação de pastagens ser o item mais procurado, estados como Mato Grosso e Pará, que contam juntos com 26,2% das áreas de pastagem do Brasil, contrataram apenas 11,9% do crédito acessado na última safra. Essas regiões são estratégicas para o país, pois contam com uma grande área de cerrado e da amazônia, e um dos compromissos firmados foi a redução de 80% do desmatamento na amazônia e de 40% no cerrado. Ou seja, é preciso que medidas sejam tomadas, para que se identifique o porque da menor contratação de crédito nessa localidades, e formular medidas que solucionem esse problema e consigam realmente diminuir a emissão de carbono.

8) Conclusões

Pode-se perceber que o Programa ABC tem todas as condições para ter um impacto positivo para o agronegócio brasileiro, tornando-o mais competitivo e mais ambientalmente correto, como também pode melhorar a visão que a sociedade brasileira e mundial tem do agronegócio nacional e dos produtores brasileiros, que muitas vezes são vistos como como antiéticos, poluidores e os que mais contribuem para o desmatamento no Brasil. A baixa taxa de juros o torna muito atrativo para o produtor, fazendo com que ele se adeque as novas tendências que são de um processo produtivo mais sustentável, visto que estudos apontam que o aumento de temperatura esta ligado a quantidade de GEE na atmosfera, sendo que os agricultores e pecuaristas brasileiros serão um dos mais afetados com a mudança de temperatura. Por isso, essa iniciativa do Governo Federal pode ajudar, em parte, para que haja impacto menor, além de auxiliar na adaptação a esse processo de mudança climática.

A questão da demanda pelo programa, foi visto que apesar de ter sido pequena e não ter correspondido com o esperado pelo governo no início, muito

devido ao desconhecimento e desentendimento da linha por parte do produtores e assistência técnica, hoje já está compatível com o esperado. No primeiro semestre da safra 2012/2013, o valor contratado já foi maior que todo o valor da safra 2011/2012. Isso mostra que com o passar do tempo, os produtores e assistência técnica entenderam como a linha funciona e o quanto as ações contidas no programa são benéficas para o produtor.

Infelizmente o programa ainda conta com alguns problemas, que precisam ser resolvidos, um deles é que se tem muita dificuldade de acesso as informações relacionadas ao programa. Talvez isso aconteça por ser novo, porém a sociedade deve ser informada quanto ao seu andamento, e se seus objetivos e metas estão sendo alcançados. Não foi possível encontrar nenhuma análise sobre o impacto ambiental que o programa teve até o momento, e mesmo as informações sobre a linha de crédito são de difícil acesso.

Outro ponto a ser resolvido é a má distribuição dos recursos, que tem uma grande concentração no Centro-Sul brasileiro. É preciso que o governo levante os motivos que levam a isso e tome iniciativas que auxiliem os produtores de outras regiões a se organizarem e acessar o crédito. Os estados do Mato Grosso e Pará, que contam com quase 30% da área de pastagem do país, tem tido uma infima participação na contratação de crédito. É preciso que iniciativas sejam tomadas, para que os produtores dessas localidades acessem o crédito e com isso, evitar que novas fronteiras agrícolas sejam abertas, desmatando mais a Amazônia e o Cerrado.

É preciso também se atentar ao fato de que hoje 77% das contratações do crédito são para recuperação de áreas degradadas. Deveria haver um levantamento do por que as outras ações não estão tendo tanta demanda e promove-las. Caso contrário não será possível atingir as metas propostas pelo governo.

De uma forma geral, é possível ver que o programa está em uma crescente, porém ainda conta com alguns problemas, que não foram imaginados durante sua concepção. Provavelmente, esse problemas serão resolvidos enquanto o programa está em andamento, porém deve-se atentar ao prazo para atingir as metas propostas, que é até o ano de 2020.

Referências Bibliográficas

ASSAD, Eduardo; PINTO, Hilton Silveira. **Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola no Brasil**. 3ª ed. Posigraf, São Paulo, p.8, 2008.

GREENPEACE. O protocolo de kyoto, 2000. Disponível em: <http://www.greenpeace.org.br/clima/pdf/protocolo_kyoto.pdf> Acesso em: 01 de jan. 2013.

CNA. **Guia de financiamento para agricultura de baixo carbono/Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil** – Brasília, DF: CNA, 2012.

SOUSA, N. J. Influencia das queimadas da Amazonia sobre o efeito estufa. s.d. Disponível em: <<http://www.floresta.ufpr.br/~lpf/efeitoestufa.html>> Acesso em: 21 de jan. 2013.

MAPA. Tratamento de Resíduos Animais, 2012a. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/7.pdf> Acesso em: 02 de jan. 2013.

MAPA. Recuperação de Áreas Degradadas, 2012b. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/5.pdf> Acesso em: 02 de jan. 2013.

MAPA, Integração Lavoura Pecuária Floresta, 2012c. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/4.pdf> Acesso em: 02 de jan. 2013.

MAPA. Sistema de Plantio Direto, 2012d. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/6.pdf> Acesso em: 02 de jan. 2013.

MAPA. Fixação Biológica de Nitrogênio, 2012e. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/2.pdf> Acesso em: 02 de jan. 2013.

MAPA. Florestas Plantadas, 2012f. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/3.pdf> Acesso em: 02 de jan. 2013.

EMBRAPA. Tratamento de resíduos animais, 2012a. Disponível em: <<http://www.agrosustentavel.com.br/>> Acesso em 03 de jan. 2013.

EMBRAPA. Sistema de Plantio Direto, 2012b. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Milho/CultivodoMilho_2ed/mandireto.htm> Acesso em 03 de jan. 2013.

EMBRAPA. Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), 2012c. Disponível em: <<http://www.agrosustentavel.com.br/downloads/fbn.pdf>> Acesso em: 10-01-2013

SPA/MAPA- São Paulo é o estado que mais contrata pelo Programa ABC, 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2013/01/sao-paulo-e-o-estado-que-mais-contrata-pelo-programa-abc>> Acesso em: 12 de jan. 2013.

SMA. Recuperação florestal: da muda a floresta. Secretaria do Meio Ambiente. Fundação para conservação e a produção florestal do Estado de São Paulo, 2004.

SPA/MAPA. São Paulo é o estado que mais contrata pelo Programa ABC, 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2013/01/sao-paulo-e-o-estado-que-mais-contrata-pelo-programa-abc>> Acesso em: 12 de jan. 2013 .

ASSAD, Eduardo. SEMANA FIESP CIESP DE MEIO AMBIENTE, 13., 2011. São Paulo. *Apresentação...* São Paulo: Política Nacional de Mudanças Climáticas: Metas e Planos Setoriais, 2011. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/FIESP/politica-nacional-de-mudanas-climticas-metas-e-planos-setoriais#btnNext>> Acesso em: 06 de jan. 2013

BRASIL. Decreto Nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 10 dez. 2010.Seção I, p. 4.

AMORIM, A. M. C. Programa ABC (Agricultura de Baixo Carbono): Uma nova alternativa de Crédito Rural para a Agropecuária Cearense. In: PACTO DE COOPERAÇÃO DA AGROPECUÁRIA CEARENSE, 2012, Ceará. *Apresentação...* Ceará: Agropacto, 2012. Disponível em: <http://www.agropacto-ce.org.br/Arquivos/2012/BB%20-%20ABC_AGROPACTO%20-%2028.02.pdf> Acesso em: 12 de jan 2013.

SOUSA, J. C. S. Programa ABC começa a sair do papel: depoimento. [03 de agosto, 2011]. São Paulo: Revista **O Estado de São Paulo**. Entrevista concedida a Fernanda Yoneya e Leandro Costa. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,programa-abc-comeca-a-sair-do-papel,753389,0.htm>> Acesso em: 15 de fev. 2013.

BRANDÃO, C. M. Programa ABC ainda estimula à sustentabilidade. [maio, 2012]. São Paulo: **Revista Rural**. Entrevista concedida a Fátima Costa. Disponível em: <http://www.revistarural.com.br/Edicoes/2012/Artigos/rev171_dedo.html> Acesso em: 15 de fev. 2013.

GELLER, N. São Paulo é o estado que mais contrata pelo Programa ABC: depoimento. [23 de janeiro, 2011]. Brasília: Notícia aberta, MAPA. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2013/01/sao-paulo-e-o-estado-que-mais-contrata-pelo-programa-abc>> Acesso em: 16 de fev. 2013.

FILHO, A. C. Recursos para diminuir a emissão na agricultura ficam no Centro-Sul do país: depoimento. [26 de janeiro, 2013]. São Paulo: **O Estado de São Paulo**. Entrevista concedida a Giovana Girardi.

Sites Consultados

<http://agricultura.ruralbr.com.br/noticia/2012/02/saiba-como-acessar-linha-de-credito-para-agricultura-de-baixo-carbono-3664810.html> - acesso em (23/12/2012)

<http://www.slideshare.net/FIESP/politica-nacional-de-mudancas-climaticas-metas-e-planos-setoriais#btnNext> - acesso em (23/12/2012)

<http://www.dirceudresch.com.br/imgs/noticias/906/MauricioCarvalhodeOliveiraPlanoABCgriculturabaixo carbono.pdf> - acesso em (23/12/2012)

<http://www.slideshare.net/fullscreen/ruralbr/cna-lana-guia-de-financiamento-da-agricultura-de-baixo-carbono-11354652/3> - acesso em (23/12/2012)

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Programas_e_Fundos/abc.html - acesso em (23/12/2012)

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Programas_e_Fundos/abc.html - acesso em (23/12/2012)

<http://www.infoescola.com/meio-ambiente/politica-nacional-de-mudancas-climaticas/> - acesso em (23/12/2012)

<http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima> - acesso em (23/12/2012)

<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/plano-abc/acoes-do-plano> - acesso em (23/12/2012)

http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Milho/Cultivo doMilho_2ed/mandireto.htm - acesso em (15/01/2013)

<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,programa-abc-comeca-a-sair-do-papel,753389,0.htm> - acesso em (16/02/2013)

Anexo

Distribuição Regional dos Desembolsos do Programa ABC - BNDES e Banco do Brasil

JULHO/12 A DEZEMBRO/12

Em R\$ mil

REGIÃO GEOGRÁFICA	ABC ¹ - BNDES	NÚMERO DE CONTRATOS	ABC-BANCO DO BRASIL	NÚMERO DE CONTRATOS	TOTAL DESEMBOLSOS	TOTAL Nº CONTRATOS
CENTRO OESTE	39.584,2	99	343.550,7	633	383.134,9	732
DISTRITO FEDERAL	0,0	0	7.741,1	22	7.741,1	22
GOIAS	2.985,6	8	144.661,3	297	147.646,8	305
MATO GROSSO	3.826,6	8	103.641,7	172	107.468,3	180
MATO GROSSO DO SUL	32.772,0	83	87.506,6	142	120.278,6	225
NORDESTE	7.043,7	18	80.922,9	187	87.966,6	205
BAHIA	3.293,7	8	67.064,0	131	70.357,7	139
MARANHAO	750,0	1	11.214,4	44	11.964,4	45
PIAUI	3.000,0	9	2.355,6	8	5.355,6	17
ALAGOAS	0,0	0	0,0	0	0,0	0
PERNAMBUCO	0,0	0	46,1	1	46,1	1
SERGIPE	0,0	0	242,8	3	242,8	3
NORTE	1.178,3	4	67.844,9	172	69.023,2	176
ACRE	0,0	0	6.181,2	16	6.181,2	16
AMAPA	0,0	0	599,5	1	599,5	1
AMAZONAS	200,3	1	0,0	0	200,3	1
PARA	522,0	2	7.591,5	16	8.113,5	18
RONDONIA	456,0	1	11.851,0	38	12.307,0	39
TOCANTINS	0,0	0	40.204,4	99	40.204,4	99
RORAIMA	0,0	0	1.417,2	2	1.417,2	2
SUDESTE	54.688,6	256	729.599,8	1.844	784.288,3	2.100
ESPIRITO SANTO	1.173,8	12	16.624,2	29	17.798,0	41
MINAS GERAIS	31.438,5	188	250.126,0	694	281.564,5	882
RIO DE JANEIRO	6,7	1	7.632,6	24	7.639,3	25

SAO PAULO	22.069 ,6	55	455.217 ,0	1.097	477.286,5	1.152
SUL	59.697 ,9	219	332.900 ,3	1.131	392.598,3	1.350
PARANA	16.498 ,1	70	168.050 ,5	585	184.548,6	655
RIO GRANDE DO SUL	37.507 ,2	125	141.773 ,2	435	179.280,4	560
SANTA CATARINA	5.692, 7	24	23.076, 7	111	28.769,4	135
TOTAL	162.19 2,8	596	1.554.8 18,6	3.967	1.717.011,3	4.563

Fontes: BNDES e BB.