|  |
| --- |
| **FOLHA DE DADOS DE SALVAGUARDAS INTEGRADAS (ISDS)** |
| **ETAPA CONCEITUAL** |
| . |
| Relatório nº: | ISDSC4403 |
| **Data da elaboração/atualização da ISDS** | 19/08/2013 |
| **I. INFORMAÇÕES BÁSICAS** |
|  | **A. Dados básicos do projeto** |
|  | **País:** | Brasil | **Número do projeto:** | P143185 |
|  | **Nome do projeto:** | Desenvolvimento de sistemas para prevenir incêndios florestais e monitorar a cobertura da vegetação no Cerrado (P143185) |
|  | **Chefe da Equipe do Projeto:** | David Tuchschneider |
|  | **Data estimada de aprovação pela Diretoria Executiva:** | 20/02/2013 |
|  | **Unidade de gestão:** | LCSAR |
|  | **Setor(es):** | Administração pública – agricultura, pesca e silvicultura (50%); silvicultura (50%) |
|  | **Tema(s):** | Instituições e política ambientais (30%), mudança climática (30%), administração e gestão fundiárias (20%), análise do crescimento econômico (20%) |
|  | **Este projeto é processado no âmbito da OP 8.50 (Recuperação Emergencial) ou da OP 8.00 (Resposta Rápida a Crises e Emergências)?** | Não |
|  | **Financiamento (em milhões de US$)** |
|  | Custo total do projeto: | 9,15 | Total do Financiamento do Banco: | 0,00 |
|  | Total do cofinanciamento: |  | Déficit de financiamento: | 0,00 |
|  |  **Fonte do financiamento** | **Montante** |
|  |  Mutuário | 0,00 |
|  |  Doação do Fundo Climático Estratégico (*Strategic Climate Fund*) | 9,15 |
|  |  Total | 9,15 |
|  | **Categoria ambiental:** | C – Não obrigatória |
|  | **Projeto complementar?** | Não |
|  | **Projeto transferido?** | Não |
| . |
|  | **B. Objetivos do projeto** |
|  | Os objetivos de desenvolvimento do projeto são i) gerar e disseminar informações geoespaciais tempestivas sobre o desmatamento, a degradação das florestas e o uso da terra nos biomas do Cerrado, da Caatinga e do Pantanal e ii) desenvolver um sistema de emissão de alertas para prevenir incêndios florestais em escala nacional. Embora o Plano de Investimento do Brasil enfoque o Cerrado, o projeto proposto será um exercício conjunto nos três biomas em virtude das semelhanças estruturais e das grandes áreas de transição em comum. |
| . |
|  | **C. Descrição do projeto** |
|  | A proposta de doação no montante de US$ 9,15 milhões faz parte do Plano de Investimento do Brasil (BIP) e apoiará o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) no desenvolvimento de sistemas para monitorar a evolução da cobertura da vegetação e prevenir incêndios florestais nos biomas do Cerrado, da Caatinga e do Pantanal. O projeto proposto tem três componentes:Componente 1: Concepção e implementação de um modelo para o monitoramento da evolução da cobertura da vegetação. Estimativa de recursos do FIP: US$ 3,5 milhões. Este componente cofinanciará:i) A revisão dos atuais métodos de monitoramento e a produção de um novo mapa da cobertura e do uso das terras do Cerrado, com uma escala de 1:100.000, que possa ser ajustado periodicamente;ii) O desenvolvimento de um modelo de alta resolução e espacialmente explícito do uso da terra, das florestas e da evolução do uso da terra para monitorar a cobertura da vegetação e o uso da terra nos biomas do Cerrado, da Caatinga e do Pantanal;iii) O teste de vários cenários para examinar o *feedback* entre a mudança climática, o desmatamento e a expansão da agropecuária, bem como as recentes políticas públicas, como os investimentos em infraestrutura do Plano de Aceleração do Crescimento, o plano MAPA para ampliar as terras cultivadas, a intensificação da pecuária e outras medidas promovidas no âmbito do Plano Agricultura de Baixo Carbono (ABC), programas de reflorestamento e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, abrangendo as ações do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado (PPCerrado) sobre os regimes de incêndio nesse bioma;iv) O monitoramento dos processos de degradação, avaliando os sinais espectrais e temporais de áreas previamente identificadas como pastagens plantadas com grande exatidão;v) A mensuração periódica da evolução da cobertura da vegetação e do uso da terra;vi) A análise e disseminação dos resultados para informação das partes interessadas.Componente 2: Implementação de um sistema de emissão de alertas para a prevenção de incêndios florestais. Estimativa de recursos do FIP: US$ 4,5 milhões.O segundo componente cofinanciará a revisão e a elaboração de protocolos apropriados para produzir e disseminar informações que possam orientar a prevenção de incêndios e as atividades de combate a incêndios. As atividades abrangem:i) A compreensão do histórico dos incêndios e da evolução espacial e temporal do regime de incêndios;ii) A estimação do comportamento regional dos incêndios (construindo a relação com o clima, o uso da terra e a estrutura da paisagem);iii) A probabilidade de incêndios e a estimação da área sob risco de queimar;iv) Um modelo de alta resolução espacial do uso da terra, da vegetação e da dinâmica dos incêndios para o bioma do Cerrado;v) A capacitação dos administradores rurais e proprietários de terras para que possam avaliar os riscos (e as perdas) envolvidos no uso rotineiro do fogo como ferramenta agrícola;vi) A disseminação de informações e capacitação no uso de informações relacionadas aos sistemas de alerta contra incêndios, as quais também ajudarão a desenvolver instrumentos inovadores para reduzir os riscos de danos causados pelo fogo, como a adoção de seguro florestal contra incêndios e de sistemas regionais rurais de prevenção para o combate a incêndios;vii) Informações para facilitar a melhoria da legislação e dos processos administrativos para regular o uso das queimadas prescritas, bem como para responsabilizar civil e criminalmente os proprietários de terras pelos incêndios causados por negligência, má-fé, etc.Componente 3: Gestão e implementação do projeto. Estimativa de recursos do FIP: US$ 1,25 milhão.O Plano de Investimento do Brasil (BIP) no âmbito do Programa de Investimento Florestal (FIP)O BIP visa a promover o uso sustentável da terra e melhorar a gestão da paisagem produtiva no Cerrado. O BIP se concentra em duas áreas temáticas: a gestão e o uso das áreas já transformadas pelo homem, e a geração e gestão de informações florestais. A área focal das informações florestais abrange dois projetos: 1) Desenvolvimento de sistemas para prevenir incêndios florestais e monitorar a cobertura da vegetação no Cerrado (P143185), com apoio do Banco Mundial, e 2) Informações florestais para apoiar os setores público e privado na gestão de iniciativas voltadas para a conservação e valorização dos recursos florestais, com apoio do BID. Dentro do tema da gestão das áreas já transformadas pelo homem, o Banco está apoiando a regularização ambiental de terras rurais (com base no Cadastro Ambiental Rural) (P143334) e o projeto Promoção da Agricultura de Baixo Carbono no Cerrado (P143184). |
| . |
|  | **D. Local do projeto e principais características físicas relevantes para a análise de salvaguardas (se forem conhecidos)** |
|  | O território brasileiro contém seis biomas continentais: Amazônia, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica, Caatinga e Pampas. O projeto proposto se concentrará nos biomas do Cerrado, Pantanal e Caatinga, cobrindo quase 32% do país, ou 3 milhões de km2.O projeto produzirá informações mediante o monitoramento da cobertura da vegetação e do uso da terra semelhantes às já produzidas sobre a floresta amazônica. No caso do sistema de emissão de alertas de incêndios florestais, o foco do projeto terá uma escala nacional, concentrando-se principalmente nos três biomas mencionados acima e na Amazônia, uma vez que essas são as regiões em que os incêndios florestais são mais frequentes.As informações geradas por este projeto complementarão as obtidas no bioma Amazônia (e vice-versa). As respostas às diferentes políticas e instrumentos aplicados nos setores florestal e de uso da terra para enfrentar a mudança climática dependem da compreensão da dinâmica da cobertura da vegetação e do uso da terra em todo o território nacional para que se possa obter uma redução efetiva das emissões em âmbito nacional. |
| . |
|  | **E. Capacidade institucional do mutuário relativamente às políticas de salvaguarda** |
|  | O governo brasileiro obteve avanços na legislação ambiental, o que reflete uma cultura política de forte proteção do meio ambiente. Além disso, demonstrou capacidade e procedimentos adequados para identificar e mitigar impactos no âmbito de operações financiadas pelo Banco. O cliente vai preparar um manual operacional do projeto, que oferecerá as orientações gerais sobre questões ambientais e sociais inesperadas que possam surgir durante a implementação do projeto, seguindo os princípios e diretrizes das políticas de salvaguarda ambientais e sociais do Banco. |
| . |
|  | **F. Especialistas em salvaguardas ambientais e sociais da equipe:** |
|  | Alberto Coelho Gomes Costa (LCSSO) |
|  | Maria Bernadete Ribas Lange (LCSEN) |
| . |
| . |
| **II. POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS QUE PODERIAM SER APLICADAS** |
|  | **Políticas de salvaguarda** | **Acionadas?** | **Explicação (opcional)** |
|  | Avaliação Ambiental (OP/BP 4.01) | **Não** | O projeto proposto é um projeto de preservação e está classificado na categoria ambiental C. Ele terá como foco a produção de mapas, dados e informações digitais, relatórios de monitoramento e atividades de capacitação. Assim, não haverá investimentos em obras físicas e as atividades do projeto não terão impactos significativos. Não serão necessárias outras ações em termos de avaliação ambiental durante a preparação.Os impactos positivos indiretos esperados são i) a melhoria da gestão ambiental nos biomas do Cerrado, Pantanal e Caatinga; e ii) protocolos adequados para a produção e disseminação de informações que possam orientar a prevenção de incêndios e as atividades de combate a incêndios. A contribuição do projeto para um impacto transformativo decorrentes: i) da disponibilidade de informações oficiais tempestivas e de boa qualidade vinculadas ao inventário florestal, o que ajuda a mensurar o desmatamento e a degradação florestal, ao mesmo tempo em que permite que as emissões de gases do efeito estufa sejam calculadas devidamente; e ii) do desenvolvimento de um sistema de emissão de alertas para a prevenção de incêndios visando a oferecer serviços e instrumentos públicos e privados inovadores com o intuito de reduzir os incêndios florestais e os danos causados por incêndios às comunidades, ao meio ambiente e às atividades econômicas.O Manual Operacional a ser preparado pelo beneficiário deve oferecer orientações sobre questões ambientais e sociais inesperadas que possam surgir durante a implementação do projeto, seguindo os princípios e diretrizes das políticas de salvaguarda ambientais e sociais do Banco.A queima (coivara) é uma prática comum entre os pequenos proprietários de terras no Cerrado em virtude da tradição cultural, da falta de acesso a outras opções tecnológicas e do entendimento comum de que o uso do fogo na preparação da terra é uma técnica eficaz e uma maneira prática de alcançar várias finalidades. Entre essas finalidades, destacam-se a renovação do pasto; a limpeza da terra para eliminar restos de culturas; o aumento da disponibilidade de nutrientes no solo e, em consequência, da sua capacidade produtiva, o que reduz a incidência de pragas e doenças; o corte dos gastos com mão de obra para limpar a terra e a redução dos custos de produção. Contudo, o fogo também causa danos à produção agrícola no Cerrado, que vão desde a queimada acidental de pastagens e culturas até a destruição de benfeitorias, como casas, cercas, equipamento e áreas de proteção. No Cerrado, as ações tomadas para a prevenção e manejo de incêndios florestais estão concentradas no fortalecimento da capacidade local para prevenir e controlar incêndios, bem como na pesquisa e educação. Destacam-se campanhas de conscientização, mobilização do público e formação de parcerias, apoio a incêndios controlados e o estabelecimento de sistemas participativos de supervisão e comunicação. Assim, essas ações têm o potencial de reduzir o impacto dessa prática a níveis aceitáveis e efetivar uma mudança de atitude com relação aos incêndios florestais sem causar impactos socioeconômicos adversos. Além disso, cumpre salientar que o novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012, Artigo 38 § 2o) permite o emprego da queima por populações tradicionais e indígenas.Durante a implementação, a equipe do Banco supervisionaria as atividades do projeto, assegurando que as atividades referentes à implementação sejam compatíveis com a Categoria C. A supervisão ambiental e social durante a implementação deve oferecer assistência técnica para reforçar a eficácia do planejamento e gestão do uso da terra.Consultas com as partes interessadas. O processo de consultas proposto teve duas etapas. Várias rodadas de consultas foram mantidas com uma variada gama de partes interessadas para discutir o conceito do Plano de Investimento do Brasil. Isso se deu de maio de 2011 a março de 2012 e envolveu várias reuniões em Brasília com representantes dos Estados do bioma do Cerrado. As providências para o envolvimento e para o processo de consultas foram coordenadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), com a participação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério da Fazenda (MF), Fundação Nacional do Índio (Funai) e Serviço Florestal Brasileiro (SFB).Além de uma série de sessões informativas mantidas desde a missão de maio de 2011 para definir o alcance do Plano de Investimento do Brasil, o plano previa consultas diretas e pela Internet. Esse processo envolveu representantes dos setores público e privado interessados nos principais temas abordados no BIP e que estão em atividade na área geográfica que sofrerá a intervenção. Assim, foram consultados representantes do setor privado, meio acadêmico, ONGs, movimentos sociais e órgãos ambientais do Estado, bem como de povos indígenas e comunidades tradicionais. Esse processo forneceu insumos para a definição do alcance do projeto.A segunda etapa do processo de consultas tratou de projetos específicos do FIP, inclusive deste projeto ora proposto. Essa etapa de consultas foi mantida em Brasília, nos dias 30 e 31 de janeiro de 2013. Ela concentrou-se nas organizações da sociedade civil rural, em órgãos ambientais e em comunidades locais. O enfoque e as atividades propostas para o projeto receberam amplo apoio dos governos estaduais, de organizações de produtores e de comunidades locais. Ademais, como parte da preparação do projeto, estão sendo organizadas reuniões com órgãos do governo e universidades para discutir o alcance do projeto. Até o momento, as reuniões tiveram como resultado os seguintes acertos:i) O projeto adotará um mecanismo para manter as partes interessadas plenamente informadas do FIP e das atividades de implementação de cada projeto;ii) Foram identificadas instituições como possíveis parceiros. Entre elas, foram mencionados o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Cemaden/MCTI), o Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Prevfogo/Ibama), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a ONG Rede Cerrado e a Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável (Conacer);iii) É preciso promover amplamente a análise e disseminação dos resultados para informação das partes interessadas.A concepção do projeto vai incorporar esses acertos. O sistema/plataforma de monitoramento proposto precisa ser concebido com base em uma abordagem multissensorial e multiescalar visando a vários objetivos e muitas instituições, funcionando como um instrumento de comando e controle, mas também gerando informações para a gestão e a avaliação do planejamento do uso da terra no curto e no longo prazo. |
|  | Hábitats Naturais (OP/BP 4.04) | **A determinar** | O estudo ambiental preliminar indica que não existe a possibilidade de conversão ou degradação de hábitats naturais cruciais ou não. O bioma do Cerrado é um dos *hotspots* de biodiversidade mundiais. O Cerrado tem a flora mais rica entre as áreas de savana no mundo (mais de 7.000 espécies) e níveis elevados de endemismo. A riqueza em espécies de aves, peixes, répteis, anfíbios e insetos é igualmente grande, embora a diversidade de mamíferos seja relativamente pequena. As taxas de desmatamento têm sido mais altas no Cerrado do que na floresta amazônica. Atualmente, cerca de 7,2% do bioma do Cerrado está declarado como área de proteção. Aproximadamente 48% desse bioma foi transformado em áreas de pastagem e terras agrícolas nos últimos 50 anos. Algumas das características da vegetação do Cerrado, como a presença de uma camada de grama inflamável durante a estação seca, tornam essa vegetação bastante sujeita a incêndios. Dependendo da frequência, o fogo pode danificar a estrutura da vegetação, comprometendo a biodiversidade, os padrões ecológicos e o funcionamento e manutenção das comunidades ecológicas. No bioma do Cerrado, o fogo normalmente é usado para limpar os terrenos. As chamas provocadas pelos fazendeiros incendeiam pastagens para induzir um novo crescimento na estação seca; normalmente o fogo sai do controle e se espalha por grandes áreas. Esses incêndios também podem afetas áreas de proteção, terras indígenas, áreas de preservação ambiental e reservas legais. As previsões de cenários de mudança climática indicam um aumento da ocorrência de incêndio não apenas como resultado de estações secas mais longas, mas também em consequência da redução dos intervalos entre os períodos de seca extrema (a causa da maioria dos grandes incêndios nos trópicos).Desde o início da década de 1980, o governo brasileiro vem melhorando o seu sistema de detecção de incêndios florestais e de desmatamento. Atualmente, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) fornece dados sobre queimadas e incêndios florestais prescritos. Contudo, os dados disponíveis se baseiam em áreas em que ocorrem incêndios com frequência e não permite o cálculo das áreas queimadas, o que possibilitaria calcular, de forma mais precisa e exata, as emissões de gases do efeito estufa associadas a elas. O projeto proposto está voltado para a forma mais moderna de monitoramento e emissão de alertas contra incêndios florestais, usando modelos de previsão de incêndios. Esses modelos ajudam a entender os principais fatores temporais, espaciais e climáticos que contribuem para o início dos incêndios e, portanto, podem ser empregados para minimizar os impactos locais. Com o uso desses modelos de previsão para prever como as chamas vão se espalhar, podem ser gerados mapas dos riscos na etapa anterior aos incêndios. Trata-se de ferramentas vitais em qualquer sistema de emissão de alertas para a prevenção de incêndios. O sistema pode ser combinado com modelos de monitoramento da cobertura da vegetação e da emissão de gases do efeitos estufa para fornecer estimativas das emissões e avaliar os danos posteriores aos incêndios (por ex., a extensão da área queimada, o tipo de vegetação afetada, etc.). Os modelos concebidos para avaliar como a fumaça se espalha também podem contribuir para a identificação prévia das áreas que poderiam ser danificadas pelo fogo, embasando o processo de tomada de decisões e, possivelmente, reduzindo o impacto desses eventos.O sistema de monitoramento a ser implementado no âmbito do projeto proposto deve resultar em impactos positivos sobre os hábitats naturais, inclusive sobre as áreas de proteção, como o monitoramento da cobertura da vegetação e modelos de emissão de gases do efeito estufa para fornecer estimativas das emissões e avaliar os danos posteriores aos incêndios. Os modelos propostos para avaliar como a fumaça se espalha também poderiam contribuir para a identificação prévia das áreas que poderiam ser danificadas pelo fogo, embasando o processo de tomada de decisões e, possivelmente, reduzindo os impactos desses eventos. |
|  | Florestas (OP/BP 4.36) | **Sim** | Esta política está sendo acionada porque as informações geradas pelo projeto serão usadas para implementar os regimes existentes de gerenciamento de incêndios em florestas, bem como instituir novas políticas e métodos de gestão. O sistema de monitoramento a ser implementado no âmbito do projeto proposto deve resultar em impactos positivos sobre a saúde das florestas, como o monitoramento da cobertura da vegetação, e contribuir para a identificação prévia das áreas que poderiam sofrer danos causados pelo fogo, apoiando, assim, o processo de tomada de decisões e, possivelmente, reduzindo os impactos desses eventos. |
|  | Controle de Pragas (OP 4.09) | **Não** | Esta política não está sendo acionada porque o projeto proposto não apoiará a compra nem o aumento do uso de pesticidas e outros agroquímicos, conforme definição no âmbito desta política. O projeto proposto não abrangerá qualquer apoio à plantação de florestas ou outros usos de terras agrícolas, o que acionaria o controle de pragas. |
|  | Recursos Culturais Físicos (OP/BP 4.11) | **Não** | As atividades de implementação do projeto não devem ter impacto negativo sobre os recursos culturais físicos nem arqueológicos. Portanto, esta política não está sendo acionada. |
|  | Povos Indígenas (OP/BP 4.10) | **A determinar** | Durante a preparação do projeto, a equipe determinará se é necessário acionar esta política. Com base na avaliação preliminar realizada, o projeto deve causar apenas impactos positivos, uma vez que uma parcela significativa dos incêndios florestais atinge terras indígenas, especialmente nas áreas de transição entre o Cerrado e floresta amazônica. A capacitação e o treinamento para prevenir e combater incêndios florestais é uma das principais atividades incluídas na Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (Decreto 7.747/2012), a qual foi objeto de intensas consultas com povos indígenas de todo o país e tem apoio amplo dos indígenas.Contudo, nesta etapa, são necessárias mais informações sobre a extensão das atividades relacionadas com a disseminação de informações e treinamento propostas para serem cofinanciadas no âmbito do Componente 2, a fim de entender se será feito um esforço ou não para aproximar-se dos povos indígenas e de outras comunidades tradicionais localizadas nos três biomas prioritários. A inclusão de povos indígenas entre a população-alvo acionará esta política e será elaborado um Mecanismo de Políticas para Povos Indígenas antes da avaliação preliminar, segundo as diretrizes do Banco Mundial.O Quadro de Gestão Ambiental e Social planejado abrange uma avaliação dos possíveis impactos das atividades cobertas pela doação ligadas a práticas agrícolas tradicionais usadas pelos povos indígenas e comunidades tradicionais, como a agricultura itinerante ou a queima. |
|  | Reassentamento Involuntário (OP/BP 4.12) | **Não** | A política de Reassentamento Involuntário não é acionada porque o projeto proposto não causará o reassentamento físico nem produzirá impactos negativos sobre os meios de subsistência. Os sistemas de monitoramento e de emissão de alertas não têm qualquer influência sobre a propriedade da terra nem sobre os direitos de uso da terra, nem mesmo sobre os direitos dos indígenas. Os regimes de gerenciamento de incêndios apoiados por este projeto não ocasionariam a restrição das práticas de uso da terra em áreas de proteção nem limitariam o acesso a elas. |
|  | Segurança de Represas (OP/BP 4.37) | **Não** | O projeto proposto não apoiará a construção nem a reabilitação de represas nem apoiará outros investimentos relacionados a serviços de represas já existentes. |
|  | Projetos em Cursos de Águas Internacionais (OP/BP 7.50) | **Não** | O projeto proposto não afetará cursos de águas internacionais. |
|  | Projetos em Zonas de Controvérsia (OP/BP 7.60) | **Não** | O projeto proposto não será implementado em zonas de controvérsia. |
| . |
| **III. PLANO DE PREPARAÇÃO DAS SALVAGUARDAS** |
| . |
|  **A.** | **Data final provisória para elaboração da ISDS na etapa do PAD:** |
| 17/09/2013 |
|  **B.** | **Prazo para lançamento e conclusão dos estudos relacionados às salvaguardas que possam ser necessários. Os estudos específicos e as suas respectivas datas deverão ser especificados na ISDS na etapa do PAD.** |
| Os estudos relacionados a salvaguardas que sejam necessários serão determinados até junho de 2013. Todos os estudos estarão concluídos até 15 de setembro de 2013. |
| . |
| **IV. APROVAÇÕES** |
|  | Chefe da Equipe do Projeto: | Nome: David Tuchschneider |
|  | *Aprovado por:* |
|  | Coordenador de Salvaguardas Regional: | Nome:  | Data:  |
|  | Gerente Setorial: | Nome:  | Data:  |
| . |
|  |  **1** Lembrete: A Política de Divulgação do Banco Mundial exige que os documentos relacionados às salvaguardas sejam divulgados antes da avaliação (i) no InfoShop e (ii) no país, em locais acessíveis ao público e de uma forma e em um idioma que sejam acessíveis às pessoas que possam ser afetadas. |