



FUNDAÇÃO
renova

IBiO

**MAPEAMENTO DE MANANCIAIS ALTERNATIVOS E CADASTRO DE
INSTITUIÇÕES ATUANTES NA BACIA DO RIO DOCE**
Sumário Executivo

P2 – Cadastro das Instituições, governamentais e não governamentais, promotoras de ações e projetos de restauração florestal na Bacia do Rio Doce, com mapeamento conforme sua área de atuação

Agosto/2017

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	3
2. INTRODUÇÃO	3
3. METODOLOGIA.....	4
4. RESULTADOS	5
5. CONCLUSÕES	17

1. APRESENTAÇÃO

O presente sumário executivo tem por objetivo apresentar os principais resultados referente ao Produto 2 – Cadastro das Instituições, governamentais e não governamentais, promotoras de ações e projetos de restauração florestal na Bacia do Rio Doce, com mapeamento conforme sua área de atuação, referente ao Contrato 4800001197 firmado entre o Instituto BioAtlântica e Fundação Renova.

2. INTRODUÇÃO

Em várias florestas tropicais, como a Floresta Atlântica brasileira, a restauração, através de reflorestamento, representa uma ação essencial para ampliar a quantidade e a qualidade dos habitats, o número e o tamanho das populações das espécies ameaçadas de extinção e, desta forma, evitar o empobrecimento drástico destas biotas e restabelecer serviços ambientais perdidos.

Nesse sentido, consolidar programas de restauração que tenham por objetivo incrementar a cobertura florestal e restabelecer serviços ambientais essenciais (i.e provimento de serviços hidrológicos) perdidos devido à modificação da intrínseca relação floresta/água se faz urgente em paisagens prioritárias da Floresta Atlântica. Uma dessas paisagens é a Bacia do Rio Doce impactada recentemente pelo rompimento da barragem do Fundão, localizada em Minas Gerais. Esse rompimento potencializou o cenário de degradação que já era presente na região, e que, impôs uma profunda alteração, principalmente, na dinâmica de funcionamento das áreas de preservação permanente da Bacia.

Logo, para que seja possível criar programas de restauração que sejam capazes de reverter o atual quadro de degradação e dialoguem com as

regionalidades da Bacia do Rio Doce se faz necessária uma análise robusta para a compreensão da capacidade instalada de instituições que desenvolvem atividades/projetos de restauração florestal na Bacia, pois as atividades executivas e a alavancagem de novas frentes de restauração dependem do entendimento do perfil institucional e o tipo de atividade que essas instituições desenvolvem. De maneira adicional, a compreensão dessa capacidade instalada irá contribuir para o fortalecimento da visão da cadeia produtiva da restauração como potencial geradora de novas frentes de emprego e renda para produtores rurais na Bacia do Rio Doce.

3. METODOLOGIA

Os seguintes passos metodológicos foram executados para o Cadastro das Instituições, governamentais e não governamentais, promotoras de ações e projetos de restauração florestal na Bacia do Rio Doce:

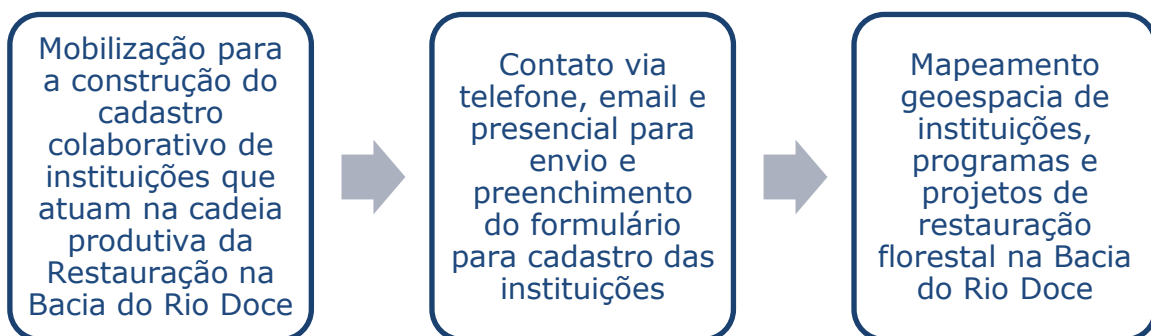


Figura 1. Metodologia aplicada para a construção do Cadastro das Instituições, governamentais e não governamentais, promotoras de ações e projetos de restauração florestal na Bacia do Rio Doce.

É válido ressaltar que foram utilizados todos os canais e redes de contato que o Instituto BioAtlântica - IBIO possui para percolar ao máximo o escopo do projeto nos territórios da Bacia do Rio Doce. Nesse sentido os Comitês de Bacias tiveram um papel estratégico em mobilizar e repassar informações para a equipe técnica do projeto. De maneira adicional, o preenchimento do formulário se deu de forma muito heterogênea por parte das instituições, em termos de qualidade da informação. Devido aos diversos tipos de atores mobilizados, cada um possuía níveis de sistematização de informações diferenciados, resultando em diversos graus de detalhamento das informações enviadas.

Ainda, foi feito um esforço por parte da equipe técnica da instituição executora do projeto e da Fundação Renova em coletar dados geoespaciais de áreas em processo de restauração (i.e *shape files*) na Bacia do Rio Doce. Esse tipo de informação envolve um componente de relacionamento para fins de envio dessas informações devido a uma série de condicionantes que vão desde o sigilo de determinadas categorias de dados, até a capacidade que as instituições possuem em sistematizar e manter uma memória de suas operações. Mesmo após a finalização das atividades formais do projeto as equipes técnicas continuam nas tratativas de relacionamento para consolidar as informações geoespaciais de áreas em processo de restauração.

4. RESULTADOS

O levantamento sistematizou um total de 25 instituições atuantes em atividades que estão contidas dentro da cadeia produtiva restauração florestal na Bacia do rio Doce, sendo 13 delas provenientes do cadastramento realizado por meio do site, mídias sociais e campanhas promovidas pelo IBIO, e 12 provenientes de pesquisas complementares e entrevistas pessoais.

Dentre estas instituições, foi possível verificar a presença de atores oriundos de 2 estados, sendo o estado de Minas Gerais o de maior representatividade, com 18 instituições (72%), seguido do estado do Espírito Santo com 7 instituições (28%). Quanto à natureza das instituições levantadas, verificou-se que 56% (14) eram organizações não-governamentais, 20% (5) empresas públicas, 16% (4) empresas privadas, 4% (1) academia e 4% Outros (1).

Quanto à participação das instituições para a Cadeia de Restauração Florestal na Bacia do Rio Doce, o questionário aplicado apresentava categorias nas quais a instituição deveria enquadrar suas atividades. Dezesete instituições declararam realizar a atividade de execução do plantio, sendo também frequente a atividade de elaboração de projetos de restauração, com 15 indicações.

Vinte instituições afirmaram que realizam mais de uma atividade dentro da cadeia e apenas cinco realizam apenas uma atividade. Importante salientar que a coleta de sementes faz parte das atividades de apenas quatro instituições. Isso se explica pelo fato da maioria das instituições, apesar de trabalhar com projetos de restauração, não realiza atividades de produção de mudas e tampouco a coleta de sementes. Dentre aquelas que produzem mudas (11), apenas quatro coletam as sementes da produção, dando a entender que, nas outras instituições, estas sementes viriam de fontes externas, ou a produção seria terceirizada.

Quanto à espacialização das atividades de restauração na bacia, foi possível verificar duas situações: (1) a espacialização das instituições responsáveis pelas atividades diagnosticadas, e (2) a espacialização das atividades realizadas por estas. A Figura 2 apresenta onde estão situadas as instituições atuantes na bacia e que disponibilizaram essa informação. Foi inserido ainda a camada (*layer*) de viveiros florestais identificados pelo levantamento de viveiros florestais na bacia do rio Doce, elaborado

anteriormente pelo Instituto BioAtlântica (IBiO) e Fundação Renova, visando especializar sua zona de atuação.

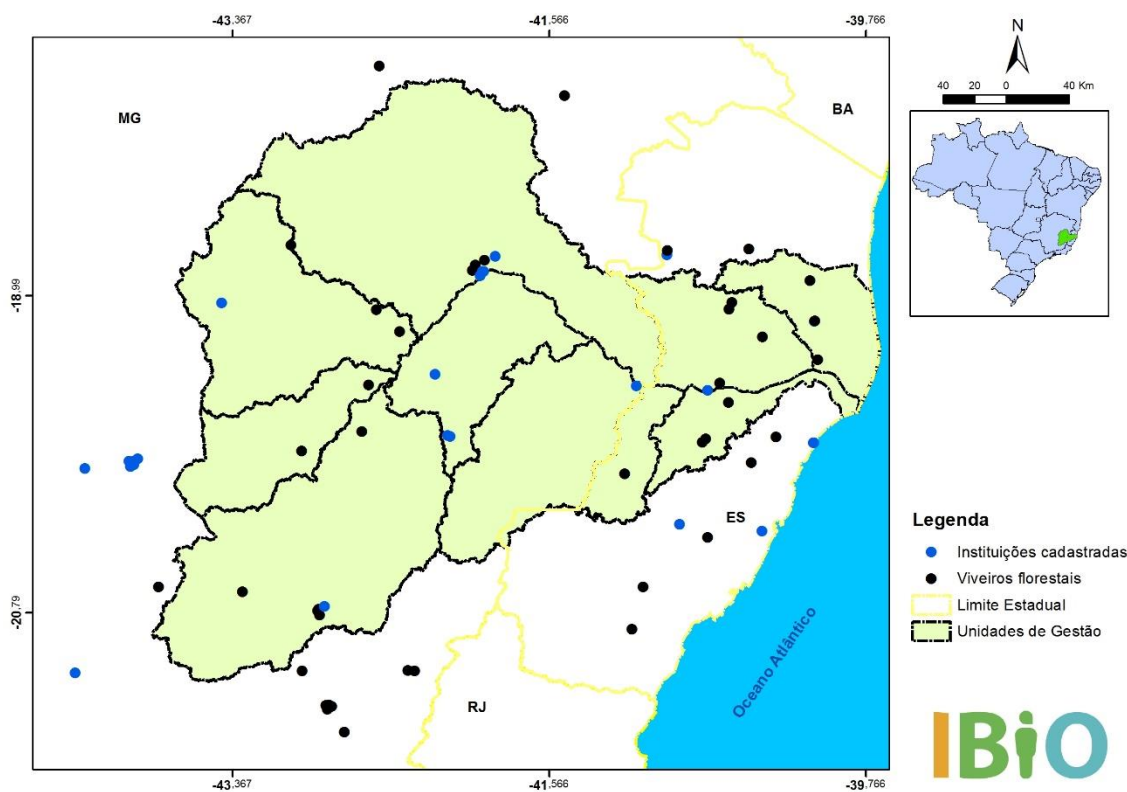


Figura 2. Espacialização das instituições que conduzem ou participam de programas e projetos de restauração florestal na área de abrangência da bacia do Rio Doce levantadas no estudo.

Dentre as instituições levantadas, é possível verificar que 13 delas possuem sua sede localizada fora da bacia do rio Doce, e 12 no interior da bacia. Quanto à distribuição por Estados, é importante pontuar que 18 estão localizadas em Minas Gerais e apenas sete no Espírito Santo. Quanto às atividades de restauração, foi possível especializar 112 atividades provenientes do cadastro de instituições e 43 viveiros provenientes do levantamento de viveiros da bacia do rio Doce que foram separadas nas classes “elaboração de projetos de restauração”, “execução

de plantio”, “pesquisa”, “produção de mudas” e “outras atividades” (Fig.3).

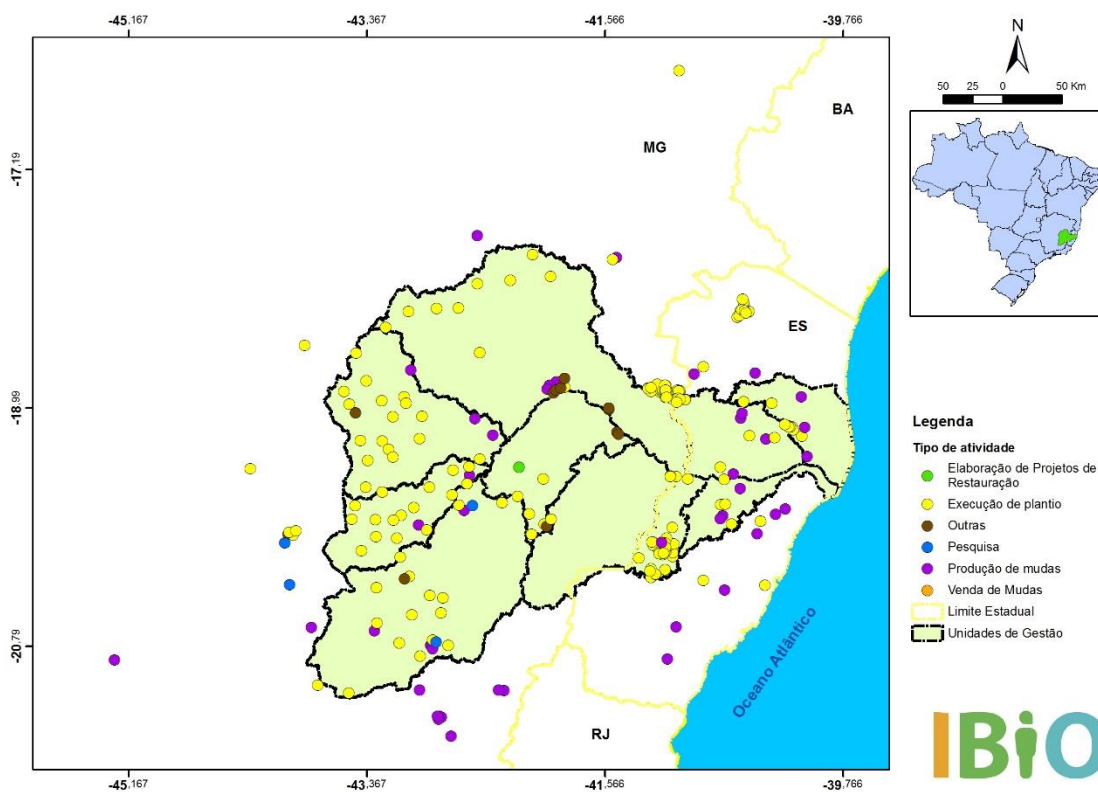


Figura 3. Espacialização dos tipos de atividades de restauração florestal inventariadas no estudo.

É possível verificar que dentre as atividades de restauração especializadas, a maior parte (11) pertencem a três instituições: Aos Comitês de Bacias/Instituto BioAtlântica (IBiO), a Associação Centro de Informação e Assessoria Técnica (CIAAT), e Instituto Espinhaço. Ainda, dentro das atividades especializadas, 37 delas encontram-se fora da área de abrangência da Bacia do rio Doce. É importante ressaltar que a maior dificuldade na construção de um grupo de dados como este, se dá pelo envio de informações por parte dos responsáveis pelas atividades na cadeia da restauração na bacia do rio Doce. A sistematização, sobretudo

de dados geoespaciais deixa lacunas de informação pelo fato de não terem sido disponibilizados polígonos que pudessem expressar, em termos práticos, a localização e real extensão das áreas em processo de restauração.

Com a exceção dos dados obtidos por meio do Pacto pela restauração da Mata Atlântica, oriundos das ações da *The Nature Conservancy* na bacia, das áreas de restauração do Instituto Espinhaço e das áreas restauradas por meio da parceria entre o Instituto Terra e Fundação Renova (Figura 4), nenhum dos atores pôde fornecer informações mais detalhadas acerca da localização de suas áreas de atuação, sendo necessária a espacialização de dados com base apenas no município e nas comunidades onde as ações de restauração aconteciam. Um esforço para coleta das informações geoespaciais das áreas em processo de restauração ainda está sendo feita por parte da equipe técnica e da Fundação Renova trabalhando no relacionamento a atores-chave para o envio dessas informações.

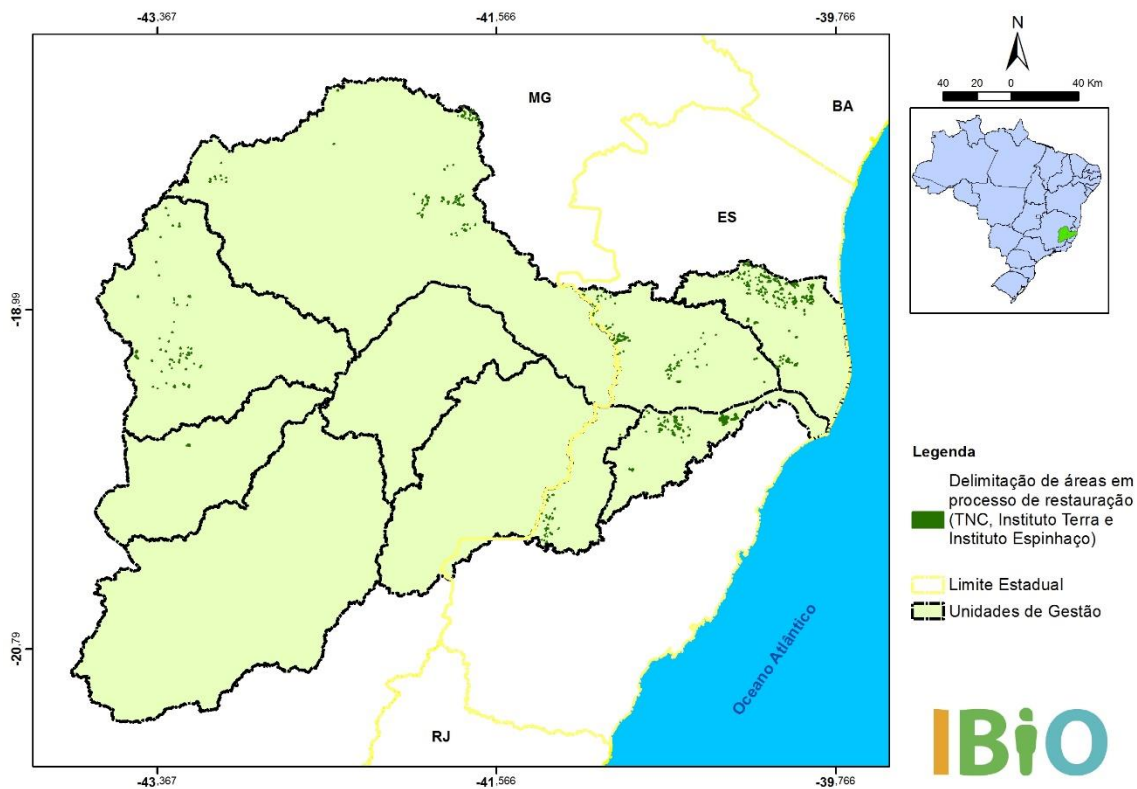


Figura 4. Espacialização dos tipos de atividades de restauração florestal inventariadas no estudo – Dados de polígonos de áreas em processo de restauração (The Nature Conservancy, Instituto Espinhaço, Instituto Terra).

Para as instituições que até o presente momento enviaram os *shapefiles* (.shp) (TNC, Instituto Terra e Instituto Espinhaço) de suas áreas em processo de restauração foram contabilizados um total de 1.455,25 ha de áreas em processo de restauração.

Para aquelas instituições que não forneceram informações espaciais em que fosse possível a quantificação das áreas, na maioria dos casos, não houve também uma declaração de quantidade de áreas em processo de restauração. Aqueles que declararam algum quantitativo de áreas nos questionários estão demonstrados na tabela 1, perfazendo um total aproximado de 12.105,6 hectares. É válido ressaltar que esses são dados declaratórios necessitando de uma acurácia de metrificação utilizando a unidade espacial adequada.

Tabela 1. Instituições que declararam no formulário o quantitativo de áreas em processo de restauração, sem fornecer dados espaciais.

Nome da Instituição/Razão Social	Projeto	Local (Estado/município)	Área de intervenção (hectares)
De Brito Meio Ambiente e Topografia LTDA	Recomposição florestal no município de Colatina - ES.	Colatina/ES	7
	PRAD da Fazenda Pedra Bonita. -Impactos medidos: A restauração já está estabelecida	Barra de são Francisco/ES	11
Fundação Biodiversitas para a Conservação da Diversidade Biológica	Projeto de Restauração	Rio Paraopeba e Rio das Velhas/ MG	Aproximadamente 410
Giga Instituto de Pesquisa e Consultoria Ltda	Projeto Rural sustentável	10 municípios de MG - Vale do Mucuri e Jequitinhonha	Entre 6 e 7

Nome da Instituição/Razão Social	Projeto	Local (Estado/município)	Área de intervenção (hectares)
IBIO/Comitês de Bacias	Centro de Desenvolvimento de Águas e Florestas (CDAF).	Espírito Santo/Afonso Claudio, Brejetuba, Laranja da Terra, Baixo Guandu, Santa Teresa, São Roque do Canaã, São Gabriel da Palha, Governador Lindemberg, Rio Bananal, Vila Valério	1500
	Adequação Ambiental de Propriedades Rurais na Bacia Hidrográfica do Barra Seca e Foz do Rio Doce.	Espírito Santo / Sooretama	150
	Proteção e Recomposição de Nascentes, em Propriedades Rurais na Bacia Hidrográfica do Rio Caratinga	Santa Bárbara do Leste/ MG	14,5
Instituto Espinhaço Biodiversidade, Cultura e Desenvolvimento Socioambiental	Semeando Florestas, Colhendo Águas na Serra do Espinhaço	Minas Gerais – construção de 5 viveiros - Itabira (2), (1) Conceição do Mato Dentro, (1) Sete Lagoas e (1) Gouveia – para atender a demanda de 61 municípios de Minas Gerais.	1800
	Oréades – Semeando Florestas, Colhendo Águas no Cerrado	Alto Paraíso/GO	150
	PROGER – Programa para o Empoderamento Social, Mobilização Comunitária, Inclusão Produtiva, Econômica Criativa e Desenvolvimento Sustentável na Comunidade do Turco	Conceição do Mato Dentro/MG	32

Nome da Instituição/Razão Social	Projeto	Local (Estado/município)	Área de intervenção (hectares)
Instituto Terra	Enriquecimento de 17,5 ha na RPPN Fazenda Bulcão	Aimorés - MG	17,5
LUCUS FLORESTAS SUSTENTÁVEIS / LUCUS LTDA EPP	Viveiro de Espécies Florestais Nativas da Mata Atlântica	Espírito Santo / Aracruz	2,61
	Restauração da Mata Atlântica no Santuário de Nossa Senhora da Saúde	Ibiraçu/ES	5
PROLENHA	Projeto de recuperação de nascentes em São Domingos	São Domingos	8000
Total Aproximado:			12.105,60

As análises realizadas mostram ainda uma tendência a uma distribuição desproporcional das atividades de restauração levantadas, havendo uma concentração das atividades em determinadas porções das áreas que compõem as unidades de gestão da bacia do rio Doce, representados pelas áreas vermelhas da Figura 5. É possível verificar ainda que a UGRH Manhauçu, a porção central da UGRH Piranga e a porção central da UGRH Suaçuí Grande demonstram lacunas de presença de atividades de restauração.

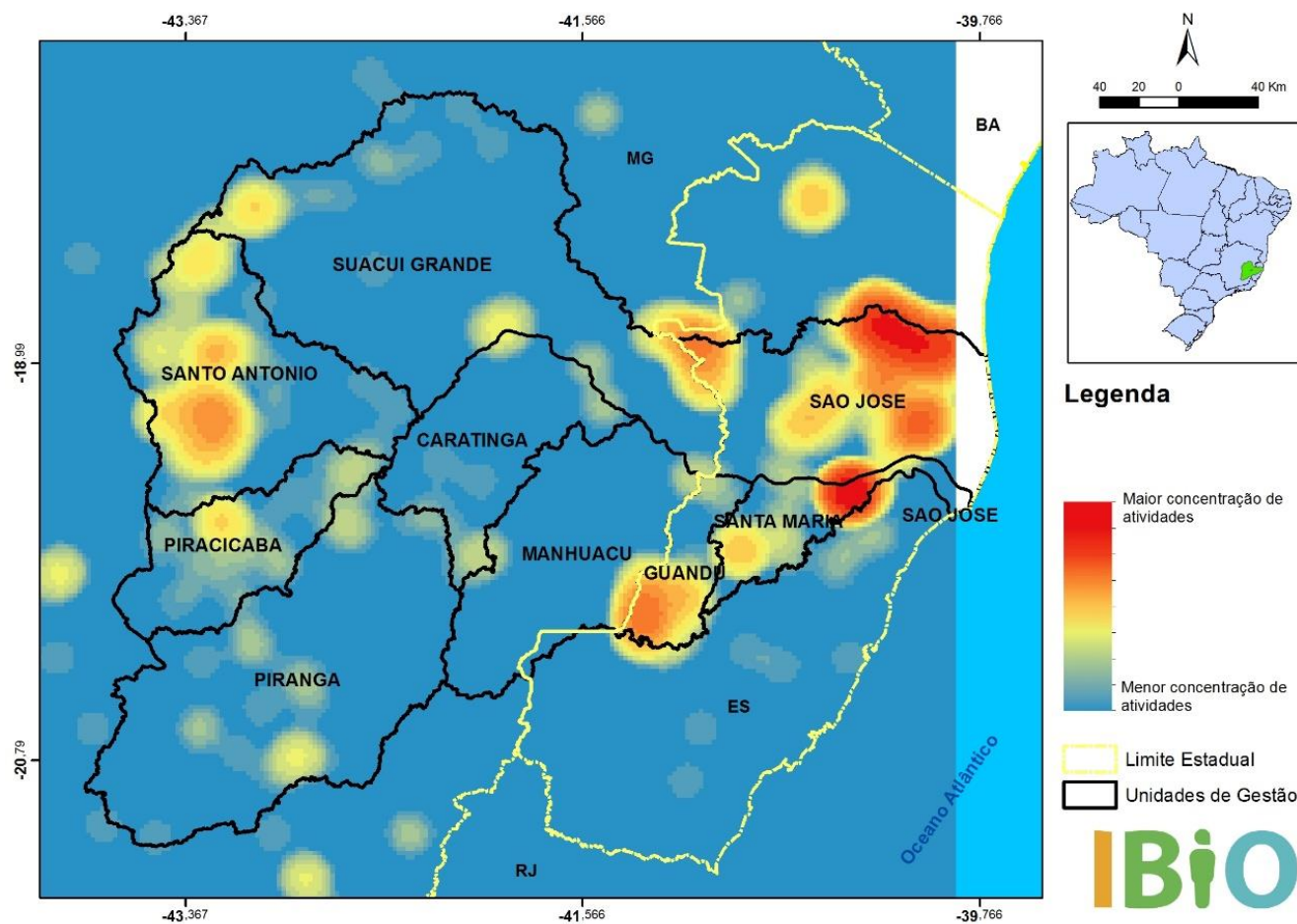


Figura 5. Espacialização das regiões de acordo com o número de atividades de restauração florestal levantadas no estudo.

5. CONCLUSÕES

O principal obstáculo enfrentado durante as atividades de cadastramento foi a falta/não fornecimento de informações detalhadas acerca das atividades realizadas pelas instituições, bem como o não retorno em contatos realizados. As instituições também não forneceram maiores informações acerca da localização espacial, atuação e aspectos técnicos de desenvolvimento dos projetos, o que restringiu a abrangência da análise àquelas instituições que responderam os contatos e/ou que tinham informações disponíveis nos meios de comunicação ou publicações científicas. É evidente, nesse sentido, a heterogeneidade de conhecimento técnico por parte das instituições diagnósticas sobre atividades de restauração florestal na Bacia do rio Doce.

Fica claro no estudo que a capacidade instalada de instituições que operam no componente executivo e de planejamento para atender demandas de restauração florestal, principalmente, em escala, na Bacia é insuficiente. Ainda, foi identificada uma baixa capacidade técnica das instituições que operam os projetos de restauração em sistematizar/organizar as informações de seus projetos para fins de análise de resultados obtidos, o que pode ser visto como uma baixa capacidade técnica de entendimento desses projetos. Uma variável que foi identificada no estudo de Mapeamento e Diagnóstico de Viveiros Florestais e mais uma vez corroborada foi a baixíssima quantidade de instituições que trabalhem com coleta de sementes e marcação de matrizes florestais, atividade básica e fundamental para garantia de aumento de probabilidade de sucesso das ações executivas de restauração florestal.

Vale destacar as ações de restauração que estão sendo operacionalizadas pelo programa *Reflorestar* no Espírito Santo. O programa possui um sistema robusto de monitoramento, utiliza técnicas executivas atuais de

recuperação de áreas degradadas utilizando todo o potencial da condução da regeneração natural com o objetivo de redução de custos e ganho de escala e, principalmente, possui uma interface participativa com o produtor rural, incluindo esse ator social diretamente nas atividades de restauração do programa. Este programa foi o de maior destaque dentre os analisados pela equipe técnica do estudo e faz parte do conselho de coordenação de um dos maiores coletivos em prol da restauração florestal de florestais tropicais do mundo, o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, agregando transparência e participação social em suas atividades.

Ainda, a análise de *kernel de concentração* (Fig. 5) mostra claramente uma desproporção da concentração das atividades de restauração florestal em andamento na Bacia. Unidades de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos importantíssimo com o Suacui Grande possui uma lacuna significativa de projetos de restauração. Essa é mais uma evidência para que se possa, minimamente, equalizar os esforços de restauração dentro de toda a área de abrangência da Bacia.

Por último, para que a cadeia produtiva da restauração florestal possa ser implementada na perspectiva de alavancagem de uma economia de base florestal inclusiva, longa e participativa na Bacia do Rio Doce, se faz necessária uma requalificação técnica nas possíveis instituições que sejam selecionadas para operar as demandas executivas de restauração dentro do escopo previsto das atividades da Fundação Renova.