

Aprimoramento do sistema de acompanhamento e avaliação do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração –PELD no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Especialista em Gestão de Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Aluno: Onivaldo Randig

Orientadora: Prof(a). Dra. Fernanda Antônia da Fonseca Sobral

Brasília – DF

Fevereiro/2019

Aprimoramento do sistema de acompanhamento e avaliação do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração –PELD no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

Autores: Onivaldo Randig (CNPq) e  
Fernanda Antônia da Fonseca Sobral (UnB)

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi produzir informações que possam contribuir para o aprimoramento do processo de Acompanhamento e Avaliação do Programa Ecológico de Longa Duração – PELD, por meio da comparação das metodologias e instrumentos de avaliação utilizados nos últimos anos. Esta análise permitiu identificar os resultados ou impactos (ou possíveis impactos) científicos, sociais, ambientais e econômicos que podem servir para a formulação de políticas públicas em áreas relacionadas ao programa, para o próprio avanço do conhecimento e para a melhoria da qualidade de vida da população.

Palavras-chaves: indicadores, avaliação de programas ecológicos, impactos

## INTRODUÇÃO

### **O Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração - PELD**

O PELD foi criado em 1997 como um subprograma do Programa Integrado de Ecologia (PIE), o qual foi proposto pelo Fórum Nacional de Coordenadores de Pós-graduação em Ecologia e com o objetivo de estabelecer políticas para o desenvolvimento da Ecologia no Brasil e para o aperfeiçoamento dos Cursos de Pós-Graduação em Ecologia/Meio-Ambiente.

O principal objetivo do PELD é apoiar pesquisas de longa duração voltadas para a investigação dos padrões de funcionamento dos ecossistemas e dos impactos causados pelas perturbações antrópicas e mudanças ambientais, em sítios de pesquisa permanentes distribuídos nos diversos ecossistemas brasileiros (CNPq, 2011). O PELD destina-se ainda a fomentar redes de informação, apoiar a cooperação nacional e internacional, fomentar a formação de recursos humanos e fornecer subsídios para o estabelecimento de políticas voltadas para o desenvolvimento da pesquisa em ecologia de longa duração no Brasil (CNPq, 2011).

Na chamada nº 15/2016 (CNPq, 2016), o conceito de Pesquisa Ecológica de Longa Duração é definido como sendo uma “atuação integrada de equipes interdisciplinares que abordam, com bases conceituais sólidas, desafios que requerem longas séries de dados, como o entendimento de longo prazo dos efeitos de perturbações de origens natural e/ou antrópica sobre a composição, dinâmica e funcionamento de ecossistemas, ou a compreensão da efetividade de ações de manejo na preservação destes ecossistemas“. O texto desta Chamada complementa ainda que “As equipes devem ser compostas por especialistas de diversas áreas, em interação com profissionais das áreas de comunicação/educação envolvidos em uma estratégia de divulgação científica do projeto, bem como outros atores sociais envolvidos nos temas abordados, como por exemplo gestores ambientais. Os membros da equipe devem estar engajados no esforço de construção de um diálogo entre as suas diferentes áreas de atuação” (CNPq, 2016).

Já os “Sítios de pesquisa” são definidos no portal do CNPq como as áreas de referência para a pesquisa ecológica no Brasil. Localizam-se nos mais diversos ecossistemas do país, incluindo áreas preservadas e não-preservadas, onde são desenvolvidos estudos os mais diversos no tema da Ecologia, desde longas séries temporais de dados sobre os ecossistemas e suas biotas associadas, até pesquisas temáticas de menor duração. Os sítios de pesquisa PELD tem papel destacado na formação de recursos humanos especializados

(nível de pós-graduação, principalmente), constituindo polos de nucleação de grupos de pesquisa (CNPq, 2018a).

Desde a sua criação, o PELD está inserido no Plano Plurianual (PPA) do CNPq por meio da ação Fomento à Pesquisa e ao Desenvolvimento sobre a Composição e a Dinâmica dos Ecossistemas Brasileiros, que integrava o Programa de Ciência e Tecnologia para a Gestão de Ecossistemas (MAMEDE et al, 2013). Isto tem garantido, minimamente, o financiamento continuado necessário para realização de pesquisas de longo duração. Os primeiros sítios de pesquisa do PELD foram selecionados por meio do Edital 001/1997, quando foram contratados nove sítios de pesquisa. Em 2001 mais três sítios foram selecionados por meio do Edital 002/2001. Esses 12 sítios foram financiados no período de 1999 a 2008 com recursos oriundos do PPA do CNPq, no valor global de R\$ 18 milhões (Figura 1).

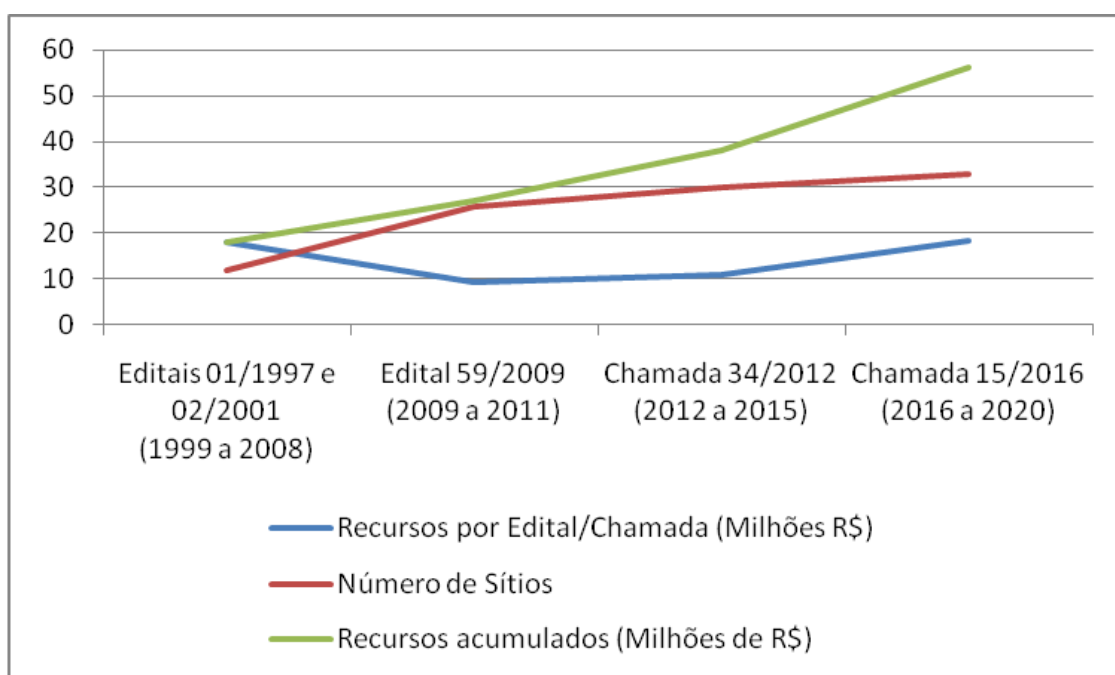


Figura 1. Recursos aplicados e número de sítios de pesquisa contratados no PELD por Edital/Chamada, no período de 1999 a 2020. Fonte: CNPq.

Em 2009 foi lançado o terceiro Edital (Edital 59/2009), que contou com recursos adicionais do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), totalizando um investimento de R\$ 9 milhões para um período de três anos, de 2009 a 2011. Os recursos adicionais do FNDCT possibilitaram a ampliação do Programa, que passou a contar com 26 sítios de pesquisa. Em 2012, com uma parceria com as Fundações Estaduais de Amparo à

Pesquisa (FAPs), o quarto Edital (Chamada 34/2012) ampliou de 26 para 31 o número de sítios de pesquisa PELD e contou com recurso na ordem de R\$ 11 milhões para um período de três anos, de 2012 a 2015. Atualmente, por meio da Chamada 15/2016, o programa apoia pesquisas ecológicas de longa duração em 33 sítios PELD. Com o apoio das FAPs, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Fundo Newton, o Programa conta para o período de quatro anos, 2016 a 2020, com recursos estimados na ordem de R\$ 18 milhões.

Conforme pode ser observado na Figura 1, de 1999 a 2020 o número de sítios de pesquisa passou de nove para 33, com uma estimativa de recursos investidos até 2020 de mais de 50 milhões de reais acumulados no período. Isso se atribui, essencialmente, às parcerias estabelecidas com o FNDCT, FAPs, Capes e Fundo Newton, o que permitiu ao programa aumentar os recursos disponíveis por chamada e ampliar o número de sítios de pesquisa. Importante destacar que apesar dos recursos da última chamada terem aumentado de R\$ 11 milhões para R\$ R\$ 18 milhões, em comparação à chamada de 2012, o número de sítios de pesquisa não aumentou proporcionalmente. Isto se deve ao fato que os recursos adicionais oriundos da Capes foram destinados para bolsas de pós-graduação nos níveis de mestrado e doutorado o que aumentou o valor global financiado por sítio de pesquisa, mas não o número de sítios, atendendo a uma demanda antiga do Programa.

Durante mais de 20 anos de execução, o PELD passou por vários processos visando a melhoria da ação, ampliação dos objetivos, atualização da estrutura organizacional e de gestão. Regido atualmente pela Resolução Normativa 023/2011 (CNPq, 2011), o Programa se apresenta de forma consolidada, tendo estabelecido instrumentos gerenciais e de fomento adequados à sua execução e aperfeiçoamento. A estrutura de gestão é simplificada e com atribuições que visam dar maior eficiência e agilidade para a tomada de decisão. O acompanhamento do Programa é feito por um comitê gestor e um comitê científico e o programa passa por avaliações periódicas a cada dois anos e os resultados avaliados contribuem para o planejamento das atividades dos sítios de pesquisa para o próximo exercício (MAMEDE et al, 2013).

### **Os Sistemas de acompanhamento e avaliação**

No PELD, o sistema de acompanhamento e avaliação é realizado por um Comitê Científico e Área Técnica do CNPq e utiliza informações de formulários e de painéis, considerando aspectos qualitativos e quantitativos, como indicadores de resultados e de insumos. O comitê científico é formado por pesquisadores de reconhecida liderança na área de

Ecologia e tem, dentre as atribuições, a de realizar o acompanhamento, assessoramento e avaliação dos projetos de pesquisa e do programa (CNPq, 2011).

De acordo com DAVYT & VELHO (2000), a avaliação de pesquisas realizadas por pares, tal qual é aplicado ao PELD por meio de seu comitê científico, é uma prática que teve início no século XVII, com o intuito de trazer credibilidade e caráter científico ao trabalho realizado e aos resultados e pareceres decorrentes.

Os indicadores utilizados pelo PELD contemplam, além dos recursos financeiros aplicados aos projetos, a produção científica, formação de recursos humanos, divulgação científica, produtos de inovação e parcerias. Na Figura 2 podemos observar alguns indicadores de produção científica e de formação de recursos humanos produzidos pelo PELD no período de 1999 a 2016. Ainda segundo DAVYT e VELHO, (2000), a construção dos indicadores deve levar em conta bases de dados confiáveis e metodologias de tratamento adequadas. Os dados utilizados para os indicadores de resultado são aqueles disponíveis nos formulários de acompanhamento e avaliação do PELD encaminhados pelos coordenadores de sítios de pesquisa e refletem a produção vinculada aos sítios, o que garante boa confiabilidade e domínio das informações.

De acordo com Mamede et al (2013) alguns resultados relevantes não encontraram indicadores numéricos para serem apresentados, mas é possível observar a contribuição em processos de tomada de decisão sobre questões ambientais como a contribuição em comitês de Bacias Hidrográficas, elaboração de Relatórios Técnicos, ações de Extensão e de Educação Ambiental. Além disso, os sítios que estão localizados em Unidades de Conservação produzem conhecimento que contribuem diretamente para o delineamento de práticas de manejo da unidade.

Conforme observado por MAMEDE et al (2013), o sistema de acompanhamento e avaliação do PELD deve observar uma coerência entre os critérios definidos nas Chamadas Públicas para a seleção dos sítios e os indicadores utilizados nas ações de acompanhamento e avaliação. Adicionalmente, é preciso que os indicadores de acompanhamento e avaliação estejam correlacionados com os objetivos do programa. Este aperfeiçoamento e melhor definição dos objetivos e metas do programa com o sistema de indicadores pode contribuir para melhorar a eficiência e eficácia de pesquisas colaborativas desenvolvidas nos sítios de pesquisa de longa duração do PELD e o ILTER (Rede Internacional de Sítios de Pesquisa de Longa Duração).

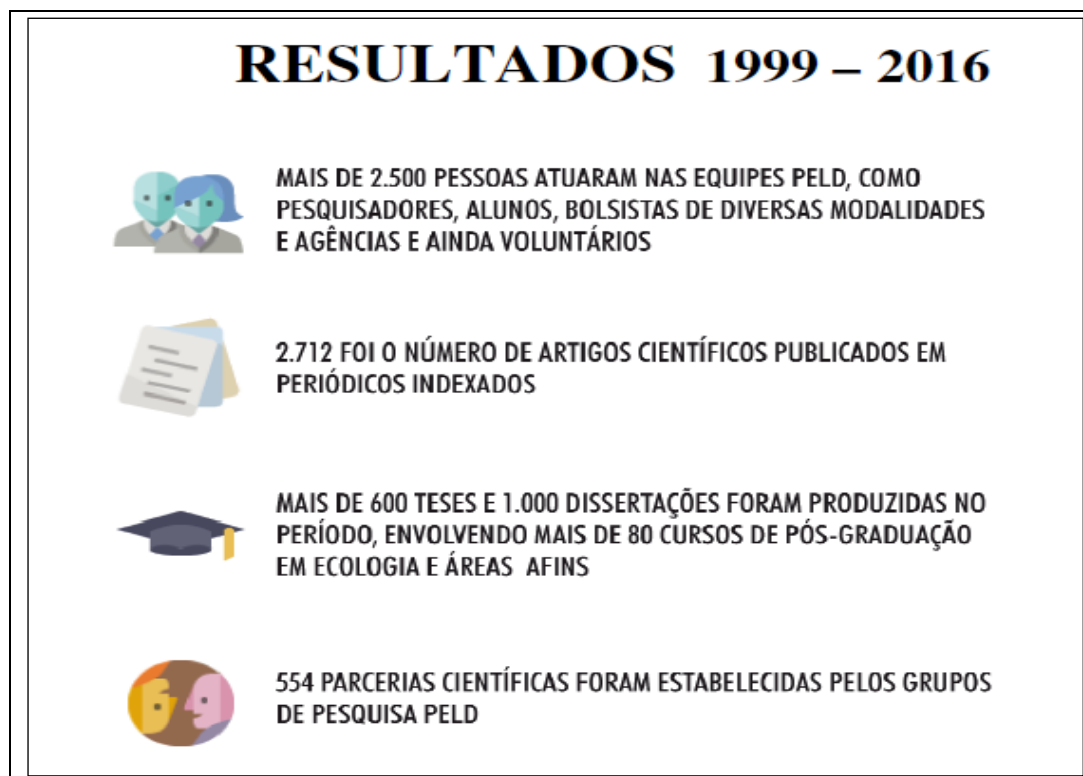


Figura 2. Resultados científicos e de formação de recursos humanos do PELD no período de 1999 a 2017. Fonte: Formulários de Avaliação, preparado por Marisa Mamede, 2016.

A avaliação é um instrumento da gestão estratégica de ações (projetos, programas, políticas e Instituições), cujo objetivo é a investigação ou reflexão baseada no uso de metodologias, dados e informações, contribuindo para o entendimento amplo sobre a pertinência, eficiência e eficácia das ações (SOBRAL & SANTOS, 2018).

Os resultados da avaliação podem ser utilizados por tomadores de decisões nos níveis operacionais ou estratégicos como no planejamento ou formulação de políticas públicas e ainda com a finalidade de prestação de contas à sociedade (SOBRAL & SANTOS, 2018)

De acordo com VIOTTI (2003), há três razões fundamentais para se medir ciência tecnologia e inovação: científica, política e pragmática. A razão científica visa aprimorar as diretrizes do programa com base nos resultados obtidos e alinhá-las em função de demandas emergentes por conhecimento; a razão política visa acompanhar a evolução do programa, monitorar o atendimento de seus objetivos e metas e subsidiar as discussões de novas parcerias e formulação de temas estratégicos e; a razão pragmática visa a divulgação científica como forma de transferir conhecimento gerado pelo programa para a sociedade.

De acordo com MATTEDI e SPIESS (2017), os últimos anos foram marcados por uma pressão por novos indicadores que permitissem atender, de forma mais ampla, as diversas demandas por informações por parte de agências e da própria comunidade científica, e assim avaliar a atividade científica. Conforme apresentado por FURTADO et al (2008), a avaliação de impactos deve ser considerada em conjunto com a avaliação de resultados, considerando os efeitos positivos desses indicadores na percepção dos diversos atores envolvidos no programa, incluindo os financiadores.

Há uma tendência para que as agências passem a ter um olhar mais crítico quanto a relevância econômica e social de seus programas e não somente ao desempenho científico, assim como a inclusão de novos atores nas avaliações de programas (DAVYT & VELHO, 2000; FURTADO et al, 2008). Neste sentido, a inclusão de avaliadores não especialistas no sistema de acompanhamento e avaliação podem contribuir com o estabelecimento de critérios sociais e auxiliar na identificação de contribuições mais efetivas dos programas, assim como já fazem, por exemplo, agências de países como Reino Unido, Uruguai e Holanda (DAVYT & VELHO, 2000).

### **Pesquisa documental**

O objetivo deste trabalho foi analisar o processo de acompanhamento e avaliação do Programa Ecológico de Longa Duração – PELD, por meio da comparação das metodologias e instrumentos de avaliação utilizados nos últimos anos, e produzir informações que possam contribuir para o aprimoramento do processo.

Para cumprir este objetivo foi realizada uma análise das duas últimas avaliações do programa, correspondentes aos períodos avaliativos de 2009 a 2012 e de 2012 a 2015, com o objetivo de identificar quais os métodos e indicadores são utilizados no sistema de acompanhamento e avaliação do PELD. Para os indicadores de resultados foram utilizados os formulários de avaliação preenchidos pelos coordenadores de sítios de pesquisa PELD por ocasião das reuniões realizadas em 2012 e 2015. Para a reunião de 2012 foram considerados os resultados de 26 sítios de pesquisa PELD que foram contratados no âmbito do Edital 59/2009 e dados produzidos no período de 2009 a 2012. Na reunião de avaliação de 2015 foram considerados os resultados de 31 sítios de pesquisa PELD contratados no âmbito da Chamada 34/2012 e dados produzidos no período de 2012 a 2015. Adicionalmente, foram utilizados como referência na análise as fichas de avaliação de cada sítio de pesquisa e os relatórios do comitê científico, o material normativo do Programa e demais informações disponíveis.



## DESENVOLVIMENTO

**O processo de avaliação do PELD: de 1997 aos dias de hoje**

O Programa PELD teve início em 1997 e desde então vem sendo acompanhado e avaliado periodicamente quanto ao desempenho dos sítios de pesquisa. Entretanto, somente em 2009 é que ocorreu uma avaliação geral dos resultados obtidos com o objetivo de avaliar o desempenho do Programa (MAMEDE et al, 2013). Apesar do acompanhamento continuado do programa e das avaliações pelas quais vem passando, observa-se que não há no âmbito do PELD, de forma organizada e claramente definida, indicadores e métodos para o processo de acompanhamento e avaliação (Tabela 1).

Tabela 1. Períodos de destaque no processo de avaliação do PELD e instrumentos utilizados.

PERÍODO DE AVALIAÇÃO	ANO DE REALIZAÇÃO	Nº SÍTIOS	CHAMADA	INSTRUMENTOS
1997 A 2009	2009/2010	11	001/1997 E 002/2001	Relatórios parciais Apresentação de resultados Visitas técnicas Formulário de avaliação Ficha de avaliação
2009 A 2012	2012	26	59/2009	Apresentação de resultados Formulário de avaliação Ficha de avaliação
2012 A 2015	2015	31	34/2012	Exposição de resultados Formulário de avaliação Ficha de avaliação

**Avaliação 2009/2010 - Sítios Pioneiros do PELD avaliados no período de 1997 a 2009**

Desde a criação do Programa PELD até 2009 os Sítios de pesquisa foram avaliados de maneira periódica por meio de relatórios técnicos parciais, visitas técnicas *in loco* aos

sítios de pesquisa e reuniões de avaliação com a apresentação de resultados. Para a avaliação o CNPq contava com a participação de consultores convidados.

Em 2001 ocorreu a primeira reunião presencial para avaliar os resultados das pesquisas desenvolvidas nos sítios PELD, com a realização do Seminário de Avaliação do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – PELD. De acordo com o relatório dessa reunião, os coordenadores fizeram um relato das experiências de cada sítio e houve uma avaliação por consultores com base nessas apresentações e nos relatórios parciais. Os consultores fizeram recomendações para os sítios de modo geral, não havendo um parecer individual para cada projeto.

Em 2003 ocorreu a 2ª reunião de avaliação do Programa, com a representação da equipe gestora do CNPq, do MCT e dos avaliadores. Esta reunião teve por objetivo discutir os principais problemas enfrentados pelos nove sítios de pesquisa visitados no final de 2002 e sintetizar todas as avaliações, buscando traçar estratégias para o melhor andamento do PELD. Já era sinalizada a necessidade de padronização das informações referentes às avaliações dos consultores e de uma nova estrutura gerencial para o PELD, contando com 3 diferentes comitês: Gerencial, Científico e Avaliador. Dentre as recomendações para o PELD, no nível gerencial foi defendida a necessidade do Programa ter recursos destinados à gestão para garantir a continuidade e periodicidade das atividades de avaliação. Também foi sugerido um ranking dos projetos para estabelecer quais Sítios estariam mais próximos ou distantes do Foco do Programa e das hipóteses originais dos Sítios.

Em 2004 ocorreu a 3ª reunião com a realização do workshop de Avaliação & Perspectivas do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração -PELD/MCT-CNPq, com o objetivo de apresentar uma síntese das atividades desenvolvidas em cada site/projeto bem como discutir os principais problemas enfrentados e as perspectivas para consolidação do Programa. Além disso, buscou-se com este workshop discutir e propor ações estratégicas, incluindo a constituição de parcerias nacionais e internacionais para permitir a perenização deste Programa. Esta avaliação contou com apresentações-síntese dos coordenadores dos sites e avaliação de consultores.

Em 2009, quando o Programa comemorou seus dez anos de trajetória, foi iniciado um processo de avaliação geral que terminou em 2010. Esta avaliação foi realizada em quatro etapas, todas acompanhadas por um Comitê Avaliador que foi constituído especificamente para este fim. A primeira etapa ocorreu em 2009 com uma avaliação dos relatórios parciais dos 11 Sítios de Pesquisa em uma reunião presencial do Comitê Avaliador. Em 2010 foi realizada uma reunião onde os coordenadores dos sítios apresentaram os resultados de mais de dez anos de pesquisa para os membros do comitê avaliador e

técnicos do CNPq. Para a terceira etapa foram selecionados três sítios que tiveram uma avaliação *in loco* com a visita técnica de um membro do comitê avaliador e um técnico do CNPq. A última etapa desse processo de avaliação iniciado em 2009 culminou com uma reunião do comitê para avaliação dos Formulários preenchidos pelos coordenadores de sítios e encaminhados ao CNPq. Para esta última etapa o comitê utilizou uma ficha de avaliação, onde para cada critério (quesito) foi atribuída uma nota de 0 a 10 e um conceito baseando na seguinte escala: 0 = ausente; 1 a 3 = Fraco; 4 a 6 = Regular; 7 a 8 = Bom; 9 = Muito Bom e 10 = Excelente. Além da nota e conceito, cada critério avaliado recebeu um comentário qualitativo e no final da Ficha de Avaliação foi exarado um parecer final.

Até então, as avaliações eram subjetivas e não se falava em indicadores para se medir os resultados que eram obtidos ao longo dos anos de execução do PELD. De acordo com o Relatório Final do Comitê de Avaliação do Programa PELD – Referente a Editais 001/97 e 002/01, somente na avaliação realizada em 2009 é que se buscou trazer ao processo avaliativo uma compreensão qualitativa aos resultados avaliados, além de números que refletiam quantitativamente a produção científica e formação de recursos humanos (CNPq, 2010).

Nesse período, os sítios avaliados produziram mais de 1000 artigos científicos, mais de 300 capítulos/livros e formaram mais de 600 mestres e doutores (dentro de mais de 50 programas de PG), além da consolidação e nucleação de grupos de vários grupos de pesquisa e programas de pós-graduação espalhados por todo o território brasileiro. Ressalta-se, também, o treinamento de cerca de 700 alunos de graduação, através do estágio de iniciação científica no âmbito dos projetos. Estes resultados evidenciam, de forma incontestável, a importância estratégica deste Programa para a consolidação da pesquisa ecológica de longa duração no Brasil, com todos os benefícios econômicos e sociais decorrentes (CNPq, 2010).

A participação dos membros da equipe em pelo menos um programa consolidado de pós-graduação foi um fator decisivo para o desenvolvimento dos projetos e o volume geral de resultados, inclusive a própria formação de recursos humanos. Esta relação ficou mais clara nos projetos sediados nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, que sofreram de uma carência bem conhecida em termos de recursos humanos e institucionais, principalmente em comparação com as regiões Sul e Sudeste. Obviamente, qualquer projeto desta natureza e dimensão depende da participação de alunos de pós-graduação para garantir o desenvolvimento de subprojetos, a coleta de dados de monitoramento, e a supervisão de alunos de graduação. A menor participação de alunos de pós-graduação, principalmente

de doutorado, refletiu-se diretamente no conjunto de produtos científicos do projeto, e na sua capacidade de responder a hipótese central (CNPq, 2010).

Ainda de acordo com o Relatório Final do Comitê de Avaliação do Programa PELD – Referente aos Editais 001/97 e 002/01 (CNPq, 2010), o comitê relata que o uso de um modelo-padrão de formulário facilita o trabalho de avaliação pela identificação de campos específicos onde as informações são coletadas.

O Comitê observa no relatório, dentre as dificuldades detectadas em relação às propostas aprovadas que “a maioria das propostas não continha componentes ou sub-projetos específicos tratando da transferência de informações para sociedades e produtos de natureza sócio-ambiental” (CNPq, 2010). Este relato evidencia a preocupação do comitê em um aspecto muito relevante para os processos de avaliação, onde a avaliação de determinado indicador depende diretamente da forma como ele se encontra apresentado, do seu entendimento e da própria definição que lhe é atribuída. Além disso, para alguns indicadores é preciso que determinadas perguntas já estejam postas quando da formulação da Chamada para elaboração do projeto.

Alguns indicadores são mais difíceis de serem avaliados e mesmo quantificados, seja pela sua natureza ampla ou pela própria definição, muitas vezes confusa aos propósitos que se deseja avaliar com ele.

O comitê observa dentre dificuldades relativas à execução dos projetos que “De forma geral, houve interação reduzida entre os sítios e a sociedade, sendo esta restrita a interações locais”, o que pode ser verificado por meio do indicador de transferência de conhecimentos para a sociedade (CNPq, 2010).

Em 2010, o comitê considerou que a estrutura de gestão do PELD era incompatível com as necessidades do Programa e que faltava um acompanhamento continuado dos sítios e do próprio Programa. A divulgação do Programa era incipiente e a rotatividade dos avaliadores e assessores ad hoc dificultavam o estabelecimento de uma linha de condução do Programa. Os Editais (001/97 e 002/01), atualmente denominados de Chamadas, não deixaram claro a necessidade e a importância dos componentes ambientais e sócio-econômicos para as propostas e também não havia uma definição sobre a política de banco de dados. Neste aspecto buscou-se avaliar de maneira periódica os sítios PELD e atualizar a estrutura de governança do Programa por meio da edição da Resolução Normativa 023/2011 (CNPq, 2011).

### **Avaliação 2012 - Sítios PELD avaliados no período de 2009 a 2012.**

A reunião realizada em 2012 teve por objetivo avaliar os 26 sítios contratados na Chamada 59/2009. O comitê avaliador, constituído por membros do Comitê Científico, avaliou o desempenho de cada sítio com base nos formulários de avaliação e nas apresentações realizadas pelos coordenadores de sítio. Para subsidiar as avaliações os membros do comitê preencheram uma ficha de avaliação atribuindo uma nota para cada critério, em uma escala de zero a dez, e ao final emitiram um parecer geral da avaliação e um de recomendações. Além dos resultados e desempenho de cada sítio individualmente o comitê também avaliou o programa PELD.

No Relatório Final do Comitê de Avaliação do Programa PELD - Referente ao edital 59/2009 (CNPq, 2012), o comitê apontou que os projetos PELD transferiram informações para a sociedade e contribuíram com subsídios científicos para políticas públicas sem, no entanto, apontar em que grau ou intensidade isto ocorreu. O comitê sinalizou também que “o Programa PELD tem funcionado efetivamente como um indutor da pesquisa ecológica de longa duração e tem gerado todos os produtos básicos e aplicados que este tipo de atividade é capaz de gerar para a sociedade.”

De modo geral o comitê constatou que a interação dos sítios com a sociedade continua reduzida e restrita a comunidades locais (CNPq, 2012) e que a ausência de uma equipe administrativa dificulta a gestão dos recursos pelos sítios.

No período avaliativo, a divulgação do Programa e dos seus principais resultados pelo CNPq continuou sendo considerada incipiente. De acordo com o Comitê (CNPq, 2012), os produtos resultantes do PELD são também de interesse de outras agências públicas e deveriam servir de argumento em uma política mais ativa de captação de recursos via transferência e divulgação dos resultados.

O comitê também recomendou que o PELD deveria se aproximar efetivamente da agenda do ILTER, incluindo a participação nas reuniões anuais deste programa global. De fato, sendo o PELD brasileiro filiado a rede ILTER, deveria ter maior atuação nas reuniões anuais por meio dos seus membros do comitê gestor ou representantes, conferindo maior visibilidade internacional ao Programa (CNPq, 2012).

Outro aspecto que se repetiu nas recomendações para melhoria da gestão do Programa diz respeito ao aprimoramento da seleção, acompanhamento e avaliação dos sítios PELD e da necessidade de se manter a continuidade e periodicidade das reuniões de avaliação, com volta da etapa de visita *in loco* dos sítios, abandonada desde 2009, e condicionar a continuidade de financiamento de um sítio ao seu desempenho.

### **Avaliação 2015 - Sítios PELD avaliados no período de 2012 a 2015.**

A reunião realizada em 2015, teve como tema a contribuição do PELD para a gestão ambiental. De maneira inovadora, desde 2012 o PELD buscou inserir nas reuniões de acompanhamento e avaliação discussões a cerca de temas relacionados ao Programa, por meio da realização de palestras e mesas redondas, concomitante com o processo de avaliação. Na ocasião, o comitê avaliador, constituído por membros do Comitê Científico, avaliou o desempenho de 31 sítios de pesquisa PELD contratados na Chamada 34/2012. As avaliações foram feitas com base nos formulários de avaliação e nas exposições dos resultados que foram apresentados no formato de pôster (painéis) pelos coordenadores de cada sítio. Para subsidiar as avaliações os membros do comitê preencheram uma ficha de avaliação atribuindo uma nota para cada critério, em uma escala de zero a um, e ao final emitiram um parecer geral da avaliação. Além dos resultados e desempenho de cada sítio individualmente o comitê também avaliou o programa PELD.

No Relatório Geral da Comissão Científica: Avaliação do PELD –Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (CNPQ, 2015) o comitê elencou os pontos positivos da avaliação, dando destaque para a produção científica de expressão internacional, para a nucleação na formação de alunos de graduação e pós-graduação e para a contribuição dos resultados nas políticas públicas locais, principalmente àquelas voltadas para Unidades de Conservação envolvendo legislação e serviços ambientais e planos de manejo de espécies.

De acordo com o comitê (CNPq, 2015) o PELD representa uma grande oportunidade de integração com programas e outros agentes relevantes no cenário socioambiental nas suas regiões de atuação o que, uma vez colocado em prática, poderá conferir um maior potencial de síntese e análise interpretativa dos seus resultados em escalas mais amplas.

Ainda, de acordo com o comitê (CNPq, 2015), o Programa se apresenta como potencial referência global em pesquisa de biodiversidade, tendo impacto direto em políticas públicas nacionais e orientando o posicionamento diplomático do Brasil nas convenções globais das Nações Unidas (do clima, da biodiversidade e de combate à desertificação), o que revela o potencial de possíveis impactos sociais do PELD. E para que o Programa avance mais firmemente nessa linha, o comitê considera necessário ao PELD:

1. Induzir ações transversais entre sítios do Programa PELD com outros Programas, Instituições e Organismos Governamentais que dialoguem com os grandes desafios nacionais referentes à conciliação entre a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento socioeconômico do país.

2. Sintetizar os resultados já existentes em temas estratégicos (Diagnóstico do estado atual de Conservação da Biodiversidade, integridade e efetividade de Unidades de Conservação, subsídio para Legislação Ambiental, análise de efeitos de Mudanças Climáticas e de uso de solo sobre a biodiversidade, Planejamento Espacial de Áreas de Conservação e Restauração, Subsídios para Política de Proteção de Espécies Ameaçadas de Extinção e Controle de Espécies Invasoras), para identificar lacunas e definir novas prioridades de investimentos.
3. Estimular ações conjuntas e sinérgicas entre sítios PELD/CNPq e internacionais (ILTER) para permitir uma compreensão mais abrangente de padrões e processos que afetam a manutenção da biodiversidade em diferentes escalas.
4. Intensificar a visibilidade e apropriação de informações e resultados do Programa PELD pela sociedade brasileira em geral, através de uma estratégia de comunicação e fortalecimento da imagem do PELD, que informe a conexão entre as pesquisas realizadas e a sua importância para o bem-estar social, desenvolvimento econômico e conservação ambiental no Brasil.
5. Estruturar as informações oriundas dos sítios PELD, disponibilizando-as a tomadores de decisão, gestores ambientais, outros pesquisadores e sociedade brasileira.

### **Comparativo ente os processos avaliativos de 2012 e 2015**

Os dois últimos processos avaliativos do Programa foram muito semelhantes quanto a metodologia e instrumentos utilizados. Os sítios foram avaliados quanto aos resultados produzidos por meio de apresentações e do formulário de avaliação e o desempenho de cada sítio foi medido por meio de ficha de avaliação cujos critérios foram previamente definidos pelo comitê científico e área técnica do CNPq.

No Anexo 1 são apresentados os dados dos formulários de avaliação dos sítios PELD utilizados nos períodos avaliativos de 2012 e 2015. Pode-se observar que os formulários desses dois períodos foram muito semelhantes quanto às perguntas formuladas aos coordenadores dos sítios PELD. Entretanto, algumas perguntas foram inseridas para se conhecer melhor as estratégias dos sítios quanto às questões que requerem uma compreensão de mais longo prazo, bem como a identificação desses achados e quais ações deveriam ser tomadas pela gestão do programa no sentido de contribuir com o avanço do conhecimento. Outra questão está relacionada a maior atenção dada pelo Programa aos dados de natureza ecológica que vem sendo gerados, incluindo no formulário perguntas que identificam o volume de pacotes de dados, o compartilhamento com bases de dados de

acesso aberto e quais as dificuldades encontradas no tratamento desses dados. Apesar do PELD estabelecer uma política de dados específica para o Programa, por meio da Resolução Normativa número 09/2016 (CNPq, 2016), são muitas as barreiras para a criação de um repositório próprio ou compartilhamento com bases já existentes.

Quando se analisa a ficha de avaliação utilizada pelo comitê (Tabela 2), é possível perceber que as questões inseridas no formulário de avaliação também se refletem com certa relevância na evolução dos critérios considerados, bem como nas notas e pesos aplicados, evidenciando a percepção do comitê na melhoria do processo avaliativo conceitual.

Tabela 2. Critérios da ficha de avaliação utilizados pelo Comitê nos períodos avaliativos de 2012 e 2015.

AVALIAÇÃO DE 2012	AVALIAÇÃO DE 2015
CRITÉRIO / NOTA (escala de zero a dez)	CRITÉRIO / PONTO
1 - Sítios de Pesquisa • 1.1) Relevância da área: • 1.2) Infra-estrutura para pesquisa: • 1.3) Garantias de continuidade dos estudos:	Aderência LP* (3 pontos) • Hipoteses/Objetivos • <b>Integração/Interdisciplinaridade</b> • Desenho amostral
2 - Objetivos do projeto de pesquisa • 2.1) Aderência ao conceito PELD: • 2.2) Grau de alcance dos objetivos propostos:	Gerenciamento Dados (1 ponto)
3 – Resultados/Produtos • 3.1) Produtividade Científica: • 3.2) Formação de recursos humanos:	<b>Transferência do Conhecimento para Sociedade (2 pontos)</b> • <b>Articulação</b> • <b>Produtos</b>
4 – Equipe • 4.1) Qualificação: • 4.2) Grau de integração (atuação multidisciplinar):	Consolidação (3 pontos) • Produção Científica • Formação RH • Consolidação/ <b>Internacionalização</b>
5 - Banco de dados (integração ao banco de dados PELD):	Conjunto (1 ponto) • Apresentação/formulário
6 - Divulgação dos resultados para a sociedade civil:	
NOTA FINAL: Média aritmética	NOTA FINAL: Soma dos pontos
Parecer geral de avaliação:	Parecer geral de avaliação:
Recomendações do Comitê:	

\* LP: Longo Prazo; se refere a aderência ao conceito de pesquisa ecológica de longa duração (CNPq, 2016).

Como se observa na Tabela 2, os últimos critérios utilizados na avaliação de 2015 para medir o desempenho dos sítios PELD, foram modificados em comparação a avaliação de 2012. Esses critérios estão muito mais focados em se avaliar a adesão dos sítios aos conceitos da pesquisa de longa duração, ao gerenciamento dos dados e a transferência do conhecimento gerado para a sociedade.



Também é possível observar que os critérios de avaliação de 2015 trazem avanços importantes no que se refere a valorização de aspectos como a internacionalização das pesquisas realizadas pelos sítios PELD, a presença da interdisciplinaridade e a transferência do conhecimento gerado para a sociedade, o que revelam as tendências mais recentes de produção de conhecimento e uma preocupação em avaliar os impactos sociais do programa (Tabela 2).

Para as duas avaliações, com base nas informações contidas no formulário de avaliação de cada sítio, os dados foram compilados de maneira a evidenciar alguns indicadores de resultados, conforme apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Indicadores de avaliação utilizados nos períodos avaliativos de 2012 e 2015.

AVALIAÇÃO DE 2012	AVALIAÇÃO DE 2015
Subprojetos	
Parcerias	Parcerias intra-institucionais Parcerias inter-institucionais Parcerias internacionais
Recursos humanos	
Artigos científicos	Artigos completos publicados em periódicos Artigos de Divulgação Científica Notícias em jornais ou revistas Outros materiais de Divulgação Científica
Livros/Capítulos de livros	Livros publicados Capítulos de livros publicados
Dissertações	Dissertações de Mestrado Programa de pós-graduação – Mestrado
Teses	Teses de Doutorado Programa de pós-graduação – Doutorado
Patentes	Produtos de inovação Outros produtos de inovação (processos, técnicas, etc)
Produtos	Trabalhos técnicos (EIA/RIMA) Eventos científicos organizados
Programa de pós-graduação	

A maioria dos indicadores se manteve entre as avaliações de 2012 e 2015. Entretanto, para alguns indicadores foram incluídos níveis de detalhamento, como por exemplo para os indicadores de produção científica, onde foram avaliadas informações sobre divulgação de resultados em outros canais além dos periódicos científicos. Outra modificação foi a avaliação da participação dos cursos de pós-graduação nas modalidades de Mestrado e

Doutorado. O indicador de recursos humanos não foi utilizado na avaliação de 2015, embora seja considerado, ao menos parcialmente, pelas informações sobre dissertações e teses.

Os indicadores de resultados são, em geral, fornecidos por todos os sítios PELD, possibilitando uma sequência de informações que podem ser acompanhadas e comparadas, seja entre os diferentes períodos avaliativos, entre os sítios de pesquisa. Esses indicadores de resultado podem também expressar o desempenho do Programa em determinado período de tempo, em comparação aos recursos empenhados ou mesmo com outros programas.

Informações sobre transferência do conhecimento para a sociedade também estão presentes nos formulários de avaliação dos sítios e começam a ser exploradas na forma de indicadores, como pode ser observado na Tabela 3. A partir de 2015 passam a fazer parte da análise a produção de artigos de divulgação científica, notícias em jornais ou revistas e outros veículos.

Outras questões abordadas nos formulários de avaliações estão relacionadas a temas importantes e de relevância mundial que tratam da conservação da biodiversidade, educação ambiental e desenvolvimento regional sustentável. Com a formulação direta dessas questões nos formulários de avaliação busca-se conhecer melhor quais as contribuições dos resultados obtidos pelos sítios de pesquisa PELD para o avanço do conhecimento e quais suas possibilidades práticas de aplicação para esses assuntos. Além disso, é importante conhecer as contribuições das informações geradas pelo Programa para as políticas públicas.

Apesar do formulário de avaliação apresentar informações de resultados que refletem outros grupos de indicadores, como por exemplo, indicadores de impactos sociais ou econômicos, estes não tem sido devidamente explorados pelo Programa. O que se tem observado ao analisar esses dados é que nem sempre eles são informados de maneira clara e objetiva, dificultando a compilação e o tratamento das informações e, por consequência, a extração dos resultados.

Mais recentemente o PELD vem contribuindo de maneira ativa com a Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB, uma iniciativa do Ministério do Meio Ambiente que tem por missão viabilizar a conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira e, por consequência, cumprir com compromissos assumidos internacionalmente como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e as Metas de Aichi (MMA, 2017). O Programa PELD tem importante papel nesta iniciativa não somente por fomentar pesquisa

científica de qualidade e formação de recursos humanos, mas também por estimular a transferência do conhecimento gerado para a sociedade. Dessa maneira, os conhecimentos gerados e disponibilizados contribuem na construção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis do ponto de vista sócio-ambiental (MMA, 2017).

## CONCLUSÕES

As séries avaliativas do PELD estudadas neste trabalho apresentaram uma evolução gradual e constante dos conceitos, metodologia e ferramentas utilizados, resultando em um amadurecimento do processo de avaliação adaptado a um programa que envolve pesquisas ecológicas de longa duração.

As avaliações periódicas do PELD vêm demonstrando impactos científicos e de formação de recursos humanos do Programa e que contribuem para o avanço do conhecimento nas áreas relacionadas à biodiversidade a nível nacional e internacional.

As avaliações mais recentes começam a considerar a contribuição do PELD para impactos sociais e econômicos, ainda que os indicadores para isso não estejam claramente definidos. Isso vem se evidenciando com as contribuições dos sítios de pesquisa PELD para políticas públicas e para o desenvolvimento regional e local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CNPq. Chamada CNPq/Capes/FAPs/BC-Fundo Newton/PELD nº 15/2016 - Pesquisa Ecológica de Longa Duração. Disponível em <[http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p\\_p\\_id=resultadosportlet\\_WAR\\_resultadoscnpqportlet\\_INSTANCE\\_0ZaM&id=47-794-4326&detalha=chamadaDetalhada&filtro=encerradas](http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&id=47-794-4326&detalha=chamadaDetalhada&filtro=encerradas)>. Acesso em: 14 nov. 2018.
- CNPq. Comitê de Avaliação. Relatório Final do Comitê de Avaliação do Programa PELD – Referente aos Editais 001/97 e 00201. Brasília, 09 de abril de 2010. Relatório Digitalizado.
- CNPq. Comitê de Avaliação. Relatório Final do Comitê de Avaliação do Programa PELD - Referente ao Edital 59/2009. Brasília, 02 de agosto de 2012. Relatório Digitalizado.
- CNPq. Comitê de Avaliação. Relatório Geral da Comissão Científica: Avaliação do PELD – Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração. Brasília, 17 de setembro de 2015. Relatório Digitalizado.
- CNPq. Portal>Assuntos>Programas>PELD>Sítios PELD, [s.d.]. Brasília. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/sitios-peld/>>. Acesso em: 24 jan. 2018a.
- CNPq. Resolução Normativa 009/2016, de 13 de abril de 2016. Política de dados do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa duração – PELD. Brasília. Disponível em: <[http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/4621110](http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/4621110)>. Acesso em: 23 jan. 2019.
- CNPq. Resolução Normativa 023/2011, de 08 de setembro de 2011. Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração – PELD. Brasília. Disponível em: <[http://cnpq.br/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/565332](http://cnpq.br/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/565332)>. Acesso em: 12 de jul. 2018.
- DAVYT, A. e VELHO, L. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro? História, Ciências e Saúde Manguinhos. V VII (1), 93-116, 2000.
- FURTADO, T.F., BIN, A., BONACELLI, M.B.M., PAULINO, S.R., MIGLINO, M.A. e CASTRO, P.F.D. Avaliação de resultados e impactos da pesquisa e desenvolvimento – avanços e desafios metodológicos a partir de estudo de caso. Gest. Prod. São Carlos, v 15 (2), 381-392, 2008.

- MAMEDE, M. de A.; PINHEIRO, F. da C. & TABARELLI, M. Dez anos de Gestão do PELD: Resultados, Lições e Perspectivas. Pg 415 – In TABARELLI, M. et al (Editores). PELD – CNPq : dez anos do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração do Brasil : achados, lições e perspectivas. Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2013.
- MATTEDI, M.A. e SPIESS, M.R. A avaliação da produtividade científica. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.24, n.3, jul.-set., p.623-643. 2017
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB: 2016-2020. Brasília, DF: MMA, 2017. 262p.
- SOBRAL, F.A. da F. e SANTOS, G.L. Avaliação de Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação: Abordagens a partir de casos concretos. Brasília (DF), Viva Editora. 210p. 2018.
- VIOTTI, E. B. Fundamentos e Evolução dos Indicadores de CT&I, in Eduardo B. Viotti e Mariano de M. Macedo (editores), "Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil", Campinas, Editora da Unicamp, 2003, pp. 41-87

Onivaldo Randig (CNPq) e Fernanda Antônia da Fonseca Sobral

ANEXO 1 – Comparativo entre os formulários de avaliação dos sítios PELD utilizados nos períodos avaliativos de 2012 e 2015.

AVALIAÇÃO DE 2012		AVALIAÇÃO DE 2015	
TÓPICO	PERGUNTA	TÓPICO	PERGUNTA
SÍTIO DE PESQUISA	<p>Elabore um texto geral de divulgação sobre o desenvolvimento do projeto PELD*</p> <p>Qual a área total estudada (pelo menos aproximada) em metros quadrados?</p> <p>A área é contínua ou fragmentada?</p> <p>Informe as coordenadas geográficas da(s) área(s) de estudo.</p> <p>A área encontra-se em unidade de conservação (UC) federal, estadual ou municipal?</p>	SÍTIO DE PESQUISA	<p>Elabore um texto geral de divulgação sobre o desenvolvimento do projeto PELD*</p> <p>Qual a área total estudada (pelo menos aproximada) em metros quadrados?</p> <p>A área é contínua ou fragmentada ?</p> <p>Informe as coordenadas geográficas da(s) área(s) de estudo.</p> <p>A área encontra-se em unidade de conservação (UC) federal, estadual ou municipal?</p>
HIPÓTESES/OBJETIVOS E METAS DA PESQUISA	<p>No quadro abaixo, forneça as informações solicitadas com relação aos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos</li> <li>• Metas</li> <li>• Hipóteses</li> </ul> <p>Informe o grau de alcance de acordo com as seguintes categorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – alcançado(a)/respondida</li> <li>• 2 – em andamento (informar a previsão de alcance)</li> <li>• 3 – não-investigado (informar a previsão de alcance)</li> </ul>	HIPÓTESES/OBJETIVOS E METAS DA PESQUISA	<p>No quadro abaixo, forneça as informações solicitadas com relação aos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos</li> <li>• Metas</li> <li>• Hipóteses</li> </ul> <p>Informe o grau de alcance de acordo com as seguintes categorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – alcançado(a)/respondida</li> <li>• 2 – em andamento (informar a previsão de alcance)</li> <li>• 3 – não-investigado (informar a previsão de alcance)</li> </ul>
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	<p>Informe sobre o status de desenvolvimento de cada uma das atividades previstas, considerando o cronograma de atividades do projeto, de acordo com as seguintes categorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-concluída</li> <li>• 2-em desenvolvimento</li> <li>• 3-não-desenvolvida</li> </ul>	ESTRATÉGIA DE LONGO PRAZO	<p>Apresente a seguir o delineamento geral da pesquisa do sítio, com ênfase para a estratégia de integração dos diversos objetivos/metas/hipóteses no sentido de gerar produtos/avanços no conhecimento que somente poderiam ser compreendidos em longo prazo.</p>

## Onivaldo Randig (CNPq) e Fernanda Antônia da Fonseca Sobral

Apresente, de maneira resumida, os principais resultados obtidos, tendo como referência o item “Resultados Esperados” do projeto aprovado pelo CNPq.

Apresente de forma resumida os principais resultados científicos obtidos, com destaque para aqueles que representam um avanço do conhecimento na área, possibilidades de aplicação prática, ou que permitiram testar as hipóteses científicas abordadas pelo sítio neste período de vigência. Buscar responder a esta pergunta tendo em mente o item “Resultados esperados” do projeto aprovado na Chamada 34/2012.

Apresente a produção técnico-científica resultante do projeto, considerando o período de dezembro de 2009 a maio de 2012. \*\*

Apresente a produção técnico-científica resultante do projeto, considerando o período de dezembro de 2012 a julho de 2015. \*\*

Selecione cinco entre os principais achados do Sítio que só poderiam ser compreendidos em longo prazo, indicando quais sub-projetos estiveram envolvidos no achado.

O projeto trouxe avanços do conhecimento com possibilidade prática de aplicação para:

- a Conservação da Biodiversidade?
- a Educação Ambiental ?
- o Desenvolvimento Regional Sustentável?
- Políticas Públicas?
- Outros?

RESULTADOS /  
PRODUTOS

O projeto trouxe avanços do conhecimento com possibilidade prática de aplicação para os itens abaixo? Caso afirmativo, como está sendo a sua implementação?

- Conservação da Biodiversidade?
- Educação Ambiental?
- Desenvolvimento Regional Sustentável?
- Políticas Públicas?
- Outros?

Apresente as principais sugestões/recomendações adicionais que o sítio gostaria de encaminhar a tomadores de decisão. As recomendações devem estar relacionadas principalmente com os achados de longo prazo, indicados na questão acima.

Informe que variáveis bióticas e abióticas estão sendo monitoradas continuamente.

Informe, de acordo com a tabela a seguir, o nível de informação disponível para os grupos de organismos que ocorrem no sítio.

- ORGANISMOS: GRANDE GRUPO E GRUPO
- IFORMAÇÃO DISPONÍVEL: MUITA – POUCA - AUSÊNCIA

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	Informe que ações vem sendo desenvolvidas no intuito de divulgar para a sociedade civil os resultados das pesquisas do sítio, tendo como referência o item “Estratégia de divulgação dos resultados” do projeto aprovado.	DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	Informe que ações vem sendo desenvolvidas no intuito de divulgar para a sociedade civil os resultados das pesquisas do sítio, tendo como referência o item “Estratégia de divulgação dos resultados” do projeto aprovado.
EQUIPE / FORMAÇÃO DE RECURSOS	Informe o número de pesquisadores doutores na equipe do projeto. Informe sobre o grau de integração da equipe.	EQUIPE / FORMAÇÃO DE RECURSOS	Informe o número de pesquisadores doutores na equipe do projeto. Relate a estratégia utilizada para estimular a integração da equipe.

## Onivaldo Randig (CNPq) e Fernanda Antônia da Fonseca Sobral

HUMANOS / PARCERIAS	<p>Informe se houve alteração (inclusão ou desligamento) na equipe do projeto.</p> <p>Informe sobre a formação de recursos humanos no âmbito do projeto, de acordo com os dados a seguir: Nome completo / Nível de formação / Orientador / Período / Modalidade / Fonte pagadora.</p> <p>Informe se houve alteração nas parcerias do projeto.</p>	HUMANOS / PARCERIAS	<p>Informe se houve alteração (inclusão ou desligamento) na equipe do projeto.</p> <p>Informe sobre a formação de recursos humanos no âmbito do projeto, de acordo com os dados a seguir: Nome completo / Nível de formação / Orientador / Período / Modalidade / Fonte pagadora.</p> <p>Informe sobre as parcerias estabelecidas no âmbito do projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcerias intra-institucionais (com outros grupos de pesquisa, outros departamentos ou centros da instituição executora do projeto)</li> <li>• Parcerias inter-institucionais (com outras universidades, centros de pesquisa, órgãos públicos, empresas, etc.)</li> <li>• Parcerias internacionais</li> </ul> <p>7.2) Comente sobre as parcerias (relevância, dificuldades, etc).</p>
EXECUÇÃO FINANCEIRA	<p>Informe, no quadro abaixo, os valores totais já executados em cada uma das rubricas:</p> <p>Informe se o sítio conta com outras fontes de financiamento, citando os eventuais valores envolvidos.</p>	CAPTAÇÃO DE RECURSOS	<p>Informe se o sítio conta com outras fontes de financiamento além do CNPq, citando eventuais valores envolvidos.</p>
DIFICULDADES	<p>Cite e comente as principais dificuldades encontradas durante o desenvolvimento do projeto.</p>	DIFICULDADES	<p>Cite e comente as principais dificuldades encontradas durante o desenvolvimento do projeto.</p>
GESTÃO DE DADOS	<p>Existe uma pessoa responsável pela gestão dos dados obtidos nas pesquisas? Caso positivo, informe o tipo de vínculo desta pessoa com o projeto e com a instituição executora.</p> <p>O sítio participou de treinamento para usuários do Banco de dados PELD?</p>	GESTÃO DE DADOS	<p>Existe uma pessoa responsável pela gestão dos dados obtidos nas pesquisas? Caso positivo, informe o tipo de vínculo desta pessoa com o projeto e com a instituição executora.</p> <p>O sítio participou da "Oficina sobre documentação, gerenciamento e disponibilização de dados biológicos", promovida pelo MCTI nos dias 26 e 27/11/2014 em Brasília?</p> <p>Qual o número total de pacotes de dados (planilhas de dados e metadados associados) já obtidos até agora? Qual porcentagem destes já foram inseridos no SiBBr? Cite e comente eventuais dificuldades encontradas.</p> <p>Qual a estimativa do número total de pacotes de dados a serem obtidos até o final do período de vigência do projeto atual?</p>

\* Para este item foi orientado que o texto poderia ser utilizado pelo CNPq para divulgação e que o mesmo deveria conter informações sobre: relevância e principais características do sítio de pesquisa; sua forma de funcionamento; inserção do sítio na sociedade civil; idéias para a continuidade das ações (de pesquisa e outras, como extensão, divulgação).

2012

\*\* Para este item foram solicitadas informações sobre:

- Artigos completos publicados em periódicos
- Livros
- Capítulos de livros

2015

- Artigos completos publicados em periódicos
- Livros publicados
- Capítulos de livros publicados



## Onivaldo Randig (CNPq) e Fernanda Antônia da Fonseca Sobral

- Trabalhos completos ou resumos em anais de congressos
  - Artigos aceitos para publicação
  - Apresentações de trabalho
  - Demais tipos de produção bibliográfica
  - Software sem registro de patente
  
  - Software com registro de patente
  
  - Produtos tecnológicos
  
  - Processos e técnicas
  - Trabalhos técnicos
  - Monografia de Graduação
  - Dissertação de Mestrado
  - Tese de Doutorado
  - Eventos científicos organizados (incluir encontros, cursos, treinamentos)
  - Textos em jornais ou revistas
  - Outras formas de divulgação científica
- 
- Teses de Doutorado
  - Dissertações de Mestrado
  - Artigos de Divulgação Científica
  - Notícias em jornais ou revistas
  - Outros materiais de Divulgação Científica (cartilhas, folhetos, circulares, etc)
  - Trabalhos técnicos (Relatórios tipo EIA/RIMA, Planos de manejo de UC's, etc)
  - Eventos científicos organizados (simpósios, encontros, cursos, treinamentos)
  - Produtos de inovação (patentes, softwares)
  - Outros produtos de inovação (processos, técnicas, etc)