

Introdução

Muitas ações têm sido desenvolvidas no sentido de buscar garantir um ambiente equilibrado para as gerações presentes e futuras. Nota-se um incremento da legislação, com elaboração de leis para proteção do meio ambiente, instituição de penas mais rigorosas e atuação mais constante dos órgãos de fiscalização. Por outro lado, é cada vez maior o interesse por programas de incentivo econômico que estimulem a preservação e manutenção de florestas nativas.

O programa Bolsa Verde, implementado no Estado de Minas Gerais, por meio da Lei n. Lei estadual nº 17.727, de 13 de agosto de 2008, e regulamentada pelo Decreto 45.113, de 05 de junho de 2009, é um exemplo de política pública voltada para a preservação ambiental por meio do incentivo econômico. A proposta central desse programa é apoiar a conservação da cobertura vegetal nativa no Estado, mediante pagamento por serviços ambientais aos proprietários e posseiros que já preservam ou que se comprometam a recuperar a vegetação de origem nativa na propriedade ou posse.

O presente trabalho teve por objetivo compreender melhor o referido programa. Pretendeu-se avaliar a efetividade da proposta, isto é, investigar se as informações acerca de como aderir ao programa estão chegando ao público alvo, se tais pessoas têm demonstrado interesse em participar e se estão conseguindo se inscrever, se os beneficiários estão recebendo o recurso e que finalidades dão a esse dinheiro.

A pesquisa foi realizada nos municípios de Alto Rio Doce e Cipotânea, localizados na Zona da Mata Mineira. As razões de escolha de tais municípios deve-se ao fato de se ter optado por iniciar a pesquisa no Escritório do IEF (Instituto Estadual de Florestas) de Minas Gerais, localizado na cidade de Barbacena, localizada na Zona da Mata Mineira. Este escritório é responsável pelo programa nos municípios de Barbacena, Alto Rio Doce, Brás Pires, Cipotânea e Desterro do Melo. Diante da impossibilidade de se localizar todos os beneficiários de todos os

municípios em questão, optou-se por entrevistar pessoas residentes nos dois municípios que mais apresentavam propostas inscritas, no caso: Alto Rio Doce e Cipotânea. Desse modo, foram localizados os beneficiários e feitas visitas *in locu*. Durante as visitas foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os beneficiários do programa com o objetivo de compreender as razões que os levaram a aderirem à proposta e suas percepções gerais sobre o programa. Ao todo, foram entrevistados quinze beneficiários. Do total de participantes, quatro não foram encontrados ou não quiseram responder às perguntas.

A importância da pesquisa relaciona-se à necessidade de constatar os méritos e as falhas do programa e, principalmente, de refletir sobre como alcançar o seu aprimoramento, no sentido de alinhá-lo com os paradigmas atuais de busca da sustentabilidade.

2. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

O programa Bolsa Verde é um programa estadual para preservação ambiental em que o Poder Público oferece um valor em dinheiro para que o proprietário ou posseiro de área verde nativa a mantenha preservada. Destina-se, prioritariamente, aos agricultores familiares e pequenos produtores rurais. Nota-se, portanto, que trata-se de uma política pública voltada para a preservação ambiental em que o instrumento utilizado para alcançar o fim almejado é o incentivo econômico.

A política ambiental subdivide-se em dois grandes grupos: instrumento de comando e de controle e instrumentos econômicos (ROSA et al., 2013). Os Instrumentos de comando e controle, também conhecidos como instrumentos de regulação direta, dizem respeito ao controle/monitoramento direto sobre os agentes poluidores. Trata-se, portanto, das ações realizadas pelos órgãos fiscalizadores como autuações, multas e punições.

Rosa et al. (2013) aponta que instrumentos de comando e de controle podem ser eficazes no controle dos impactos ambientais, mas existem algumas desvantagens, relacionadas

principalmente à falta de profissionais para coibir o grande número de ocorrências e ao custo que representam para o Poder Público.

Nesta linha de raciocínio, Costa (2008) entende que os instrumentos econômicos podem representar mecanismos mais eficientes de política ambiental, pois os agentes podem sentir-se estimulados a mudar a conduta e, além disso, evitam-se dispêndios judiciais para aplicação de penalidades.

Nessa perspectiva, o programa Bolsa Verde pode ser considerado um incentivo direto a pequenos agricultores, pois em lugar de derrubar a floresta para realizar plantios, podem optar por aumentar o fornecimento de serviços ambientais. Neste caso, o acordo firmado entre o agricultor e o Poder Público passaria a configurar, portanto, um caso de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) pode ser definido como um acordo voluntário entre pelo menos um “vendedor” (provedor) e um “comprador” (beneficiário) de um serviço ambiental claramente definido, sob a condição (condicionalidade) de garantia de provimento do mesmo por parte do provedor (WUNDER, 2005). Trata-se, portanto, de um mecanismo que procura simular um mercado para serviços ecossistêmicos e cuja finalidade precípua é a preservação do meio ambiente (ROSA et al, 2008).

De acordo com o jargão econômico, trata-se de um instrumento econômico que, combinado a instrumentos regulatórios, procura atribuir valores às externalidades positivas geradas tanto pelos ecossistemas naturais como pelos sistemas manejados ativamente pelo homem, de modo a garantir estímulos suficientes aos provedores, financeiros ou não, como forma de internalizá-las, induzindo a oferta de serviços ambientais em detrimento de atividades potencialmente degradantes, ou seja, deve compensar o custo de oportunidade do proprietário (SOMMERVILLE. et al., 2009).

Além de auxiliar na preservação do meio ambiente, os mecanismos de PSA também podem ser relevantes para a promoção do desenvolvimento econômico, sendo importantes na geração de renda para os provedores de serviços ecossistêmicos (WUNDER, 2005).

Wunder (2005) alerta que, para que o contrato de pagamento por serviços ambientais funcione, os pagamentos devem ser feitos periodicamente, fornecendo um incentivo confiável ao fornecedor. Ao mesmo tempo, deve existir a possibilidade de o comprador desfazer o contrato, no caso de o fornecedor não cumprir com o estabelecido. É preciso, portanto, que haja monitoramento contínuo do cumprimento das obrigações contratuais (WUNDER, 2005).

Por essa razão, durante o processo de elaboração dos programas de pagamento por serviços ambientais, devem ser identificados: a) quais serviços ambientais serão pagos; b) quem deve receber o pagamento; c) quanto deve ser pago e d) como funcionará a transferência de benefícios (WUNDER, 2005).

Kosoy et al. (2006) afirmam que para que esquemas de pagamento por serviços ambientais sejam eficientes estes precisam atingir duas condições: os pagamentos devem cobrir ao menos o custo de oportunidade do uso da terra a ser compensado, e, o montante a ser pago deve ser inferior ao valor econômico da externalidade ambiental. Em relação à primeira condição, se o custo de oportunidade não for coberto pelo pagamento, o dono da terra não teria incentivo para adotar o uso do solo ou prática fomentada. No mesmo sentido, o montante pago deve ser inferior ao valor econômico da externalidade, pois se fosse maior, o usuário preferiria sofrer a externalidade.

Aplicando as explicações de Kosoy et al. (2006) sobre as condições de funcionamento do PSA ao programa Bolsa Verde, compreende-se porque tal política foi direcionada a agricultores familiares e pequenos produtores rurais. Ocorre que o valor pago pelo programa é relativo ao tamanho da área, sendo calculado em R\$200,00 por hectare. Para produtores de porte grande ou médio o cálculo não compensaria. Mas agricultores de pequeno porte, que em geral, cultivam menores glebas de terra, ou possuem poucos animais na propriedade, o valor pode ser compensador. O fato ajuda a explicar também, porque, na região em estudo, os municípios de

Cipotânea e Alto Rio Doce apresentaram mais pessoas interessadas a participar do programa, pois trata-se de municípios em que há maior predominância de agricultores familiares¹.

Em todo o mundo, florestas vêm sendo amplamente usadas como provedora de serviços ambientais, mas Swinton et al. (2006) alertam que também existe espaço para projetos ligados à agricultura. Segundo os autores, a agricultura oferece maior potencial para expansão da oferta de serviços ambientais do que os ecossistemas naturais, devido à facilidade da agricultura em responder a incentivos econômicos.

A seguir será apresentado o Programa Bolsa Verde de Minas Gerais, e, em seguida, será feita uma análise da efetividade do programa, a partir dos dados de pesquisa de campo obtidos nos municípios de Cipotânea e Alto Rio Doce, localizados na Zona da Mata Mineira.

3. O Programa Bolsa Verde de Minas Gerais

A concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros, denominada Bolsa Verde, foi instituída pela Lei estadual nº 17.727, de 13 de agosto de 2008, e regulamentada pelo Decreto 45.113, de 05 de junho de 2009.

Os primeiros esboços do programa foram realizados, em caráter informal, entre representantes do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e da Universidade Federal de Lavras (UFLA), e visavam, inicialmente, a implementação do incentivo econômico aos proprietários rurais que possuíssem áreas de preservação permanentes (APPs) cercadas e conservadas e desde que estivessem em consonância com as exigências previstas pelo Código Florestal, Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (IEF, 2012).

De acordo com a versão incipiente do Programa Bolsa Verde, o valor a ser repassado aos beneficiados corresponderia a 65% (sessenta e cinco por cento) do preço do litro de leite por hectare por dia. A referência para a sugestão desse montante foi a mesma utilizada para o

¹ O Programa Bolsa Verde visa atender prioritariamente agricultores familiares e pequenos produtores rurais. Neste trabalho, ambas as expressões estão sendo utilizadas com base nos requisitos estabelecidos pela LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006.

arrendamento de terras nas áreas em que a atividade econômica rural predominante era a pecuária de leite. À época, o ano de 2007, o valor médio do litro de leite pago ao produtor era de R\$ 0,45, o que levaria o preço do arrendamento a R\$ 176,46 (cento e setenta e seis reais e quarenta e seis centavos) por hectare por ano (IEF, 2012).

Desde a proposta inicial elaborada pelas duas instituições, consta a vigência de cinco anos para o recebimento do benefício do Programa e a previsão de um orçamento aproximado de R\$ 2,7 milhões por ano, totalizando R\$ 21,3 milhões ao longo de 10 anos de cadastramento de proprietários rurais, manutenção e monitoramento. Esse montante de recursos seria suficiente para o pagamento pela conservação de 5.000 hectares (ha) por ano, alcançando 25.000 ha ao final da vigência do Programa (IEF, 2012).

A origem dos recursos para custear o Programa foi definida em 10% do orçamento do Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais (Fhidro) (IEF, 2012).

O público visado pelo programa é composto, prioritariamente, por agricultores familiares e pequenos produtores rurais. O critério utilizado para a categorização é o mesmo definido pela LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006², isto é:

Art. 3o (...) considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

² Decreto 45113 2009 de 05/06/2009 - Art. 2º Na concessão do benefício de que trata este Decreto terão prioridade os proprietários ou posseiros que se enquadrem nas seguintes categorias: I - agricultores familiares, de acordo com a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006;

Também serão contemplados produtores rurais cuja propriedade ou posse estejam localizadas no interior de unidades de conservação e sujeitos à desapropriação.

O Programa consiste em duas formas de apoio ao produtor rural: o apoio à manutenção da vegetação nativa existente e o apoio às ações de recomposição, restauração e recuperação florestal. A primeira modalidade entrou em vigor no ano de 2010, a segunda modalidade ainda não está vigorando devido à falta de recursos para o fornecimento de insumos e mudas demandados por essa ação (IEF, 2012).

O incentivo financeiro é proporcional à dimensão da área preservada. O proprietário ou posseiro recebe R\$ 200,00 reais por hectare, num período consecutivo de 5 anos. O estabelecimento do valor de R\$ 200,00 por hectare de área conservada por ano deveu-se ao levantamento do rendimento médio alcançado pelos proprietários e posseiros rurais que exploravam suas áreas em algumas atividades agropecuárias (IEF, 2012).

De acordo com o manual do programa, o acompanhamento das áreas dos proprietários ou posseiros contemplados com os recursos do Programa Bolsa Verde deverá ser realizado, pelo menos, uma vez por ano. No período entre o pagamento dos benefícios e o mesmo período do ano seguinte, um técnico do IEF ou instituição parceira deverá realizar vistoria na propriedade a fim de aferir se foram mantidas as condições que levaram à deliberação favorável e ao pagamento dos R\$ 200,00/ha/ano de área conservada (IEF, 2012).

Quando do lançamento do programa, o número de solicitações foi considerável, sendo que, muitas propostas não foram classificadas, em razão, principalmente da documentação incompleta. De acordo com os dados disponíveis no Relatório Anual do IEF de 2012, a situação das solicitações dos proprietários e posseiros, em 2012, era a seguinte:

- a. Propostas recebidas: 871 – Solicitações recebidas: 2587
- b. Propostas classificadas: 325 – Solicitações classificadas: 1023
- c. Propostas aprovadas: 325 – Solicitações aprovadas: 1023

d. Propostas reprovadas: 568 – Solicitações reprovadas: 2.015

A análise a seguir refere-se ao que foi possível concluir a partir de observações e de entrevistas realizadas com os beneficiários do programa nos municípios de Cipotânea e Alto Rio Doce. As entrevistas foram realizadas durante o ano de 2013.

4. A efetividade do Programa Bolsa Verde em Cipotânea e Alto Rio Doce

Cipotânea é um município localizado na Zona da Mata Mineira, cuja população é de 6.547 habitantes. A atividade predominante é a agropecuária, especialmente o plantio do milho. O município é conhecido pela produção artesanal em palha de milho. Alto Rio Doce também é um município localizado na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. Sua população é de 12.120 habitantes, de acordo com o IBGE.

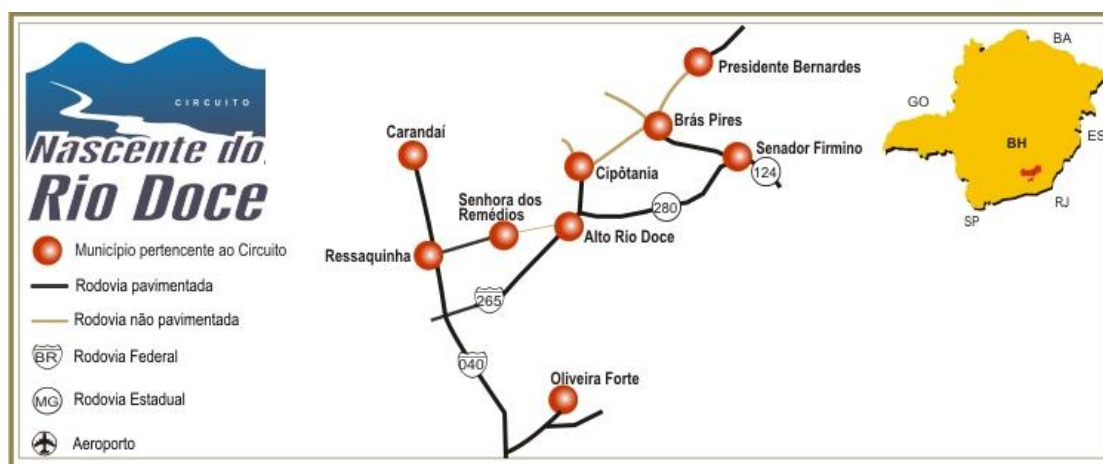


Figura 1- Mapa do Estado de MG, com indicação da localização dos municípios de Cipotânea e Alto Rio Doce. Fonte: <http://www.turismo.mg.gov.br/circuitos-turisticos/informacoes-administrativas/982-nascente-do-rio-doce->

A Zona da Mata Mineira é uma região em que a estrutura fundiária conta com o predomínio de pequenas propriedades, com menos de 100 ha, representando mais de 90,0% do número total de imóveis rurais, de acordo com dados do IBGE (2006). A Mesorregião do Estado de Minas Gerais recebe esta terminologia devido à vegetação original existente. A principal forma de ocupação foi destinada a fim agrícola, com a implantação do café no século

XIX. Conforme mencionado anteriormente, a escolha de estudar esses dois municípios deve-se ao e economicamente voltados para a agricultura.

Foram realizadas entrevistas com quinze beneficiários do programa, com vistas a compreender o funcionamento do sistema e sua efetividade. A partir das respostas, foi possível notar que a principal causa de adesão ao programa foi o incentivo financeiro. Embora os agricultores, de modo geral, tenham considerado o valor da bolsa baixo (200,00), disseram que se interessaram porque ajudaria nas despesas. A seguir serão citados trechos das entrevistas, fazendo-se uso de pseudônimos:

“O dinheiro que vem é pouco, porque se fosse utilizar a área para criar gado daria mais, pois para cada cabeça de gado, por mês, eu ia ganhar R\$40,00”.
(Carlos Nogueira)

“Não é justo R\$200,00, porque tudo o que você compra é caro. Se for pagar para alguém te ajudar no serviço é caro”. (Vicente Furtado)

Mesmo achando que o incentivo financeiro é pouco, os depoentes disseram que utilizam o valor na compra de mourões tratados para fazerem cercas de arame, evitando cortar madeira nativa das áreas preservadas.

WUNDER (2005) explica que o pagamento não precisa ser feito necessariamente em termos monetários, podendo haver escolha ou combinação de diferentes benefícios para os fornecimentos de serviços ambientais, como aquisição de materiais ou assistência técnica, adaptadas ao local onde será implantado o programa. O autor ressalta ainda que o termo “pagamento” gera uma expectativa, e, por isso, caso não ocorra, poderá gerar conflitos.

Esses conflitos puderam ser claramente notados em relação aos beneficiários dos dois municípios mineiros em estudo. De acordo com pesquisa realizada no banco de dados do IEF de Barbacena-MG, o registro dos proprietários beneficiários dos municípios de Alto Rio Doce e Cipotânea, na Secretaria Executiva do Bolsa Verde (SEBOLSA VERDE), foram feitos em 2010. Dessa forma, em 2013 teria que ser realizado o terceiro pagamento, já que conforme o Decreto 45.113/2009, os pagamentos em auxílio à pessoa física seriam realizados anualmente.

Em Alto Rio Doce, dos cinco proprietários aprovados pelo Programa, apenas um recebeu um pagamento em novembro de 2013, referente ao ano de 2010. Em Cipotânea, três proprietários, de dez aprovados, receberam dois pagamentos: um em 2012, outro em novembro de 2013.

A tabela abaixo, copiado do Relatório de Atividades do Bolsa Verde 2013/2014 apresenta um resumo do cronograma de execução financeira do programa no período de 2010 a 2014 e comprova a ocorrência dos atrasos.

Edital	Ano para a realização dos pagamentos			
	2011	2012	2013	2014
01 2010	Pagos 90 % dos benefícios da 1ª parcela	Atraso	Pagos 85 % dos benefícios da 2ª parcela	
01 2011			Pagos 1% dos benefícios da 1ª parcela	

Tabela 01 - Resumo do cronograma de execução financeira para o BV entre o período de 2010 a 2014.

Muitos produtores rurais declararam-se insatisfeitos com o não recebimento do pagamento. Veem o Programa como um engodo, pois, segundo eles, os interessados esforçaram-se para cumprir os requisitos, mas governo não tem oferecido a contrapartida no acordo. Nas palavras dos próprios entrevistados, aqui identificados por pseudônimos.

“Eu acho que não deveria vencer em 2015, pois teriam que ser pagos primeiro os cinco anos”. (José da Colina)

“Levanta expectativa e faz você de palhaço”. (Mario Fernando)

“É frustrante. Teve aquele monte de reunião e nada”. (Felipe Silva)

“Sacanagem, pois a gente arrumou tudo o que precisava. Eles estão enganando a gente”. (João Pinheiro)

“O maior problema ou dificuldade foi abrir a conta no Banco do Brasil, pois queriam o comprovante de renda. Eu não tinha, pois fazia queijo e vendia particular”. (Nicolas Abreu)

Segundo Wunder (2005), pagar aos agricultores para adotar sistema de produção mais benéficos do ponto de vista ambiental geraria resultados duplamente ganhadores (“win-win”), como redução de pobreza e benefícios ambientais, levando as comunidades locais ao desenvolvimento sustentável.

Nesse aspecto o Programa Bolsa Verde apresenta vantagens e desvantagens. Por um lado, de acordo com os entrevistados, antes de aderirem ao programa, não costumavam adotar

práticas de manejo com vistas à manutenção da qualidade ambiental, porque acreditavam que tais práticas reduziram os benefícios advindos da agricultura. Neste sentido, o programa tem contribuído para mudar a mentalidade da população no sentido de adotar práticas agrícolas mais sustentáveis.

Por outro lado, a falta de regularidade dos pagamentos tem feito com que o programa perca credibilidade diante das comunidades rurais em questão. Aprofundando as investigações sobre as causas do não pagamento dos benefícios, foi possível descobrir que em muitos casos, a bolsa não tem sido paga porque existe alguma pendência com relação à documentação a ser apresentada no momento da adesão. Uma das principais dificuldades que os agricultores encontraram nesse aspecto foi a abertura de conta no Banco do Brasil.

De acordo com o Relatório de Atividades do Bolsa Verde 2013/2014, até a edição da Lei Delegada 180, de 01 janeiro 2011, não competia diretamente o IEF coordenar, orientar e executar as atividades de administração financeira, contabilidade e arrecadação. A partir desta lei, entretanto, o órgão ficou vinculado à SEMAD – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e passou a atuar também em relação às questões financeiras (IEF, 2014).

Assim, no último quadrimestre de 2013, o IEF juntamente com a SEMAD, conseguiu totalizar um pagamento de benefícios na ordem de R\$ 5.254.207,24, dos R\$ 6.374.579,74 liberados após um acordo entre o Tesouro Estadual e a Subsecretaria de Inovação e Logística - SIL da SEMAD, classificados em restos a pagar do exercício financeiro de 2012 (IEF, 2014).

O Relatório esclarece que devido a alguma inconsistência bancária (dados fornecidos inválidos, conta de poupança, conta conjunta e conta inativa) um montante de R\$ 1.164.250,96, foram devolvidos à SEMAD após os pagamentos, ou seja, aproximadamente um quinto dos pagamentos não chegaram até aos beneficiários. Outro um quinto restante da ordem de R\$ 1.148.198,54, não foram pagos por haver alguma inconsistência de instrução e atuação de processos administrativos (IEF, 2014).

Apesar dos esclarecimentos, os agricultores não conseguem compreender tal argumento, alguns entrevistados afirmaram que sentiram-se enganados e outros afirmaram que não receberam apoio efetivo dos órgãos públicos para conseguirem se adequar às exigências. A desinformação e as dificuldades dos agricultores de romper com as exigências burocráticas foram entendidas, portanto, como as principais falhas do Programa.

Ainda de acordo com o Relatório do IEF/2014, a partir da discussão a respeito do não pagamento dos benefícios, houve a necessidade de estabelecimento de procedimento interno, a partir do qual foram detectadas algumas fragilidades no controle dos processos administrativos. Esse fato desencadeou a revisão de todos os processos do Programa, no sentido de adequá-los aos novos procedimentos recomendados pela SEMAD (IEF, 2014). Após este trabalho, verificou-se que em torno de 40% dos processos necessitavam de adequações.

Constatou-se ainda, com a pesquisa, uma relação entre a falta de pagamento e a realização de vistorias pelo órgão gestor do programa. Em razão da limitação de pessoal, o órgão gestor encontrou dificuldades para realização das vistorias, necessárias para a liberação do benefício e para a renovação do acordo. Para solucionar tais problemas, o órgão gestor vem realizando parcerias, de acordo com o que prevê o artigo 12 do DECRETO 45113 2009 de 05/06/2009:

Art. 12. O Instituto Estadual de Florestas - IEF atuará como Secretaria Executiva do Programa Bolsa Verde, sendo responsável pela execução operacional, diretamente ou em articulação.

Na região em estudo, a parceria foi realizada com o Instituto Xopotó, de acordo com Termo: 2101.01.05.057.11, Publicado em: 31.08.2011. O Instituto Xopotó para o Desenvolvimento Social, Econômico e Ambiental, portanto, é parceiro do IEF para atuação nos municípios de Alto Rio Doce, Brás Pires, Cipotânea e Desterro do Melo. Trata-se de uma organização não governamental, com sede no município mineiro de Brás Pires.

Apesar das associações e ações realizadas, alguns agricultores entrevistados afirmaram que souberam do programa por meio de telejornal ou através de vizinhos e que sempre que buscaram esclarecimentos, estes não foram suficientes. Tais afirmações apontam para a necessidade de mais divulgação e informação sobre o programa nas comunidades da Zona da Mata.

4. Conclusões

As principais conclusões que se pôde chegar com o trabalho foram as de que o Programa estadual em análise apresenta méritos no que se refere à busca da sustentabilidade, pois trata-se de uma política pública de caráter inovador, que visa alcançar mudanças nas práticas de agrícolas por meio de incentivo econômico.

Foi possível perceber que os agricultores que conseguiram compreender o programa, aderir a ele e receber os benefícios, o compreendem um projeto interessante, capaz de trazer resultados. Muitos afirmaram que mudaram suas práticas, o que revela o potencial do programa.

Entretanto, o programa também apresenta falhas. Os principais problemas detectados foram a falta de regularidade dos pagamentos, dificuldades em relação à realização de vistorias e, principalmente, problemas com relação à informação, esclarecimentos e suporte dos agricultores.

O Relatório de Atividades do IEF de 2013/2014 reconhecem muitos dos problemas detectados e apresentam medidas tomadas no sentido de solucioná-los. Algumas destas medidas consistem na revisão dos processos com vistas a identificar as causas do não recebimento do benefício, realização de parcerias com outras instituições e conexão entre os escritórios gestores existentes no Estado.

Acredita-se que a cooperação entre os órgãos ambientais estaduais e os órgãos de assistência rural, que mantém um contato mais direto com os agricultores, também possa ser uma medida importante no sentido de alcançar o aprimoramento do projeto.

Referências Bibliográficas

COSTA. Rosangela Calado da. **Pagamento por serviços ambientais: limites e oportunidades para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar na Amazônia Brasileira**. 2008.

265 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

Instituto Estadual de Florestas (MG) Bolsa Verde: relatório anual de atividades 2010/2011 / Diretoria de Desenvolvimento e Conservação Florestal. Belo Horizonte: Instituto Estadual de Florestas, 2011/2012. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/2012/Dezembro/relatrio%20anual%20de%20atividades%20do%20programa%20bolsa%20verde%202010%202011.pdf>. Acesso em: abr., 2015.

Instituto Estadual de Florestas (MG) Bolsa Verde: relatório anual de atividades 2010/2011 / Diretoria de Desenvolvimento e Conservação Florestal. Belo Horizonte: Instituto Estadual de Florestas, 2013/2014. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/bolsaverde/2014/relatorio%20atividades%20bolsa%20verde%2013%2014.pdf>. Acesso em: abr., 2015.

KOSOY et al. Payments for Environmental Services in Watersheds: Insights from a comparative study of three cases in Central America. *Ecological Economics*. Vol. 61, n. 2- 3, pp. 446-455, mar, 2006.

PAGIOLA, Stefano. **Payments for Environmental Services: An Introduction**. 2006. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/Resources/IntroToPES.pdf>.

ROSA, Fernando Salles, Gustavo Soares Leão, Roberta de Oliveira Avena Valente e Kelly Cristina Tonello. Pagamento por serviços ambientais e a proteção de recursos hídricos no contexto socioeconômico ambiental da microbacia do ribeirão do Murundu, Ibiúna - SP: uma análise diante do projeto piloto “Mina d’Água”. **Estudos Sociedade e Agricultura**, outubro de 2013, vol. 21, n. 2, p. 248-269.

SOMMERVILLE, M. M.; JONES, J. P. G.; MILNER-GULLAND, E, J. A. **Revised Conceptual Framework for Payments for Environmental Services**. *Ecology and Society*, v. 14, n. 2, art. 34, 2009.

WUNDER, Sven. **Payments for environmental services: some nuts and bolts**. CIFOR Occasional Paper, n. 42, 2005, 24p.

YOUNG, C. E. F. e LUSTOSA, M. C. J. (2001). **Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira**. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 5, 231-259.

Legislação citada:

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

MINAS GERAIS. [Lei 17.727 2008 de 13 de agosto 2008](#) - Dispõe sobre a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde, para os fins que especifica, e altera as Leis nº s 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

MINAS GERAIS. [Decreto 45.113 de 05 de junho de 2009](#) - Estabelece normas para a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde, de que trata a Lei nº 17.727, de 13 de agosto de 2008.