MATRIZ BRASILEIRA PARA SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS - 2015

Mecanismos e Incentivos Econômicos

	SERVIÇO AMBIENTAL	CARBONO			ÁGUA		BIODIVERSIDADE					MÚLTIPLOS		
CLASSIFICAÇÃO		CARBONO FLORESTAL EM MERCADO REGULADO (REFLORESTAMENTO)	CARBONO FLORESTAL EM MERCADO VOLUNTÁRIO OU EM AÇÃO VOLUNTÁRIA SEM REGISTRO EM MERCADO (REDD)	CARBONO FLORESTAL EM MERCADO VOLUNTÁRIO OU EM AÇÃO VOLUNTÁRIA SEM REGISTRO EM MERCADO (REDD)	PSA/E HÍDRICO LIDERADO POR INICIATIVA PRIVADA VOLUNTÁRIA	PSA/E HÍDRICO LIDERADO PELO GOVERNO (REFLORESTAMENTO + CONSERVAÇÃO)	COMPENSAÇÃO FLORESTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E EM RESERVAS LEGAIS/ PRIVADAS	CONSERVAÇÃO VOLUNTÁRIA DA BIODIVERSIDADE	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE LIDERADA PELO GOVERNO	RECURSOS DE BIODIVERSIDADE (Acesso a Repartição de Benefícios)	RECREAÇÃO LIDERADA PELO GOVERNO (CONSERVAÇÃO + REFLORESTAMENTO)	PROJETOS LIDERADOS POR INICIATIVA PRIVADA VOLUNTÁRIA COM MÚLTIPLOS BENEFÍCIOS/SERVIÇOS AMBIENTAIS	CONSERVAÇÃO AMBIENTAL LIDERADA POR INICIATIVA PRIVADA VOLUNTÁRIA RELACIONADA À AGRICULTURA E À PECUÁRIA SUSTENTÁVEIS, INCLUINDO PRODUTOS AGRÍCOLAS CERTIFICADOS	PRODUTOS FLORESTAIS CERTIFICADOS
CLASSIFICAÇÃO	ESTRUTURAS DE MERCADO	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL); Protocolo de Quioto; Convenção do Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC)	VCS (Verified Carbon Standard)	Verified Carbon Standard (VCS) Verpsiteld Methode de Balcão (CPC) ONG locais Mecanismo de financiamento bi e multi-lateral Mecanismo do Programa Parceria de Carbono Florestal do Banco Mundial	Empresas (principalmente alimento e bebidas), organizações públicas-privadas	Programas Estaduais/Municipais de água potável Planos estaduais recursos hídricos: ES - Lei 8.960/2008; PE - PL 1.527/2010; PB - Lei 16.236/2010; RJ - Lei 3.239/99; e Lei 4.247/03; RS - PL 499/2007; SC - Lei 15.133/2010; SP - Lei 13.798/2009; e Dec. 55.947/2010 Resolução SMA 12/2010 Governos Municipal/Estadual/outra secretarias), Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs) Instrumento de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/97 Lei 7.663/91 e Decreto 37.300/93 e 43.204/98 (FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos, em São Paulo)	Iniciativas privadas (ex. Iniciativa Brasileira de Negócios e Biodiversidade, vinculada à Plataforma Global de Negócios e Biodiversidade do CBD e Parceria Empresarial pelos Serviços Ecossistêmicos - PESE). Certificações LIFE; Indicadores Ethos Reservas Particulares de Patrimonio Natural	Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA, lei nº 7.797/1989); Fundo de Direitos Difusos (FDD, Lei nº 7.347/85); Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA); Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA); Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para Biodiversidade (Probio II); Sistema Nacional de Unidades Conservação (SNUC)	Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) COP 10 (nov2010): Protocolo de Nagoya Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura (TIRFAA) Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios com a União (CURB)	Medida Provisória n.º 2.186-16/2001 estabelece os procedimentos para o acesso à amostra de patrimônio genético nativo e/ou conhecimento tradicional associado, bem como, para a repartição de benefícios oriundos da exploração de processos ou produtos desenvolvidos a partir desses acessos. Regulamentado pelo Decreto n.º 4.159/2002 Benefícios monetários e não monetários constantes do Anexo do Protocolo de Nagoya (Taxas de acesso ou taxa por amostra coletada ou de outro modo adquirida; Pagamento de royalties; Taxas de licença em caso de comercialização; Joint ventures; e outros) Setor fármaco e cosmético, biotecnologia, instituições acadêmicas	CONSERVAÇÃO Medida pelo Governo REFLORESTAMENTO Mecanismo de compensação de reserva legal - Lei 12.651/2012 - novo código Florestal REFLORESTAMENTO Parceria público-privada	Múltiplos benefícios e serviços (inclui PES-like projects)	AGRICULTURA Produção agrícola através de sistemas agroflorestais (inclui PES-like projects) Produtos Agrícolas Certificados: Café; cacau; soja; açúcar (mascavo e cristal); erva-mate; banana; castanha de caju, óleo dendê e frutas tropicais; óleo de palma e palmito; guarana; arroz; maçã, kiwi, erva; produtos orgânicos processados: mel ; compotas de frutas, café solúvel, tonado e moído); castanha de caju e aceitoe ; arroz ; suco de laranja concentrado e extratos vegetais secos; açúcar mascavo e guarana em pó. (inclui PES-like projects) PECUÁRIA Política Nacional sobre Mudança do Clima Decreto nº 7390 da Presidência da República Incentivos à pecuária sustentável e de baixo carbono (inclui PES-like projects)	Certificados de produtos de madeira sustentável: troncos, madeira, móveis, papel (celulose timbalagem de papel), madeira compensada, painéis, etc. (inclui PES-like projects)
CLASSIFICAÇÃO	PROMOTOR DE MERCADO/INSTRUMENTOS ECONÔMICOS	Cap and Trade/Cumprimento/Mercado Regulado	Voluntária; responsabilidade social corporativa e relações públicas; preparação para regulamentação; individual A ajuda internacional ao desenvolvimento, previsto para fazer a transição para os pagamentos com base no seu desempenho para a redução das emissões.	Voluntária; responsabilidade social corporativa e relações públicas; preparação para regulamentação; individual A ajuda internacional ao desenvolvimento, previsto para fazer a transição para os pagamentos com base no seu desempenho para a redução das emissões.	Privado-voluntário; Marketing/Imagem das empresas; Pegada hídrica/hídrica	Voluntário liderado pelo Governo Cumprimento/Regulado (mediado pelo Governo)	Regulado/Cumprimento	Voluntária Privada	Mediada pelo Governo	Voluntária e mediada pelo Governo; Bioprospecção	CONSERVAÇÃO Mediada pelo Governo REFLORESTAMENTO Mediada pelo Governo em caráter voluntário	Mercado estabelecido por iniciativa voluntária	Consumo responsável de produtos agrícolas (principalmente alimentícios); Iniciativa voluntária; Tendência de mercado: perfil de consumidor atento às questões ambientais e sociais da cadeia de custódia; perfil de consumidor atento a questões de saúde alimentar Agricultura e Pecuária Sustentáveis Produtos orgânicos, Mercado Justo, Produto de origem	Certificação voluntário ou de conformidade; empresas com certificados de cadeia de custódia (COC)
CLASSIFICAÇÃO	CATEGORIA DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS	Carbono	Carbono	Carbono	Água	Água	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade	Biodiversidade	PackageMultiplos	PackageMultiplos	PackageMultiplos
TAMANHO DO MERCADO MUNDIAL	TAMANHO ATUAL DO MERCADO (em USD por ano)	USD 52 milhões	USD 140 milhões	USD 2,9 bilhões	USD 20 milhões	USD 10,8 bilhões	USD 3 bilhões	USD 25 milhões	USD 2 bilhões	USD 35 milhões	USD 115-230 bilhões	Não disponível no momento	USD 64 bilhões	USD 54 bilhões (20 bilhões apenas FSC)
TAMANHO DO MERCADO MUNDIAL	TAMANHO POTENCIAL DE 2020 (em USD por ano)	USD 2,2 bilhões	USD 2 bilhões	USD 3-9 bilhões	USD 90 milhões	USD 20 bilhões	USD 5-8 bilhões	USD 70 milhões	USD 2,9 bilhões	USD 100 milhões	USD 200 bilhões	Não disponível no momento	USD 190 bilhões	USD 228 bilhões (apenas FSC)
TAMANHO DO MERCADO MUNDIAL	ACTUAL TAXA DE CRESCIMENTO (% anual)	55% de crescimento médio anual em volume	60% de crescimento médio anual em volume	As promessas de um "início rápido" (2009-2015) de financiamentos REDD+ chegou proximo a dos USD 30 bilhões. Desse montante, apenas USD 4,5 milhões foram direcionados a iniciativas e ações REDD até o final de 2010. No entanto, até o momento, o desembolso de fundos é lento e difícil de avaliar. O Fundo Verde do Clima (Green Climate Fund), aprovado na COP17 e confirmado na COP18 ainda não é operacional, prevê a destinação de USD 100 bilhões por ano para ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e, uma parte está prevista para o ao REDD.	24%	3%	1%	1%	1%	1%	1%	4%	Não disponível no momento	15%	50%
ESTADO DO MERCADO NO BRASIL	TAMANHO ATUAL DO MERCADO NO BRASIL (em R$ por ano)	Total (considerando-se R$ 5,09/tCO$_2$): R$ 1.220.420/ano Total (em volume de CO$_2$): 244.084 tCO$_2$/ano Três projetos de MDL Florestal foram registrados na Convenção do Clima (UNFCCC): (i) Reforestation as Renewable Source of Wood Supplies for Industrial Use in Brazil (75.783 tCO$_2$/ano); (ii AES Tietê Afforestation/Reforestation Project in the State of São Paulo, Brazil (157.635 tCO$_2$/ano); (iii Vale Florestar. Reforestation of degraded tropical land in Brazilian Amazon (10.666 tCO$_2$/ano).	REGISTRADOS NO MERCADO VOLUNTÁRIO: Total (considerando-se R$ 2,00/tCO$_2$): R$ 53.915/ano Total (em volume de CO$_2$): 26.957 tCO$_2$/ano 3 iniciativas mapeadas: 2 registrados no VCS: (i Carbon Project in the Emas-Taquari Biodiversity Corridor, Goiás and Mato Grosso do Sul, Brazil; ii) Multi-Species Reforestation Mato Grosso, Brazil; 1 considerada OTC: (i Carbon Fix - Terra Boa Project NÃO REGISTRADOS NOS MERCADOS INTERNACIONAIS: Estima-se que esta iniciativa movimente R$ 412.735,25/ano. 2 iniciativas mapeadas: Alto Vale do Rio Peixe (AVR) PSA Carbono Mecanismo de Carbono modelo para Mata Atlântica TOTAL: R$ 466.650/ano	MERCADOS VOLUNTÁRIOS: Total (considerando-se R$ 2,00/tCO$_2$): R$ 7.531.048/ano Total (em volume de CO$_2$): 3.765.524 tCO$_2$/ano 10 iniciativas mapeadas registradas no VCS: 1) ACMBAL PORTEL-PARA REDD PROJECT; 2) Clear Brazilian Amazon REDD APD Project – Avoiding Planned Deforestation; 3) Iconoquia Amazon REDD Project; 4) ICORETAS, SANTA MARIA PROJECT; 5) JARUAMIRA REDD+ PROJECT; 6) RIMELT PORTEL-PARA REDD PROJECT; 7) Sural Forest Carbon Project; 8) The Purus Project; 9) The Russas Project; 10) The Valparaiso Project NÃO REGISTRADOS NOS MERCADOS INTERNACIONAIS: Estima-se que esta iniciativa movimente R$ 1.730.880,00/ano 4 iniciativas: 1) Programa Carbono Seguro; 2) Projeto Pojo de Carbono Juruena; 3) Turismo CO$_2$ Legal; 4) Projeto "Apui Mas Verde". TOTAL: R$ 9.261.928/ano	Estima-se que este tipo de iniciativa movimente R$ 888.345,00/ano Programa Dois, promovido pela Fundação Grupo Boticário: 1) Apa do Pratigi (Em fase de definição); 2) Brumadinho; 3) Extrema; 4) Apucarana; PR: Região Metropolitana de Curitiba (Em fase de definição); 5) São Paulo, Cotia, Itapecerica da Serra e Embu-Guaçu; SP: São José dos Campos; 7) Estado de Santa Catarina e São Bento do Sul; TO: Palmas.	REFLORESTAMENTO: Estima-se que este tipo de iniciativa movimente R$ 1.700.000 ao ano. Iniciativa mapeada: Projeto Águas do Cerrado CONSERVAÇÃO Estima-se que este tipo de iniciativa movimente R$ 700.000 ao ano. Iniciativa mapeada: Projeto Mina D'Água REFLORESTAMENTO E CONSERVAÇÃO Estima-se que este tipo de iniciativa movimente R$ 753.861 ao ano. Iniciativas mapeadas: 1) Produtor de Água; 2) Conservador de Águas; 3) Programa Capitalize de Ampliação da Cobertura Florestal – Programa Reflorestar; 4) Agências de Bacias Hidrográficas	Estima-se que este tipo de iniciativa movimente em torno de R$ 11.826.900 ao ano. Servidão Florestal, envolvendo Unidades de Conservação (UC) em área pública ou privada (com base nas ofertas de Compra) RESERVAS LEGAIS Estima-se que este tipo de iniciativa movimente em torno de R$ 5.096.900 ao ano. Servidão Florestal, envolvendo Reserva Legal (RL) em área privada (com base nas Ofertas de Compra)	Estima-se que este tipo de iniciativa movimente em torno de R$ 3.398.440/ano. Iniciativas mapeadas: Programa Manivaá Programa de Incentivo às RPPNs da Mata Atlântica Existem 973 RPPNs federais e Estaduais (cobrindo aproximadamente 7.055 km²)	Compensação Regulamentada pelo Governo em Terras Públicas: R$ 1.673.360/ano Conservação Regulamentada pelo Governo em Terras Privadas: R$ 791.893/ano UCs Públicas: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Reserva de Fauna UCs Privadas: Monumento Natural, Refugio de Vida Silvestre, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico; Reserva Particular do Patrimônio Natural FNMA: R$ 233 milhões (1.400 projetos soccoumentaires em 24 anos); Fundo de Áreas Protegidas (FAPAPAN): USD 23,4 milhões + $U 10 milhões (KfW); FDD: R$ 43 milhões; Segunda fase (2009-2014) PNMA: US$ 24,3 milhões; PROBIO II:US$ 22 milhões + US$ 75 milhões (contrapartida).	Qualquer análise de impactos atuais do Protocolo de Nagoya, sejam estes econômicos, tecnológicos, ambientais ou de qualquer outra dimensão, só podem ser quantificados e qualificados com mais precisão com base nos desdobramentos das legislações nacionais. (Fonte: http://arquivos.portaldasindustria.com.br/apps/portaldi_24201417120951/Estudossobreosimpactosdoprotocolodenagoya.pdf) O CDB anuiu um total de 136 Instrumentos de Repartição de Benefícios (Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios – Curb – e Projetos de Repartição de Benefícios Não Monetários – Instituição Científica Tecnológica e Pesquisa) (CURB) A alíquota da real repartição de benefícios por meio da análise exclusiva dos contratos continua prejudicada pela falta de dados ou instrumentos os quais permitiram a sua correspondente quantificação. Fonte: http://www.mma.gov.br/images/arquivo80043/Apresentacao%20RB%20LABRISA%20SCHMIDT.pdf	Não existe atualmente o conhecimento de bancos de dados que informem a área total abrangida pelos CURBs. Os CURBs são contratos particulares e, em muitos casos, não há especificação sobre a área de abrangência da iniciativa.	O fluxo de investimentos provém principalmente de empresas privadas que almejam o acesso aos recursos genéticos para desenvolvimento científico e geração de novos produtos, para fins econômicos. Neste contexto, a Repartição de Benefícios referentes à bioprospecção podem representar um complemento atrativo para manutenção da rentabilidade do mundo florestal (agregação de valor), atribuindo competitividade à floresta em pé como alternativa de renda, sem onerar os cofres públicos. Atualmente, não se tem conhecimento do valor investido por unidade de benefício ambiental obtido.	O potencial de investimentos por unidade de benefício ambiental obtido dependerá, sobretudo, do valor dos bioprodutos a serem prospectados. Atualmente, não se tem conhecimento do valor investido por unidade de benefício ambiental obtido. Qualquer análise de impactos atuais do Protocolo de Nagoya, sejam estes econômicos, tecnológicos, ambientais ou de qualquer outra dimensão, só podem ser quantificados e qualificados com mais precisão com base nos desdobramentos das legislações nacionais. (Fonte: http://arquivos.portaldasindustria.com.br/apps/portaldi_24201417120951/Estudossobreosimpactosdoprotocolodenagoya.pdf)	REFLORESTAMENTO Estima-se que este tipo de iniciativa movimente R$ 200.000 ao ano. Iniciativa mapeada: Projeto PDAAR URBANO http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/educacaoambiental_urbano/Primar3/abaro.pdf 300 mil mudas x R$ 10 por muda x 15 anos de duração do projeto até hoje (2014). CONSERVAÇÃO Este ainda em enorme potencial inexplorado, que é refletiv, em grande parte, da situação de subfinanciamento enfrentada atualmente pelas Unidades de Conservação no Brasil. Não foi constatada no registrada arrecadação em Unidades de Conservação em terras privadas. O Brasil possui um excelente potencial para o ecoturismo, porém não aproveita efetivamente este potencial. Em 2013, 5,7 milhões de turistas estrangeiros visitaram o Brasil. Desses, pelo menos, 10% vieram em busca de turismo ecológico ou de aventura. O turista de lazer gasta em média US$ 76 ao dia, enquanto que, para ecoturista, este valor chega a USD 104.	Uma das iniciativas sondadas criou um novo sistema de creditação. Os Certificados das Unidades de Créditos de Sustentabilidade representam o bem intangível e incorporeo que contém em uma mesma unidade: Créditos Ambientais (de Carbono, Biodiversidade, Água), Créditos Sociais (Geração de Ocupação e renda) e Créditos Culturais. A Certificação de sua existência é realizada por auditoria de terceiros: de Universidades, a exemplo da UNESP; de Certificadoras Internacionais, ex. TÜV Rheinland; e entidades públicas de gestão ambiental e social, como o IDESAM. Acredita-se que esta ação tem potencial, no Brasil, para implementação deste tipo de iniciativa, desde que os sistemas de valoração sejam adequadamente estabelecidos.	AGRICULTURA Agroflorestar: Aproximadamente 1.700 pessoas- agricultores, técnicos e universitários – serão envolvidas em atividades de capacitação em agroflorestra e adequação ambiental. Além destas, cerca de 5.000 pessoas -estudantes e professores e população urbana e rural em geral – serão envolvidas em atividades de educação ambiental. O projeto poderá atingir indiretamente um universo aproximado de 20.500 pessoas a partir da influência das pessoas que participarão diretamente de suas ações. Cabe ressaltar que esta abrangência poderá ampliar-se junto à base das organizações envolvidas e às redes e fóruns que as mesmas integram. Em função das perspectivas concretas que o projeto apresenta para o equacionamento de questões ambientais cruciais, no âmbito local e territorial, as instituições executoras estão disponibilizando pessoal qualificado e outros aportes, inclusive financeiros. Produtos Agrícolas Certificados: Atualmente, é desconhecida a proporção exata da participação no mercado, mas a demanda por produtos agrícolas certificados é crescente. O país possui 90 milhões de hectares agricultáveis, além das áreas de produção convencional que migram para a agricultura orgânica de forma crescente. O país possui mais de 3 milhões de hectares de frutas e hortaliças cultivados por mais de 5,2 milhões de trabalhadores (diretos), gerando 5,5 milhões de hectares de área de reflorestamento. Estas áreas podem vir a ser certificadas com o tempo a partir da existência de uma demanda específica. PECUÁRIA No dia 4 de maio de 2012, GTPS (Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável) assinou um Protocolo de Intenções com o MAPA, MMA e EMBRAPA para cooperar com o Governo Federal para atingir a meta de recuperar 15 milhões de hectares de áreas de pastagens degradadas. Fonte: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Carne_bovina/32ROrdAgo_GTPS_Carne.pdf	Brasil produz anualmente 14 milhões de m3 de toras. 40% da madeira produzida na amazônia é ilegal. 600 mil metros cúbicos (m³) de madeira certificada por ano na Amazônia, cerca de 4% da produção florestal. Para este mercado, pode valer para 1 milhão de m³, a que representa 6% a 7 % da produção total. Em relação ao mercado de madeira certificada na capital paulista é 8,5% superior ao dia não certificada. O mercado de madeira certificada possui menor variação de preços.
ESTADO DO MERCADO NO BRASIL	POTENCIAL NO BRASIL	Esta categoria de projeto não apresentou crescimento no Brasil no período analisado. Três projetos MDL Florestal foram registrados na Convenção do Clima (UNFCCC) no período de novembro de 2008 a janeiro de 2012. Apta esta data, nenhum outro projeto foi proposto pela Autoridade Nacional Designada (DNA, Designated National Authority) registrada na Convenção. No entanto, estima-se que o Brasil possua entre 25 e 100 milhões de hectares potenciais (áreas elegíveis) para a recuperação com projetos de carbono florestal.	MERCADOS VOLUNTÁRIOS: Forte potencial para os mercados voluntários, principalmente, para iniciativas entre estados brasileiros. Nas últimas anos aumentou o interesse do governo, sobre tudo, entre estados (estados e municípios) pelo tema das mudanças climáticas. Por ex., o Acre, que já tem um programa de PSA que prevê 75% de redução nas emissões de CO$_2$ até 2018. NÃO REGISTRADOS NOS MERCADOS INTERNACIONAIS: Existem recursos nacionais e internacionais alocados para REDD. Os principais, Fundo Clima e Fundo Amazônia. A sometaria dos orçamentos 2010 e 2015 para o Fundo Clima prevê valores acima de 1,2 bilhões de reais disponíveis. O projetos de REDD+ (subnacionais governamentais e não governamentais) indentificados na Matriz-Brasil. Apenas 14 projetos em etapa de execução. O Fundo Verde do Clima (Green Climate Fund), aprovado na COP17 e confirmado na COP18 ainda não é operacional, prevê a destinação de US$ 100 bilhões por ano para ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e, uma parte está prevista para o ao REDD.	MERCADOS VOLUNTÁRIOS: Forte potencial para os mercados voluntários, principalmente, para iniciativas entre estados brasileiros. Nas últimas anos aumentou o interesse do governo, sobre tudo, entre estados (estados e municípios) pelo tema das mudanças climáticas. Por ex., o Acre, que já tem um programa de PSA que prevê 75% de redução nas emissões de CO$_2$ até 2018. NÃO REGISTRADOS NOS MERCADOS INTERNACIONAIS: Existem recursos nacionais e internacionais alocados para REDD. Os principais, Fundo Clima e Fundo Amazônia. A sometaria dos orçamentos 2010 e 2015 para o Fundo Clima prevê valores acima de 1,2 bilhões de reais disponíveis. O projetos de REDD+ (subnacionais governamentais e não governamentais) indentificados na Matriz-Brasil. Apenas 14 projetos em etapa de execução. O Fundo Verde do Clima (Green Climate Fund), aprovado na COP17 e confirmado na COP18 ainda não é operacional, prevê a destinação de US$ 100 bilhões por ano para ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e, uma parte está prevista para o ao REDD.	O Projeto Mina d'Água, instituído pela Resolução SMA 123/2010, encontra-se em execução, sendo o primeiro de uma série que deverá ser lançada pelo Estado, uma vez que a regulamentação do PSA prevê projetos direcionados a áreas geográficas definidas ou serviços ambientais específicos. O Projeto PSA RPPN foi instituído pela Resolução SMA 37/2012 e deverá ser seu primeiro edital para a seleção de proveedores lançado em breve. Jun 2012, R$ 73,8 milhões repassados pelas quatro bacias hidrográficas com rios de domínio da União (os intermestaduais e transfronteriços), que já pagam pelo uso das águas dos rios: Paraíba do Sul, Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ), São Francisco e Rio Doce Área estimada abrangida pelos projetos = 306.399 ha; População impactada pelos projetos 30 milhões de pessoas; Mais de 1.200 produtores recebendo serviços ambientais; Mais de 40.000 ha já trabalhados; mais de R$ 50.000.000,00 investidos. No Espírito Santo, a meta do Programa Reflorestar consiste em ampliar a cobertura florestal do estado do Espírito Santo em 230 mil hectares até 2025, conforme metas almejadas pelo governo em seu Plano de Desenvolvimento 2025 (IAMA, 2014).	Estima-se que este tipo de iniciativa movimente R$ 1.759.853,00/ano LUNIDADES DE CONSERVAÇÃO Estima-se que este tipo de iniciativa movimente em torno de R$ 11.826.900 ao ano. Servidão Florestal, envolvendo Unidades de Conservação (UC) em área pública ou privada (com base nas ofertas de Compra) RESERVAS LEGAIS Estima-se que este tipo de iniciativa movimente em torno de R$ 5.096.900 ao ano. Servidão Florestal, envolvendo Reserva Legal (RL) em área privada (com base nas Ofertas de Compra)	LUNIDADES DE CONSERVAÇÃO De acordo com o livro de ofertas da BVRio, o total de ofertas é de R$ 1.321.374.407. Portanto, o número indicado acima do tamanho atual do mercado, refere a incipiência desse mercado, que está diretamente relacionada à entrada em vigor do Cadastro Ambiental Rural (CAR), que deverá estar concluído até Junho de 2015. RESERVAS LEGAIS Com base nas ofertas de venda já registradas no sistema BVRio (Bolsa Verde do Rio de Janeiro), o potencial do mercado brasileiro está estimado em R$ 1.348.216.750. Porém, para oferecer aos proprietários o tempo de cadastro Ambiental Rural (base de dados), para observar se os preços de venda não se consolidar (demanda elevada) ou se ainda compõe para baixa (demanda fraca).	Estima-se um valor de R$ 665 milhões necessário para consolidar as UCs federais, descondicionando os gastos com regularização fundiária, funcionários, públicos e despesas correntes; já para a manutenção de cada unidade, o valor medio anual de R$ 1.231.000,00 para as consolidadas com vocação e R$ 698.000,00 para as sem vocação, sendo um dos principais motivos desta diferença, o número de funcionários. Fonte: http://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2009/05/Baixe-aqui.pdf, Pag. 24) Mesmo reconhecido como uma política pública das mais importantes para a conservação ambiental e para incementar a receita municipal, a falta de informações sobre o ICMS Ecológico (ICMS-E) faz com que a ferramenta não decole. O principal problema apontado é a inconsistência nos dados sobre as cotas feitas para cheqar ao valor final dos repasses, o que impede seu desenvolvimento. (Fonte: http://ipvs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=153200CfnomeHTMLShellOpenFcomand)	Não existe atualmente o conhecimento de bancos de dados que informem a área total abrangida pelos CURBs. Os CURBs são contratos particulares e, em muitos casos, não há especificação sobre a área de abrangência da iniciativa.	O fluxo de investimentos provém principalmente de empresas privadas que almejam o acesso aos recursos genéticos para desenvolvimento científico e geração de novos produtos, para fins econômicos. Neste contexto, a Repartição de Benefícios referentes à bioprospecção podem representar um complemento atrativo para manutenção da rentabilidade do mundo florestal (agregação de valor), atribuindo competitividade à floresta em pé como alternativa de renda, sem onerar os cofres públicos. Atualmente, não se tem conhecimento do valor investido por unidade de benefício ambiental obtido.	O potencial de investimentos por unidade de benefício ambiental obtido dependerá, sobretudo, do valor dos bioprodutos a serem prospectados. Atualmente, não se tem conhecimento do valor investido por unidade de benefício ambiental obtido. Qualquer análise de impactos atuais do Protocolo de Nagoya, sejam estes econômicos, tecnológicos, ambientais ou de qualquer outra dimensão, só podem ser quantificados e qualificados com mais precisão com base nos desdobramentos das legislações nacionais. (Fonte: http://arquivos.portaldasindustria.com.br/apps/portaldi_24201417120951/Estudossobreosimpactosdoprotocolodenagoya.pdf)	CONSERVAÇÃO Área protegida (em hectares) REFLORESTAMENTO Nas iniciativas sondadas, não foram identificados métodos objetivos de medição e quantificação	Área protegida (em hectares); número de pessoas beneficiadas De maneira geral, observa-se uma falta de parametrização objetiva para valoração dos benefícios ambientais gerados, embora o setor esteja empreendendo esforços neste sentido.	AGRICULTURA Esta tipologia de iniciativa ainda possui um banco de dados financeiros bastante escasso. Conforme dados fornecidos (Programa Brasil Mata Viva), podem ser movimentados cerca de R$ 11 milhões ao ano, tendo em vista a quantidade de benefícios em créditos de carbono potencialmente gerados, vendidos a um valor de R$ 2,00/ tCO$_2$ durante 30 anos de projeto, já se descontando 20% de leakage e buffer. Iniciativas consideradas: 5 iniciativas ligadas ao Programa Brasil Mata Viva (Serviços Ambientais Diversos): Projeto Verde Novo; Manejo Florestal Sustentável (Exploração Comunitária); Conservação Programa de Ecossistemas e Sustentabilidade para o desenvolvimento no Sul da Bahia	AGRICULTURA Mesmo/maior financeira estimada: R$ 47.418.340 Iniciativas consideradas: Projeto Agroflorestar: co-operando com a Natureza; Agricultura de Baixo Carbono (ABC); Quintais Amazônicos; Concretizar Arapaima (Redes Produtivas); Assentamentos Sustentáveis da Amazônia; Nascer da Amazônia; Negócios Agroflorestais; Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Babaçu da Região do Bico do Papagaio – TO O projeto Agroflorestar beneficiará diretamente 300 famílias agricultoras e quilombolas, atingindo aproximadamente 1200 ha em processo de reflorestamento, contribuindo significativamente para fixação de carbono e diminuição de emissões. No ciclo passado, o governo federal libera R$ 4,5 bilhões para projetos do Programa ABC. Desse valor, R$ 3,027 bilhões foram empestados – 67% do total. O mesmo de contratos no país crescou: de 4.808 na safra 2011/2012 para 12.103 na safra 2013/2014. http://abcbrasileiro.com/wp-content/uploads/2014/06/Cartilha-ABC-Portugues.pdf CERRADO: 1,5 milhão de hectares de florestas plantadas e 75 mil hectares de florestas nativas certificadas; 34 certificações de cadeia de custódia para produtos de origem florestal e 16 certificações de manejo florestal.	FSC: Atualmente, o Brasil possui 6,411 milhões de hectares certificados na modalidade de manejo florestal e envolve 103 operações de manejo, entre áreas de florestas nativas e plantadas. O país ocupa o 6º lugar no ranking total do sistema FSC. Na modalidade de cadeia de custódia, o Brasil conta com aproximadamente 1935 certificados, que um taxa de crescimento de um novo empreendimento certificado a cada dia. CERRADO: 1,5 milhão de hectares de florestas plantadas e 75 mil hectares de florestas nativas certificados; 34 certificações de cadeia de custódia para produtos de origem florestal e 16 certificações de manejo florestal.
ESTADO DO MERCADO NO BRASIL	POTENCIAL VALOR DA CONSERVAÇÃO DA TERRA (por gastos unidade: R$/hectare)	O valor potencial dos reflorestamentos deveria permitir que o custo por unidade de Crédito de Carbono gerado fosse inferior ao valor atual de mercado.	O valor potencial dos reflorestamentos deveria permitir que o custo por unidade de Crédito de Carbono gerado fosse inferior ao valor atual de mercado.	Com um valor de benefícios em torno de 5,14 tCO$_2$/hectare/ano e o preço dos VERs em torno de R$ 2,00 / tCO$_2$ (R$ 10,28 / hectare / ano), o valor da conservação não deveria passar de R$ 40,00 / hectare, considerando um retorno do investimento inicial em prazo de 4 anos.	Os gestores do programa estabeleceram R$ 370,00 por hectare como limite de remuneração ao proprietários rurais. Fonte: http://www.aripaua.org.br/encontro5/cdarlinga/G79-522-502-20100831170114.pdf	Os gestores do programa estabeleceram R$ 370,00 por hectare como limite de remuneração ao proprietários rurais. Fonte: http://www.aripaua.org.br/encontro5/cdarlinga/G79-522-502-20100831170114.pdf	O valor máximo de remuneração estipulado nas iniciativas mapeadas é de R$ 400,00 por hectare por ano. MÉDIA PONDERADA POR ÁREA R$ 456,35 por hectare	O valor potencial de conservação neste tipo de modalidade é de R$ 1,47 por hectare.	Os valores potenciais suficientes para conservação, de acordo com experiências de REDD e outros projetos voltados à biodiversidade, podem variar entre R$ 0,98 e R$ 72,34 por hectare.	O potencial de investimentos por unidade de benefício ambiental obtido dependerá, sobretudo, do valor dos bioprodutos a serem prospectados. Atualmente, não se tem conhecimento do valor investido por unidade de benefício ambiental obtido. Qualquer análise de impactos atuais do Protocolo de Nagoya, sejam estes econômicos, tecnológicos, ambientais ou de qualquer outra dimensão, só podem ser quantificados e qualificados com mais precisão com base nos desdobramentos das legislações nacionais. (Fonte: http://arquivos.portaldasindustria.com.br/apps/portaldi_24201417120951/Estudossobreosimpactosdoprotocolodenagoya.pdf)	CONSERVAÇÃO Considerando apenas a área do PARNA IGUAÇU (situação próxima do ideal): R$ 32,41 por hectare REFLORESTAMENTO Não identificado	A escassez de dados sobre este tipo de iniciativa não permite inferir sobre valores potenciais. Pode-se inferir, no entanto, que o potencial está acima de R$ 800 / hectare ano, pois as estimativas realizadas consideram apenas a renda proximo dos benefícios de redução das emissões de carbono.	AGRICULTURA Considerando-se a área total de influência deste tipo de iniciativa, bem como os investimentos documentados, estima-se uma media de R$ 1.123,10 por hectare, como potencial de valor investido. PECUÁRIA Entre as iniciativas sondadas, o maior valor potencial foi estipulado em R$ 780 por hectare por ano.	A escassez de dados sobre este tipo de iniciativa não permite inferir sobre valores potenciais. Pode-se inferir, no entanto, que o potencial está acima de R$ 800 / hectare ano, pois as estimativas realizadas consideram apenas a renda proximo dos benefícios de redução das emissões de carbono.	AGRICULTURA Considerando-se a área total de influência deste tipo de iniciativa, bem como os investimentos documentados, estima-se uma media de R$ 1.123,10 por hectare, como potencial de valor investido. PECUÁRIA Entre as iniciativas sondadas, o maior valor potencial foi estipulado em R$ 780 por hectare por ano.	A média que o mercado demanda maior volume de produtos florestais certificados, a quantidade de empreendimentos certificados deve aumentar proporcionalmente (ofertando maior volume de produtos certificados no mercado), não havendo previsão de mudança no potencial de custo por unidade de madeira certificada produzida. No entanto, conforme o FSC (http://br.fsc.org/faq.241.htm), a maioria das empresas não repassa o custo das madeiras certificadas, cuja obtenção é cerca de 30% mais cara, para o preço final. Isso porque ainda são poucos os consumidores que estão dispostos a pagar a mais por conta da certificação. Caso as empresas repassassem o valor total adicional, isto representaria uma movimentação financeira adicional anual de R$ 1.267,20