

ESTUDO SOBRE A SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DOS PLANOS DE AÇÃO TERRITORIAIS

PARTE II

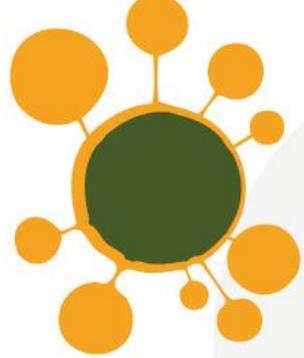
Ribeirão Preto, 01 de abril de 2020

Versão Interna

Produto elaborado no âmbito do Projeto Pró-Espécies



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



SUMÁRIO

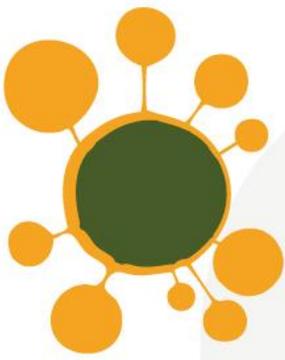
Parte II

| | |
|---|----|
| 6. Demanda por Recursos: panorama geral..... | 03 |
| 7. Premissas para o Cálculo de Custo Médio dos PANs Analisados..... | 07 |
| 7.1. Análise do Custo Unitário por Espécies..... | 13 |
| 7.2. Análise do Custo Unitário por Linhas Temáticas..... | 17 |
| 7.3. Tabulação do questionário aplicado aos Coordenadores dos PANs..... | 21 |
| 8. Como Calcular os custos dos PATs..... | 23 |
| 8.1. Análise do PAT Planalto Sul..... | 27 |
| 8.2. Comparando os custos médios dos PANs com PAT Planalto Sul..... | 31 |
| 8.3. Principais desafios o cálculo de custos dos PATs..... | 33 |



EcoSustentare
Consultoria e Assessoria Organizacional

(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



PARTE II

6. Demanda por Recursos: panorama geral

Como mencionado anteriormente, os Planos de Ação Territoriais – PATs apresentam-se como importantes instrumentos de intervenção em prol da conservação de espécies ameaçadas de extinção. Com enfoque menos abrangente que o dos PANs esse modelo tende a minimizar esforços e recursos, considerando aspectos socioeconômicos da região-alvo, possibilitando a realização de ações mais compatíveis aos aspectos regionais e, conseqüentemente, ampliando o grau de realização.

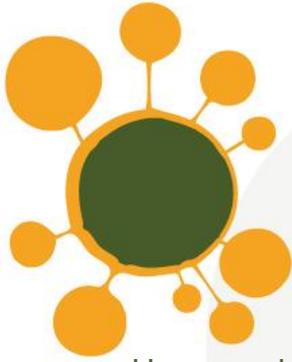
Por ser um novo modelo para implementação de estratégias de conservação de espécies ameaçadas, os PATs, que serão coordenados pelos órgãos estaduais de meio ambiente, encontram-se, ainda, em fase inicial de elaboração, momento em que, além do levantamento das espécies alvo e delineamento dos limites territoriais, são definidos objetivos, metas e ações de intervenção. Nesse momento os prazos para a realização de cada ação e as estimativas de seus respectivos custos também precisam ser definidos. Aqui está uma das perguntas mais desafiadoras que esse estudo visa responder: quanto custa, em média, a implementação de um Plano de Ação Territorial?

A melhor forma de responder essa pergunta seria calcular um custo médio por meio da análise de dados históricos, porém, como os PATs estão em fase inicial não há registros anteriores. No entanto, há alguns PANs executados e em execução que apresentam recortes territoriais e serviram de parâmetro para essa análise. Com o apoio das equipes do MMA, do ICMBio e do JBRJ foi possível definir uma base de dados de PANs de atuação territorial para análise e levantamento de custo médio, como será melhor abordado no item 7 desse estudo.



EcoSustentare
Consultoria e Assessoria Organizacional

(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Uma vez definida a base de dados de PANs, o levantamento dos custos foi feito por meio da análise de documentos elaborados e publicados pelo ICMBio e JBRJ e entrevistas realizadas com os Coordenadores de cada PAN.

Os Planos de Ação implementados pelo ICMBio e pelo JBRJ são muito bem estruturados e os registros, de exímia organização, são publicados em seus sítios eletrônicos podendo ser facilmente acessados. As buscas podem ser feitas pela nomenclatura de cada PAN ou ainda pelo ano, bioma, grupo taxonômico ou autor.

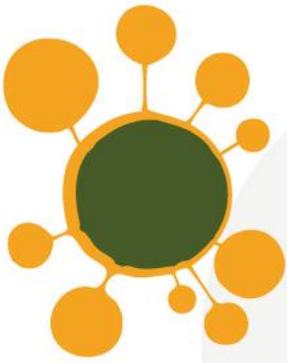
Os documentos do ICMBio acessíveis para *download* em seu sítio eletrônico são: Sumário Executivo, Livro, Portaria do PAN, Portaria do GAT, Matriz de Planejamento, Matriz de Monitoria, Matriz de Avaliação. E os documentos acessíveis no sítio eletrônico do JBRJ são: Plano de Ação em formato *pdf*, Anexos do Plano e Matriz de Planejamento. Repletos de informações detalhadas sobre cada Plano de Ação, esses documentos estão estruturados da seguinte forma:

I. Os PANs elaborados pelo ICMBio seguem a Instrução Normativa ICMBio nº 21/2018 e baseiam-se no Guia para Gestão de Planos de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção – PAN – Elabore – Monitore – Avalie o qual conceitua os documentos conforme segue:

- Sumário Executivo => “*publicação obrigatória com o objetivo de divulgação que contém entre oito e dez páginas com as principais informações sobre o PAN*”. Dentre as principais informações destacam-se: taxonomia, aspectos biológicos, área de ocorrência, ameaças, históricos de conservação, estratégias do Plano para a conservação da espécie. De acordo com Instrução Normativa ICMBio nº 21/2018 esse documento deverá ser publicado em até 180 dias após a publicação da Portaria.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



- Livro => “publicação opcional de caráter científico sobre as espécies e ambientes contemplados pelo PAN, ameaças que as põem em risco, histórico das oficinas, planejamento completo do PAN, entre outros. Os Livros poderão ser feitos no início ou ao final de um ciclo de vigência, possuem ISBN (International Standard Book Number)”. O livro não possui limite de páginas e deve seguir roteiro determinado.
- Portaria PAN => publicação da portaria do Plano de Ação
- Portaria GAT => publicação da portaria de constituição do Grupo de Assessoramento Técnico que acompanha a implementação do PAN
- Matriz de Planejamento => “quadro que organiza as ações a serem realizadas para o alcance dos objetivos do PAN. Ela é construída de forma participativa e é o principal produto da Oficina de Planejamento. Atualmente, as Matrizes de Planejamento seguem o modelo disponível na intranet, e devem conter os seguintes campos: Visão de Futuro, Objetivo Geral, Objetivos Específicos, Ação, Produto, Resultado Esperado, Período, Articulador, Colaborador, Custo Estimado, Localidade, Área de Relevância e Observações”
- Matriz de Monitoria => “instrumento de acompanhamento anual do desempenho das ações do PAN. Nessa matriz é possível verificar o que foi planejado, a situação atual do andamento das ações, os problemas encontrados durante a implementação e as reprogramações realizadas no planejamento. Atualmente, as Matrizes de Monitoria seguem o modelo disponível na intranet”
- Matriz de Avaliação => “instrumento de acompanhamento do alcance das metas estabelecidas para o PAN. Atualmente, a Matriz de Avaliação segue o modelo disponível na intranet. Essa matriz é dividida em três partes: Matriz de Indicadores e Metas, Matriz de Avaliação e Meio Termo e Matriz de Avaliação Final”



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



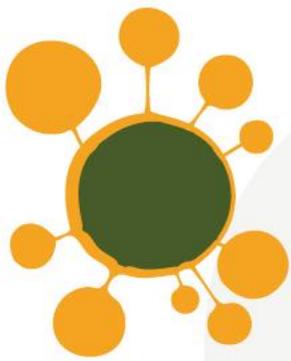
II. Diferentemente dos PANs elaborados pelo ICMBio, os elaborados pelo JBRJ não têm nenhuma normatização específica para disciplinar seus processos de elaboração, seguem apenas as Portarias do MMA que lhes dão atribuição para elaborar e coordenar PANs, descritas no início desse relatório. No entanto, como a parte técnica e metodológica são as mesmas, os processos de elaboração e registros são bastante similares, com exceção de algumas regras e processos internos de cada instituição. Cabe destacar que o JBRJ não tem servidores nem recursos orçamentários destinados aos PANs, trabalhando apenas com bolsistas e Coordenadores remunerados com recursos dos próprios projetos.

Quanto a publicação de documentos pelo JBRJ a obrigatoriedade restringe-se apenas à Portaria do PAN. Contudo, os documentos são produzidos com recursos dos próprios projetos e disponibilizados no sítio eletrônico da instituição para acesso público. Os Planos de Ação, seus Anexos e a Matriz de Planejamento são similares aos do ICMBio, conforme observado abaixo:

- Plano de Ação (pdf) => não apresentam limite de páginas e, similar ao Sumário Executivo, contém as principais informações sobre o PAN: dados sobre as espécies, caracterização da área, ações de conservação, estratégias para implementação das ações, custos estimados, entre outras.
- Matriz de Planejamento => tal como a Matriz utilizada pelo ICMBio, o JBRJ elabora uma tabela contendo: visão, objetivo, metas, ação, produtos, data, articulador, colaborador, prioridades, ações relacionadas e custo estimado.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Para complementar a análise documental foi necessário entrevistar os Coordenadores dos PANs para obter maiores informações e esclarecimentos. Comumente eles encontram-se em atividades de campo, por isso a estratégia mais eficiente para obter as informações foi por meio de questionário (elaborado em *Google Forms*) e troca de e-mails. Dentre as principais questões destacam-se: custo realizado até o atual momento do PAN, principais fontes de obtenção dos recursos, maiores dificuldades encontradas na obtenção de recursos e atuais instrumentos de gestão financeira. A taxa de retorno do questionário foi de 78% e os resultados estão abordados no item 7.3.

7. Premissas para o Cálculo do Custo Médio dos PANs Analisados

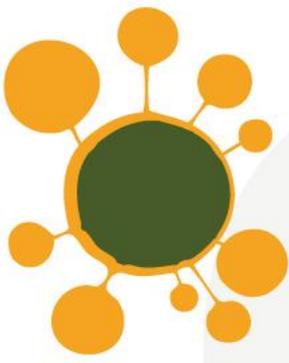
O cálculo do custo médio de PANs existentes foi realizado por meio da análise de 09 Planos de abordagem territoriais implementados pelo ICMBio e JBRJ entre 2010 e 2019, sendo 06 do ICMBio e 03 do JBRJ. Dos PANs implementados pelo ICMBio 03 já finalizaram o 1º. ciclo de vigência e continuam em andamento em ciclos subsequentes. Ressalta-se que, nesses casos, para obter melhor mediana optou-se por analisar apenas os ciclos finalizados.

Os principais documentos utilizados para o levantamento de custos foram o Sumário Executivo, Livro (quando existente), PAN (pdf – JBRJ), Matriz de Planejamento e Matriz de Monitoria (quando disponibilizada).

Em cada documento foram observados os seguintes dados: ciclo de vigência, quantidade de espécies abrangidas pelo PAN, quantidade de objetivos específicos, quantidade de ações, custo total estimado por ação, principais linhas temáticas e custo total estimado por linha temática.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Essas análises foram realizadas com o objetivo de traçar pontos de congruência e parâmetros de comparabilidade entre os Planos para se chegar a um custo médio equivalente para cada linha temática proporcionalmente à quantidade e tipo de espécie abrangida.

Para facilitar a compreensão das análises de custos apresenta-se a seguir um breve resumo de cada PAN estudado, destacando o principal objetivo, as quantidades de espécies, bioma, grupo taxonômico e atual ciclo de vigência.

➤ PAN Soldadinho-do-Araripe

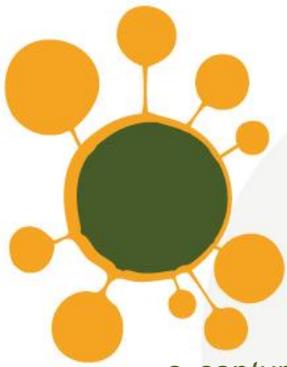
O 1º. ciclo de vigência foi de 2010 a 2015 e a área de ocorrência é a Chapada do Araripe, localizada na divisa dos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí. Seu principal objetivo é evitar a extinção da espécie no curto prazo e promover ações que assegurem a conservação e recuperação da qualidade ambiental de seu hábitat a médio e longo prazos, visando a ampliação de sua distribuição e incremento populacional. Grupo taxonômico são aves de uma única espécie e o bioma Caatinga. As principais linhas temáticas de ação são: conservação, licenciamento e compensação ambiental, pesquisa, educação ambiental e comunicação, manejo, fiscalização ambiental e instrumentos legais. Em seu 1º. ciclo o Plano foi composto por 4 objetivos específicos e 42 ações e apresentou um custo total estimado para o período de 05 anos de R\$ 4,7 milhões.

➤ PAN Passiformes dos Campos Sulinos e Espinhalho

O 1º. ciclo de vigência do Plano foi de 2011 a 2017 e seu principal objetivo é *“melhorar o estado de conservação das espécies alvo, o qual inclui ações para a redução da perda, degradação e fragmentação do seu hábitat, assim como medidas para impedir*



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



a captura ilegal das aves de interesse para manutenção em cativeiro”, para tanto foram traçadas 11 metas e 62 ações. São 15 espécies de aves abrangidas pelo Plano. Os Campos Sulinos são dos biomas Pampa e Mata Atlântica, a região alvo de abrangência do PAN é o extremo oeste do Rio Grande do Sul. As principais linhas temáticas de ações são: conservação, regularização fundiária, pesquisa, educação ambiental e comunicação, fiscalização ambiental, uso sustentável de recursos naturais, instrumentos legais e controle de espécies invasoras. O custo total estimado para o período de 05 anos é de aproximadamente R\$ 4,3 milhões.

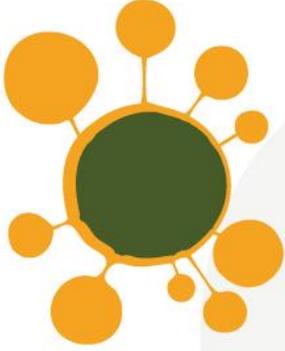
➤ PAN Ararinha Azul

O 1º. ciclo de vigência do PAN foi de 2012 a 2017 e teve como principal objetivo “o aumento da população manejada em cativeiro e a recuperação e conservação do habitat de ocorrência histórica da espécie, até 2017, visando início de reintroduções até 2021”. Para tanto foram estabelecidos 06 objetivos específicos e 41 ações. A área de distribuição histórica dessa espécie está localizada na Caatinga do nordeste brasileiro. As principais linhas temáticas de ações são: conservação e manejo. O custo total estimado para o período de 05 anos é de cerca de R\$ 6 milhões.

➤ PAN Serra do Espinhaço Meridional

Iniciado em 2016 esse Plano tem como principal objetivo “reduzir o risco de extinção das espécies da flora ameaçada que ocorrem na Serra do Espinhaço Meridional, aprofundando os estudos sobre elas e seu habitat, e mitigando as ameaças que incidem até o ano de 2026”. Para tanto foram elaborados 04 objetivos específicos e 38 ações. Localizada no estado de Minas Gerais, a Serra do Espinhaço apresenta 256 espécies da flora ameaçadas de extinção. As principais linhas temáticas de ações são: conservação, pesquisa, educação ambiental e comunicação e manejo. O custo total estimado para o período de 05 anos é de aproximadamente R\$ 4,9 milhões.





➤ PAN Aves da Mata Atlântica

Iniciado em 2017 esse Plano encontra-se no 4º. ano de vigência. Seu principal objetivo é “*estabelecer e implementar medidas para manutenção e recuperação das populações de espécies do PAN em 5 anos*”. Para alcançar esse objetivo foram estabelecidos 07 objetivos específicos e 50 ações, tendo como principais linhas temáticas: conservação, pesquisa, educação ambiental e comunicação, manejo, fiscalização ambiental e controle de espécies invasoras. Localizado na região da Mata Atlântica, o Plano tem como alvo 142 espécies de aves ameaçadas de extinção. O custo total estimado para o período de 05 anos é de cerca de R\$ 12 milhões.

➤ PAN Lagoas do Sul

Iniciado em 2018 seu principal objetivo é “*melhorar o estado de conservação das espécies ameaçadas e dos ecossistemas das lagoas da planície costeira do sul do Brasil, promovendo os modos de vida sustentáveis e/ou tradicionais associados ao território*”. Para tanto foram estabelecidos 04 objetivos específicos e 156 ações tendo como principais linhas temáticas: conservação, pesquisa, educação ambiental e comunicação, manejo, fiscalização ambiental, uso sustentável dos recursos naturais e instrumentos legais. Os biomas de atuação do Plano são: Mata Atlântica, Marinho e Pampa e os principais grupos taxonômicos: aves, flora, invertebrados, mamíferos, peixes e répteis, abrangendo um total de 162 espécies ameaçadas (29 de fauna e 133 da flora de acordo com Boletim Informativo 1/2018 publicado no site do ICMBio). O custo total estimado para o período de 05 anos é de aproximadamente, R\$ 29,5 milhões.

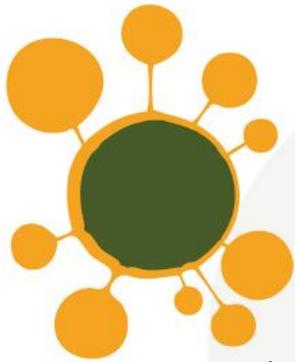
➤ PAN Grão Mogol Francisco de Sá

Iniciado em 2018 esse Plano tem como principal objetivo “*reduzir o risco de extinção das espécies da flora ameaçadas de extinção da região de Grão Mogol-Francisco Sá,*



EcoSustentare
Consultoria e Assessoria Organizacional

(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



envolvendo a comunidade local, aprofundando os estudos sobre as espécies e seus habitats e mitigando e/ ou erradicando as ameaças incidentes até o ano de 2026". Para tanto foram estabelecidos 04 objetivos específicos e 28 ações, apresentando como principais linhas temáticas: pesquisa, educação ambiental e comunicação e manejo. Localizado no norte do estado de Minas Gerais a região do Grão Mogol Francisco de Sá apresenta 74 espécies da flora ameaçadas e seu principal bioma é o Cerrado. O custo total estimado para os 05 anos de Plano é de aproximadamente R\$ 2,7 milhões.

➤ PAN Endêmicos do Rio de Janeiro

Com início em 2018 esse PAN tem como principal objetivo *"mitigar os impactos diretos e indiretos sobre as espécies endêmicas ameaçadas do rio de janeiro, aumentar o conhecimento sobre essa flora e melhorar seu estado de conservação"*. O Plano possui 16 ações transversais distribuídas em 04 objetivos específicos e 30 ações específicas direcionadas a 09 regiões hidrográficas do estado do Rio de Janeiro. Dentre as principais linhas temáticas de ações destacam-se: conservação, pesquisa, educação ambiental e comunicação e manejo. Localizado na região da Mata Atlântica do estado do Rio de Janeiro, o Plano abrange 513 espécies da flora ameaçadas de extinção e seu custo total estimado para os 05 anos de vigência é de aproximadamente R\$ 2 milhões.

➤ PAN Peixes Amazônicos

Iniciado em 2019 o Plano tem como objetivo principal *"fortalecer estratégias de gestão, proteção e conservação, e ampliar o conhecimento sobre as espécies-alvo do PAN e suas ameaças em cinco anos"*. Para tanto foram estabelecidos 05 objetivos específicos e 32 ações, tendo como principais linhas temáticas: conservação, licenciamento e conservação ambiental, pesquisa, educação ambiental e comunicação, manejo e fiscalização ambiental.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

Atuando no bioma Amazônia o Plano atua com 02 grupos taxonômicos (peixes e répteis), abrangendo 39 espécies ameaçadas. O custo total estimado para o período de 05 anos é cerca de R\$ 2,4 milhões.

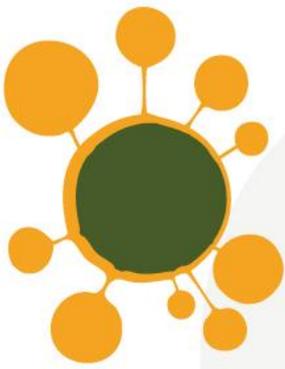
TABELA 2: Dados Analisados - PANs

| PAN | Ano de Início | Qtd. Espécies | Qtd. Objetivos | Qtd. Ações | Custo Total Estimado (R\$) |
|---|---------------|---------------|----------------|------------|----------------------------|
| PAN Soldadinho-do-Araripe (1º Ciclo) | 2010 | 1 | 5 | 42 | R\$ 4,70 milhões |
| PAN Passeriformes dos Campos Sulinos e Espinilho (1º Ciclo) | 2011 | 15 | 11 | 62 | R\$ 4,30 milhões |
| PAN Ararinha-azul (1º Ciclo) | 2012 | 1 | 6 | 41 | R\$ 6,09 milhões |
| PAN Serra do Espinhaço Meridional | 2016 | 256 | 4 | 38 | R\$ 4,92 milhões |
| PAN Aves da Mata Atlântica | 2017 | 142 | 7 | 50 | R\$ 12,05 milhões |
| PAN Lagoas do Sul | 2018 | 167 | 4 | 154 | R\$ 29,43 milhões |
| PAN Grão Mogol Francisco de Sá | 2018 | 74 | 4 | 28 | R\$ 2,65 milhões |
| PAN Endêmicos do Rio de Janeiro | 2018 | 513 | 4 | 46 | R\$ 1,87 milhões |
| PAN Peixes Amazônicos | 2019 | 39 | 5 | 32 | R\$ 2,36 milhões |

Por fim, embora os documentos analisados contenham bastante dados sobre os Planos, poucos foram os dados específicos sobre os custos, havendo apenas valores globais estimados para cada ação, daí as análises terem sido realizadas com base em custos estimados e não realizados. A falta de importantes instrumentos financeiros como orçamento detalhado, memória de cálculos e cronograma físico-financeiros dificultam uma boa gestão financeira. Esses instrumentos permitem avaliar desvios entre custos estimados e realizados para redimensionar o orçamento total e revisar ações prioritárias. Esse tema será melhor abordado no item 8 desse relatório.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



7.1. Análise do Custo Unitário por Espécies

Uma das análises realizadas foi ponderar os custos totais de cada PAN pela quantidade de espécies por eles abrangidas. Essa análise foi efetuada pois, uma vez que o GEF Pró-espécies usa o parâmetro de valor por espécie para o apoio financeiro direcionado aos PANs e PATs, objetiva-se traçar uma linha de razoabilidade entre a disponibilidade de recursos do Projeto com os custos totais estimados para os PANs, visando contribuir com o cálculo de recursos que necessitarão de outras fontes de financiamentos.

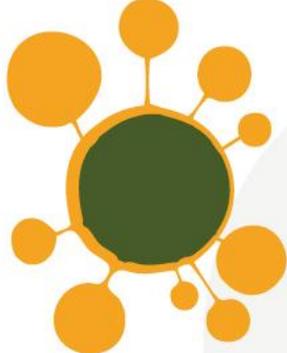
Os 09 PANs analisados totalizam 1.208 espécies (flora e fauna) abrangidas e um custo de R\$ 68,3 milhões estimado para o ciclo de 05 anos, o que globalmente resulta num custo total médio de aproximadamente R\$ 11,5 milhões por espécie-alvo, ou um custo médio ponderado próximo de R\$ 2,2 milhões por ano para cada espécie.

Ao ponderar os custos totais estimados pela quantidade de espécies abrangidas por cada PAN observa-se que os Planos direcionados a uma única espécie apresentam o maior custo unitário: R\$ 6,09 milhões PAN Ararinha Azul e R\$ 4,70 milhões PAN Soldadinho do Araripe. Em contrapartida, o PAN que abrange a maior quantidade de espécies, PAN Endêmicos do Rio de Janeiro, apresenta o menor custo unitário, representando cerca de R\$ 4 mil por espécie para os 05 anos.

Dos PANs direcionados exclusivamente a espécies de fauna, o PAN Peixes Amazônicos apresenta o menor custo unitário, cerca de R\$ 61 mil por espécie, enquanto o PAN Ararinha-Azul apresenta o maior custo unitário por espécie, conforme descrito acima.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



De modo geral, os PANs voltados exclusivamente a espécies de flora apresentam o menor custo unitário: R\$ 4 mil para o PAN Endêmicos do Rio de Janeiro, R\$ 19 mil para o PAN Serra do Espinhaço Meridional e R\$ 36 mil para o PAN Grão Mogol Francisco de Sá.

Cabe salientar que o PAN Lagoas do Sul, embora apresente o 4º. maior custo unitário da amostra analisada, R\$ 176 mil por espécie, foi o único PAN analisado que abrange espécies de fauna e flora, atuando com 06 diferentes grupos taxonômicos (Aves, Flora, Invertebrados, Mamíferos, Peixes e Répteis), enquanto os demais, em sua maioria, atuam com apenas 01 grupo taxonômico, com exceção do PAN Peixes Amazônicos que atua com peixes e répteis.

Tabela 3 - Custo Total por Espécie

| PAN | Qtd. Espécies | Custo Total Estimado (R\$ mil) | Custo / Espécie (R\$ mil) | Grupo Taxonômico | Bioma |
|---|---------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|-------|
| PAN Ararinha-azul (1º Ciclo) | 1 | 6.090 | 6.090 | 1 | 1 |
| PAN Soldadinho-do-Araripe (1º Ciclo) | 1 | 4.700 | 4.700 | 1 | 1 |
| PAN Passeriformes dos Campos Sulinos e Espinilho (1º Ciclo) | 15 | 4.290 | 286 | 1 | 2 |
| PAN Lagoas do Sul | 167 | 29.436 | 176 | 6 | 3 |
| PAN Aves da Mata Atlântica | 142 | 12.005 | 85 | 1 | 1 |
| PAN Peixes Amazônicos | 39 | 2.360 | 61 | 2 | 1 |
| PAN Grão Mogol Francisco de Sá | 74 | 2.648 | 36 | 1 | 1 |
| PAN Serra do Espinhaço Meridional | 256 | 4.920 | 19 | 1 | 1 |
| PAN Endêmicos do Rio de Janeiro | 513 | 1.870 | 4 | 1 | 1 |
| TOTAIS | 1.208 | 68.319 | 11.456 | | |



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

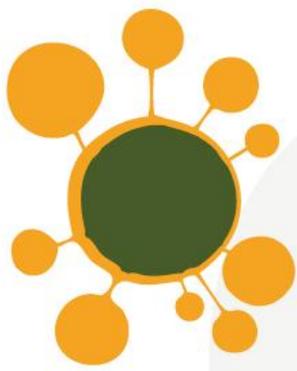


Gráfico 1 - Custo por Espécie

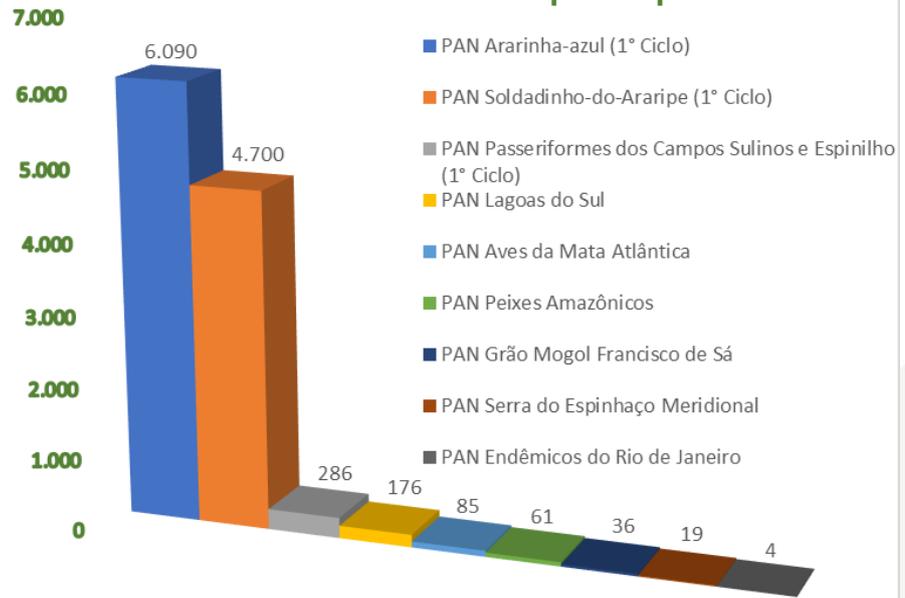
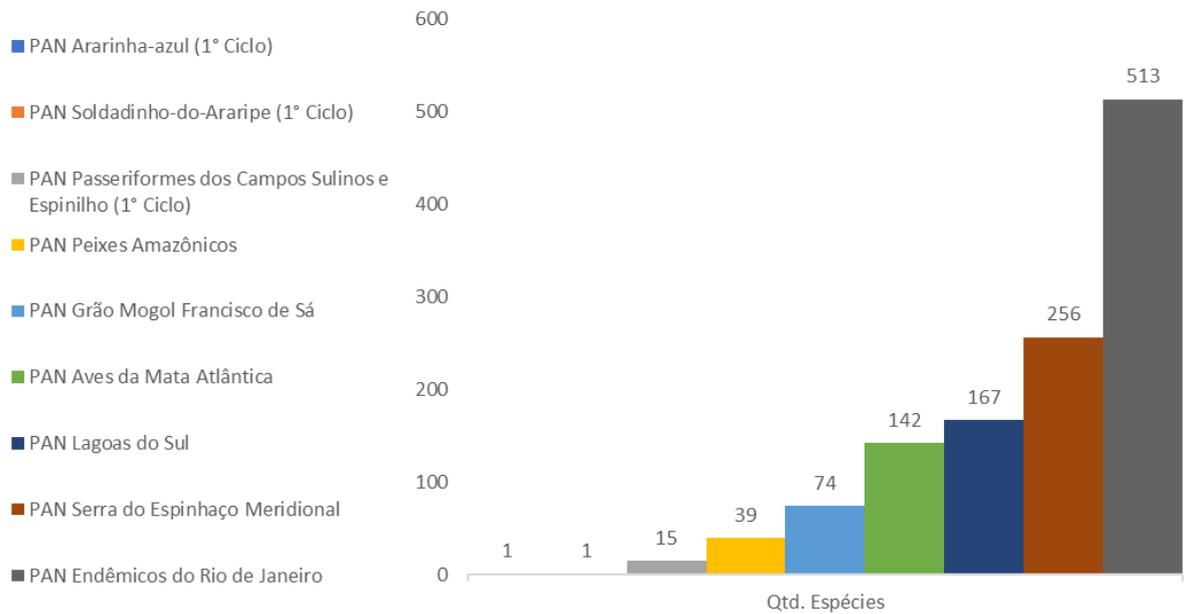
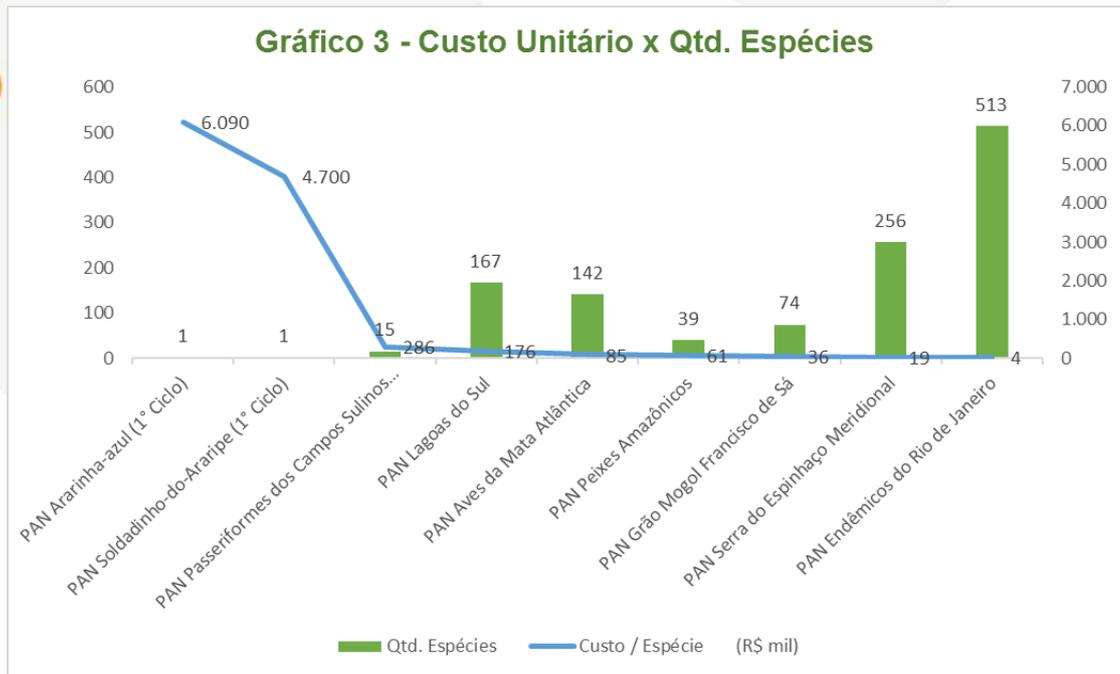
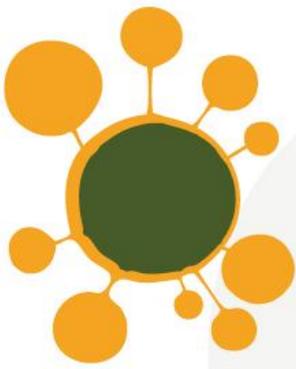


Gráfico 2 - Qtd. de Espécies Abrangidas



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



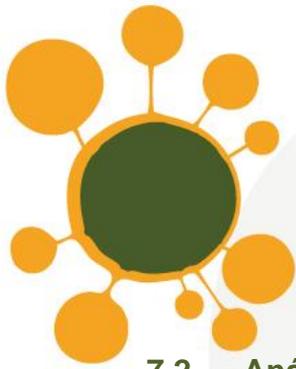
Graficamente é notório observar algumas distorções nas curvas entre quantidade de espécies e custo unitário como, por exemplo, os PANs Ararinha-Azul, Soldadinho do Araripe e Passeriformes dos Campos Sulinos apresentam, respectivamente, os maiores custos e menores quantidades, enquanto os PANs Endêmicos do Rio de Janeiro e Serra do Espinhaço apresentam, respectivamente, os menores custos e as maiores quantidades de espécies. Essa análise permite concluir que quanto mais abrangente, em número de espécies o Plano for, maiores são as possibilidades de otimização de recursos.

Cabe destacar que espécies com maior grau de criticidade de extinção ou mais endêmicas, como é o caso da Ararinha-Azul (CR) e do Soldadinho do Araripe (CR e localizado especificamente na Chapada do Araripe), apresentam maiores desafios de conservação, requerendo, portanto, maior demanda de recursos, o que explica o custo médio unitário de ambos os PANs.

Por fim, analisar os PANs por quantidade de espécies mostra que, de modo geral, abordagens territoriais permitem melhor planejamento quanto a alocação de recursos, sendo assim financeiramente mais viáveis.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



7.2. Análise do Custo Unitário por Linha Temática

A base de dados para realizar essa análise foi a Matriz de Planejamento, que conforme explicado anteriormente é uma tabela que organiza as ações a serem realizadas pelo Plano. Em sua estrutura, para cada objetivo específico são listadas ações de intervenção e para cada ação é estimado um custo para o período total de vigência. Esse foi o único documento disponível para análise contendo valores.

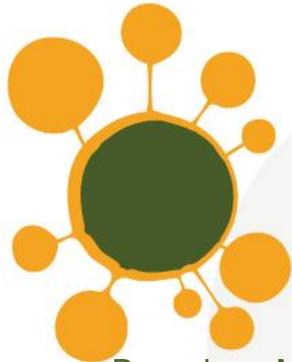
A Matriz de Planejamento não é estruturada por linha temática de ação, as linhas podem se repetir em todos os objetivos específicos de cada Plano. Assim, foi necessário analisar ação por ação, de um total de 493 ações da amostragem, para identificar as principais linhas temáticas. Abaixo estão listadas as 10 linhas mais abordadas em todos os PANs analisados:

- Conservação (comumente relacionada a Unidades de Conservação – UCs)
- Pesquisa
- Manejo Populacional
- Instrumentos Legais
- Educação Ambiental e Comunicação
- Uso Sustentável de Recursos Naturais (comumente relacionadas às práticas de produção ou exploração sustentáveis)
- Fiscalização Ambiental
- Controle de Espécies Invasoras
- Licenciamento e Compensação Ambiental
- Regularização Fundiária

Ações de Conservação estiveram presentes em praticamente todos os Planos, exceto no PAN Grão Mogol, e apresentaram o maior investimento, representando 38% do custo total da amostragem estudada.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Pesquisa, Manejo e Educação Ambiental e Comunicação também aparecem em praticamente todos os PANs e juntas representam 36% do custo total da amostra. As linhas menos frequentes e de menor investimento foram, respectivamente, Regularização Fundiária, Licenciamento e Compensação Ambiental, Controle de Espécies Invasoras e Fiscalização Ambiental, que juntas representam 3% do custo total da amostra.

O PAN que apresenta o maior investimento em Conservação é o PAN Lagoas do Sul, com cerca de R\$ 10 milhões, e o que apresenta o menor é o PAN Peixes Amazônicos, com cerca de R\$ 630 mil.

Vale salientar que o PAN Lagoas do Sul é o que apresentou o maior investimento em ações de Uso Sustentável e Instrumentos Legais, representando mais de 90% do recurso total investido nessas linhas.

Tabela 4 - Custo por Linhas Temáticas

| Linhas Temáticas de Ações | Valor (R\$ mil) | % |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|
| Conservação | 26.280 | 38% |
| Pesquisa | 9.190 | 13% |
| Manejo Populacional | 8.460 | 12% |
| Instrumentos Legais | 7.665 | 11% |
| Educação Ambiental e Comunicação | 7.233 | 11% |
| Uso Sustentável de Recursos Naturais | 7.170 | 10% |
| Fiscalização Ambiental | 1.056 | 2% |
| Controle de Espécies Invasoras | 685 | 1% |
| Licenciamento e Compensação Ambiental | 340 | 0% |
| Regularização Fundiária | 240 | 0% |
| | 68.319 | 100% |



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

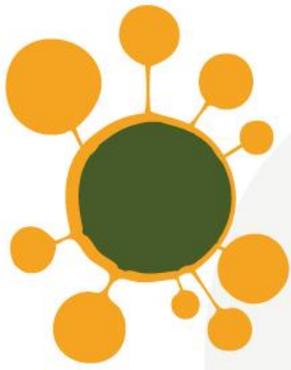


Gráfico 4 - Custo por Linha Temática de Ação (R\$ mil)

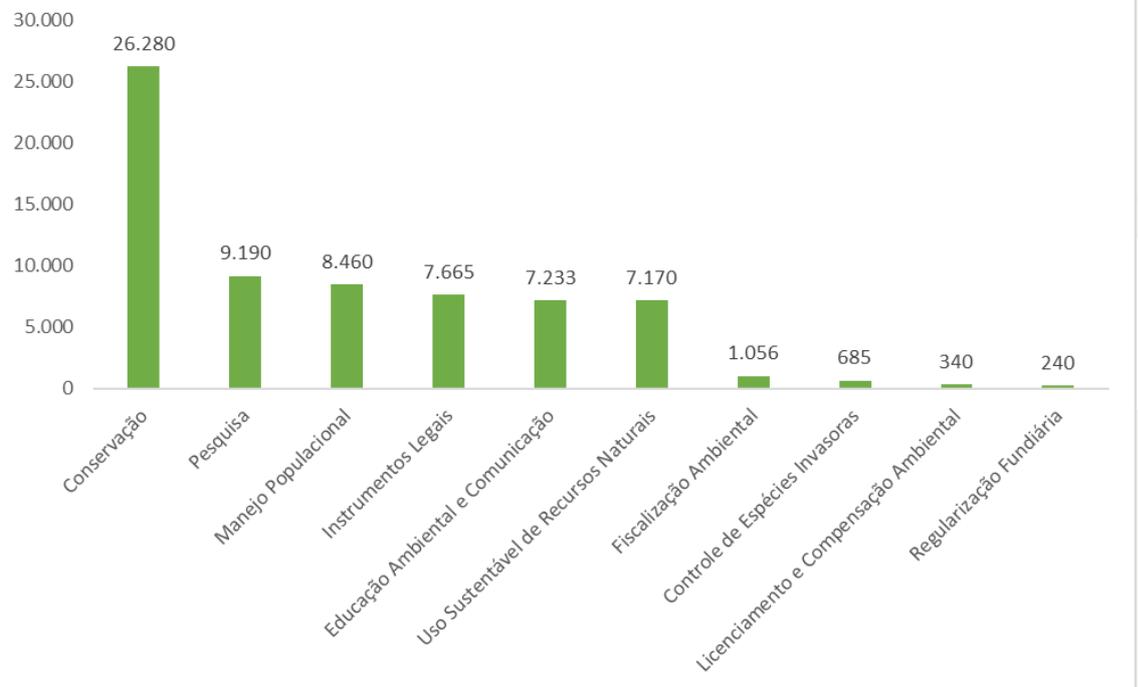
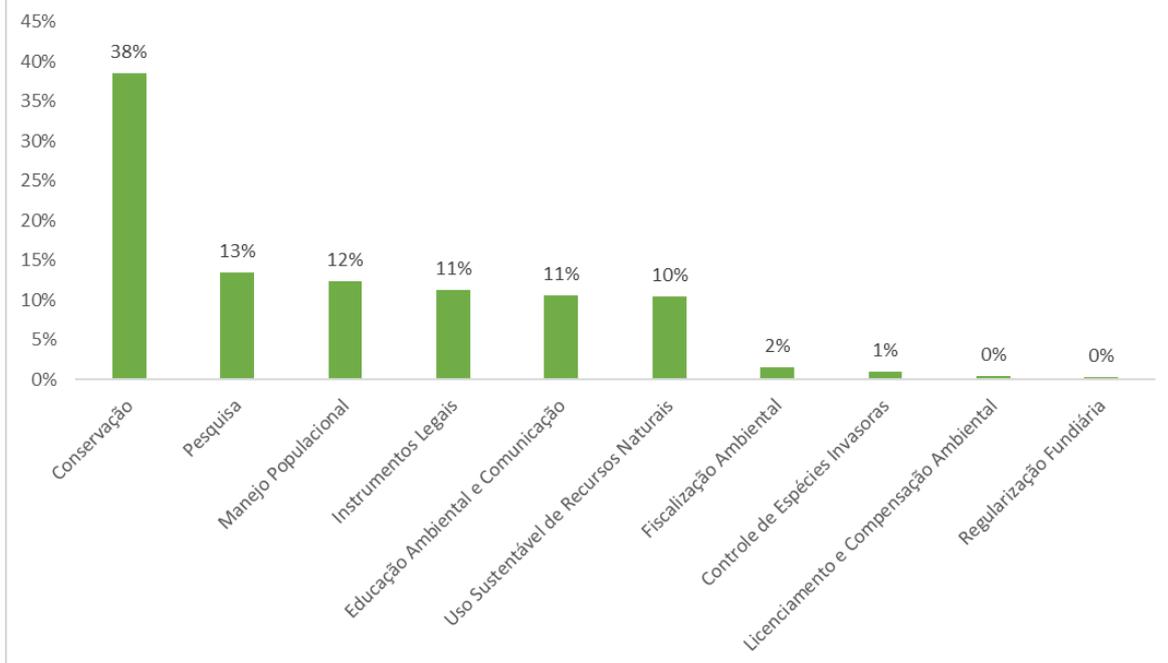
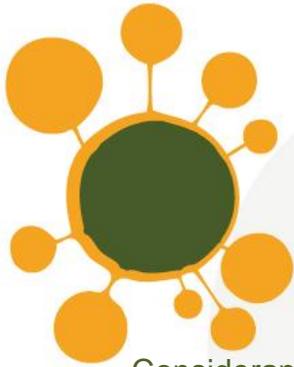


Gráfico 5 - Custo por Linha Temática de Ação (%)

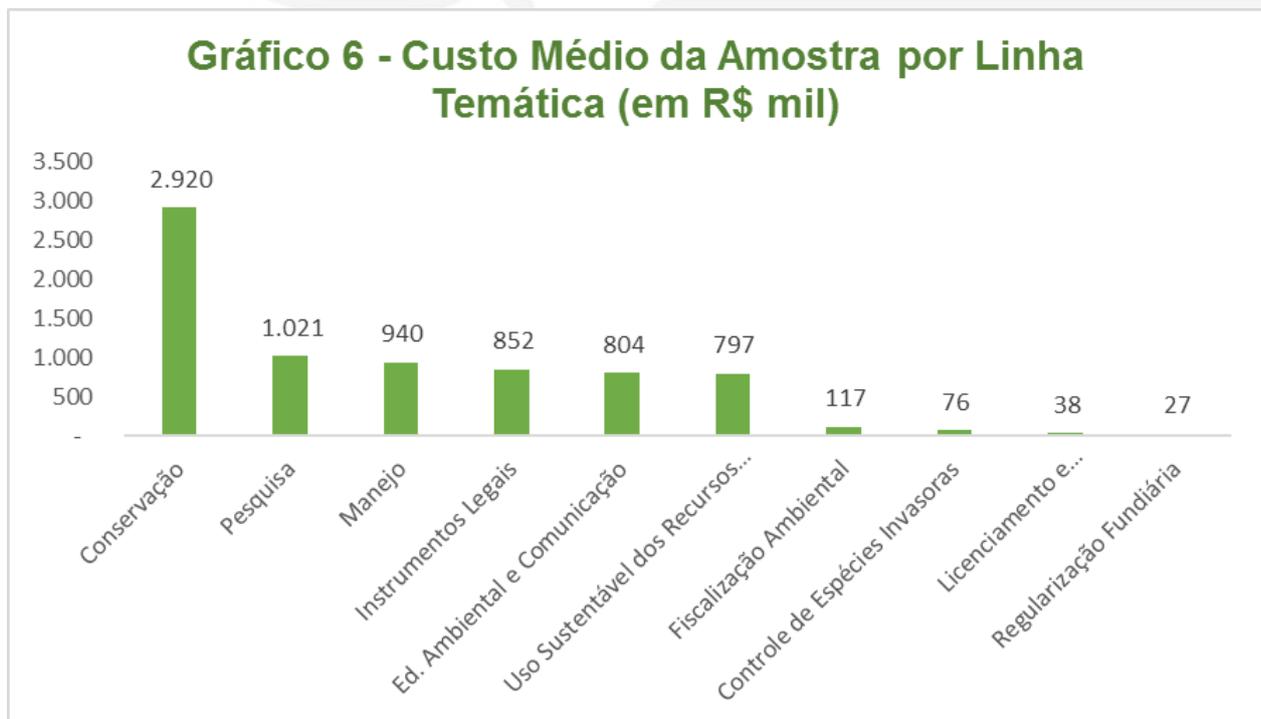


EcoSustentare
Consultoria e Assessoria Organizacional

(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Considerando que o custo total da amostra é de aproximadamente R\$ 68 milhões e o custo médio por PAN aproximadamente R\$ 7,6 milhões. Ao analisar o investimento médio da amostragem por linhas temáticas observa-se que o maior investimento é em Conservação, cerca de R\$ 3 milhões, enquanto o menor é em Regularização Fundiária com R\$ aproximadamente 27 mil.



7.3. Tabulação do questionário aplicado aos Coordenadores dos PANs

O questionário foi aplicado aos Coordenadores dos 09 PANs e conteve questões sobre custos, captação de recursos e gestão financeira. Nesse item abordaremos apenas os dados relacionados aos custos, os demais serão abordados posteriormente. Como já mencionado a taxa de retorno do questionário foi de 78%.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

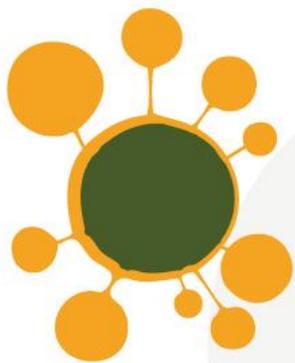
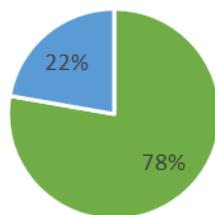


Gráfico 7 - Taxa de Retorno dos Coordenadores



■ Respondido ■ Não Respondido

Com relação aos custos, as principais perguntas feitas aos Coordenadores foram sobre:

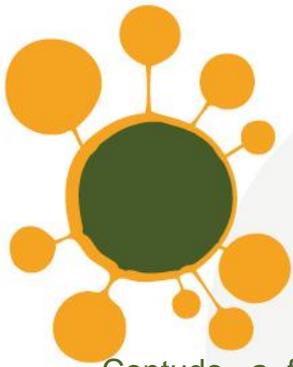
- Custo realizado pelo PAN até o atual momento;
- A falta de implementação de alguma ação por falta de recursos financeiros;
- Principais dificuldades para estimar os custos dos Planos

A respeito dos custos realizados das 07 respostas obtidas apenas 02 informam valores parciais, um deles referente aos custos realizados pelo próprio ICMBio em oficinas de elaboração e monitoria e o outro referente aos custos de algumas ações realizadas diretamente pelo CNCFlora, representando, respectivamente, 0,45% e 0,97% dos custos totais dos respectivos Planos.

Em função das ações serem articuladas, geridas e implementadas por diversos agentes sociais, a Coordenação dos PANs não consegue monitorar esses dados com facilidade, sendo necessário solicitá-los a diversos agentes para posterior compilação a fim de se obter uma visão global dos investimentos efetivamente realizados em cada ação ou em cada objetivo específico. Reforça-se aqui a fundamental importância dessa informação para um cálculo mais efetivo de custo médio, bem como para a gestão dos Planos, conforme será abordado mais adiante quanto aos arranjos de governança. Desse modo, esse estudo mostrará apenas o custo médio estimado para a implementação dos PANs e não o custo médio efetivo de implementação.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Contudo, a falta de monitoramento de custos também dificulta o gerenciamento de recursos e a priorização de ações para o atingimento dos objetivos ou, ao menos, a apresentação da visão global dessa gestão, fator relevante de transparência para qualquer projeto.

Com relação à falta de implementação de alguma ação por falta de recursos, 83% das respostas obtidas foi positiva e 17% não soube informar em função de não ter havido a 1ª. monitoria anual do Plano. Dentre as principais linhas temáticas destacadas como não implementadas por falta de recursos destacam-se: Pesquisa, Fiscalização, Educação Ambiental e ainda recursos para realização de oficinas e reuniões, incluindo reuniões do GAT, como registrado pelo PAN Aves dos Campos Sulinos e pelos Planos coordenados pelo JBRJ, respectivamente.

Quando questionados se houve dificuldades para estimar os custos dos PANs a resposta sim foi unânime entre as 07 respostas obtidas. Dentre as principais dificuldades destacam-se: estimar custos para 05 anos, tempo para elaboração dos custos, grande variedade de atividades em etapas diferentes, natureza de algumas ações de difícil mensuração, governança multi-institucional, além de dúvidas sobre incluir ou não custo de mão-de-obra.

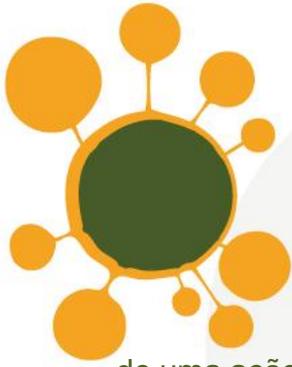
Contudo, as dificuldades apontadas para estimativa de custos é um significativo indicativo para a possível imprecisão dos custos estimados, reforçando ainda mais a fragilidade de analisar custos médios previstos e não realizados.

8. Como calcular os custos dos PATs

Já foi mencionado anteriormente que, até o momento, há apenas 01 PAT em andamento, o PAT Planalto Sul, publicado em dezembro de 2019 que está sendo realizado por meio



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



de uma ação conjunta entre os estados de Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS). E que também há mais 08 PATs em processo de elaboração, já com Termo de Compromisso assinados, pelos estados de Tocantins (TO), Bahia (BA), Minas Gerais (MG), São Paulo (SP) conjuntamente com Paraná (PR), Pará (PA) em conjunto com Maranhão (MA) e Tocantins (TO), Rio Grande do Sul (RS), Amazonas (AM) e Pará (PA).

Diante desse contexto e para ampliar a abrangência desse estudo, foi realizada uma entrevista com um dos Coordenadores do PAT Planalto Sul a fim de obter informações mais detalhadas sobre o custo total estimado para esse Plano, conforme será descrito a seguir. Também buscou-se levantar mais informações sobre os demais PATs em fase de construção, para tanto, com o apoio do WWF-Brasil, que gentilmente concedeu os contatos dos pontos focais desse PATs, foi realizada uma entrevista, também por meio de questionário, com a intenção de identificar:

- Os Planos que estão em fase de elaboração e previstos para serem elaborados;
- As principais linhas temáticas que estão sendo consideradas na elaboração;
- Quantidade de espécies-alvo e se são apenas da fauna ou da flora ou ambas;
- Previsão de recursos públicos estadual ou municipal para o Plano;
- Expectativas de fontes de recursos para a implementação do Plano.

Essa entrevista teve como principal objetivo compreender quais são as maiores dificuldades quanto ao levantamento de custos para fins de elaboração dos PATs, bem como para a captação e gestão de seus recursos financeiros, de modo a subsidiar as recomendações que serão abordadas por esse estudo.

O questionário foi remetido para pontos focais dos 13 estados apoiados pelo GEF Pró-espécies e teve uma taxa de retorno de resposta de 38,5%, com a participação dos estados: BA, PA, PR, SC e MG.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

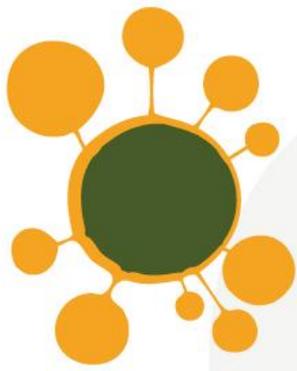
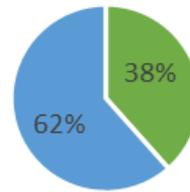


Gráfico 8 - Taxa de Retorno dos Pontos Focais dos PATs



■ Respondido ■ Não Respondido

A respeito da fase de elaboração os PATs 20% estão em execução, 20% em elaboração, 40% tem a elaboração prevista ainda no 1º. semestre de 2020 e 20% tem a elaboração prevista para o 2º. semestre desse ano.

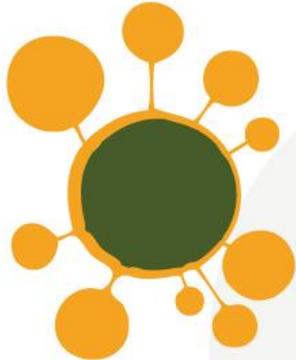
A estimativa de quantidade de espécies a serem abrangidas pelos PATs que retornaram gira em torno de 50, sendo 80% de fauna e flora conjuntamente e 20% apenas flora.

As principais linhas temáticas de ações que esses PATs pretendem abordar são: Conservação, Educação Ambiental e Comunicação, Pesquisa, Normativos e Instrumentos Legais, Manejo, Institucional, Licenciamento Ambiental, Uso Sustentável de Recursos Naturais e Controle de Espécies Invasoras.

Sobre a previsão de recursos públicos de âmbito estadual ou municipal previsto para os Planos 80% disse não haver previsão e 20% afirmou haver previsão de contrapartida para deslocamento e diária de servidores envolvidos em algumas ações. Todos foram unânimes em afirmar que por enquanto não há previsão de verbas públicas para realização das ações. As expectativas de recursos para realização dos Planos são, também unanimemente, de verbas previstas pelo MMA e do GEF Pró-espécies.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



8.1. Análise do PAT Planalto Sul

Para analisar os custos do PAT Planalto Sul foram usados os mesmos parâmetros utilizados na análise de custos dos PANs, ponderando o custo unitário por espécies-alvo do Plano e os custos por linhas temáticas de ações. Tal como demonstrado na análise de custos dos PAN, a seguir serão abordadas as principais características desse PAT.

➤ PAT Planalto Sul

Publicado pela Portaria nº 260/19 – IMA em 10/12/2019, o Plano de Ação Territorial Planalto do Sul tem como principal objetivo “*a conservação da Biodiversidade do Território Planalto Sul, considerando aspectos biológicos, sociais, culturais e econômicos, com ênfase nas espécies focais*”, para tanto apresenta 06 objetivos específicos e 41 ações para 20 espécies ameaçadas de extinção, sendo 09 da fauna e 11 da flora localizadas na região de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Já em fase de implementação, o PAT será coordenado conjuntamente pela Diretoria de Biodiversidade e Florestas por meio da Gerência de Biodiversidade e Florestas do IMA e pelo Departamento de Biodiversidade da Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul – SEMA/RS. O custo total estimado para o período de 05 anos do Plano é de aproximadamente R\$ 2,7 milhões e as principais linhas temáticas de ação são: conservação, educação ambiental e comunicação, pesquisa, uso sustentável de recursos naturais, fiscalização e controle de espécies invasoras.

Quanto ao custo por espécies, a média ponderada do Plano gira em torno de R\$ 136 mil por espécie. Comparativamente aos PANs ora analisados, observa-se que esse custo médio se aproxima do custo médio unitário do PAN Lagoas do Sul, no entanto o PAN abrange 162 espécies, enquanto o PAT abrange 20, ambos de fauna e flora, conforme demonstrado na tabela abaixo.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

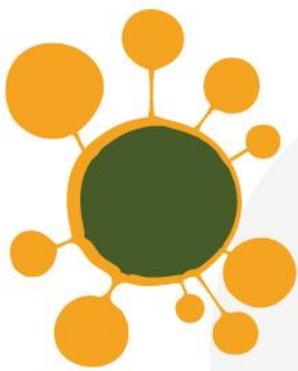


Tabela 5 - Comparação Custo por Espécie PANs e PAT Planalto Sul

| PAN | Qtd. Espécies | Custo Total Estimado (R\$ mil) | Custo / Espécie (R\$ mil) |
|---|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| PAN Ararinha-azul (1° Ciclo) | 1 | 6.090 | 6.090 |
| PAN Soldadinho-do-Araripe (1° Ciclo) | 1 | 4.700 | 4.700 |
| PAN Passeriformes dos Campos Sulinos e Espinilho (1° Ciclo) | 15 | 4.290 | 286 |
| PAN Lagoas do Sul | 167 | 29.436 | 176 |
| PAT Planalto Sul | 20 | 2.710 | 136 |
| PAN Aves da Mata Atlântica | 142 | 12.005 | 85 |
| PAN Peixes Amazônicos | 39 | 2.360 | 61 |
| PAN Grão Mogol Francisco de Sá | 74 | 2.648 | 36 |
| PAN Serra do Espinhaço Meridional | 256 | 4.920 | 19 |
| PAN Endêmicos do Rio de Janeiro | 513 | 1.870 | 4 |
| TOTAIS | 1.228 | 71.029 | 11.591 |

Com relação à linhas temáticas nota-se que, similarmente aos PANs, ações de Conservação representam 34% dos custos totais (nos PANs representaram 38%). As ações de Uso Sustentável representam 25% e as ações de Educação Ambiental e Comunicação e Pesquisa 19% e 11%, respectivamente.

Com menor representatividade sobre os custos estimados totais, as ações de Controle de Espécies Invasoras e Fiscalização representam juntas 11%.

Tabela 6 - Custo por Linhas Temáticas - PAT Planalto Sul

| Linhas Temáticas de Ações | Valor (R\$ mil) | % |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|
| Conservação | 927 | 34% |
| Uso Sustentável de Recursos Naturais | 688 | 25% |
| Ed. Ambiental e Comunicação | 510 | 19% |
| Pesquisa | 295 | 11% |
| Controle de Espécies Invasoras | 240 | 9% |
| Fiscalização Ambiental | 50 | 2% |
| | 2.710 | 100% |



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com

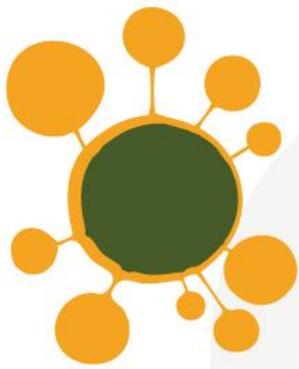


Gráfico 9 - Custo por Linha Temática - PAT Planalto Sul (R\$ mil)

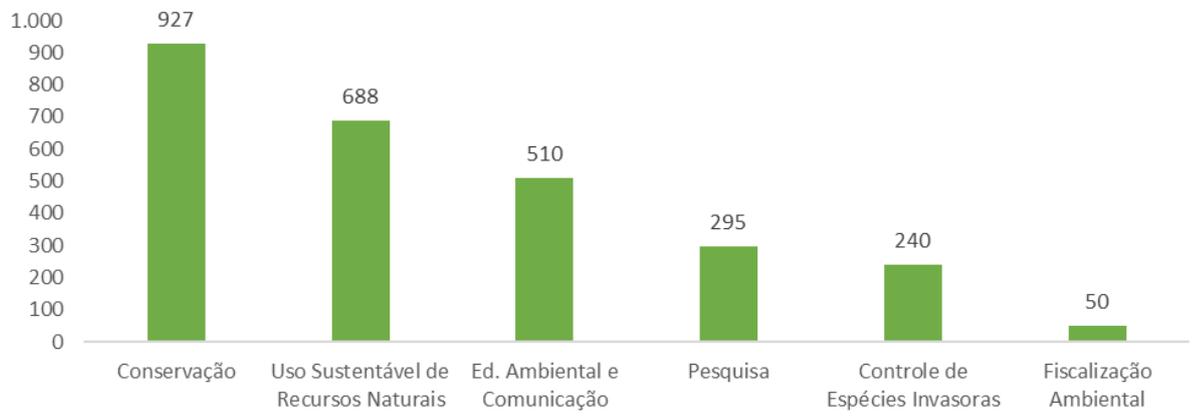
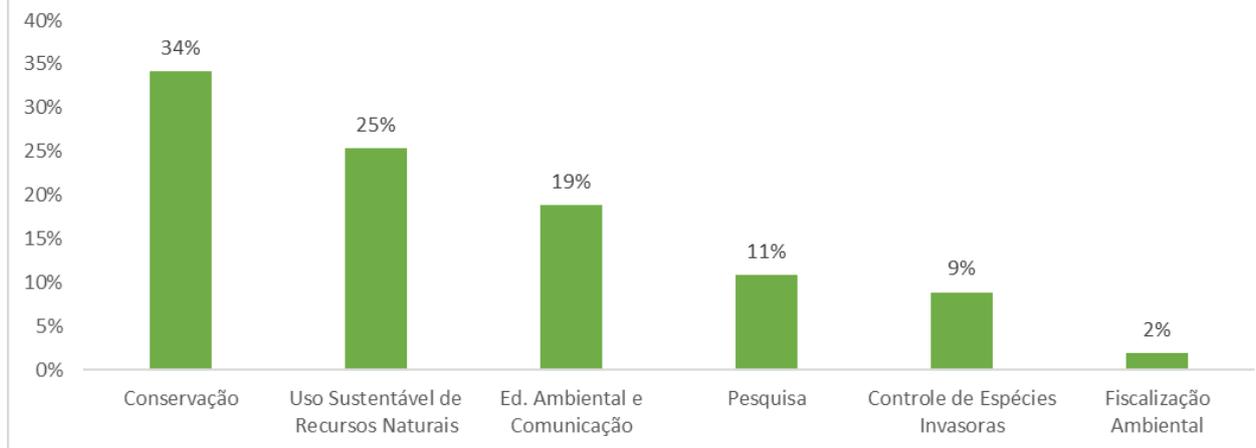


Gráfico 10 - Custo por Linha Temática - PAT Planalto Sul (%)

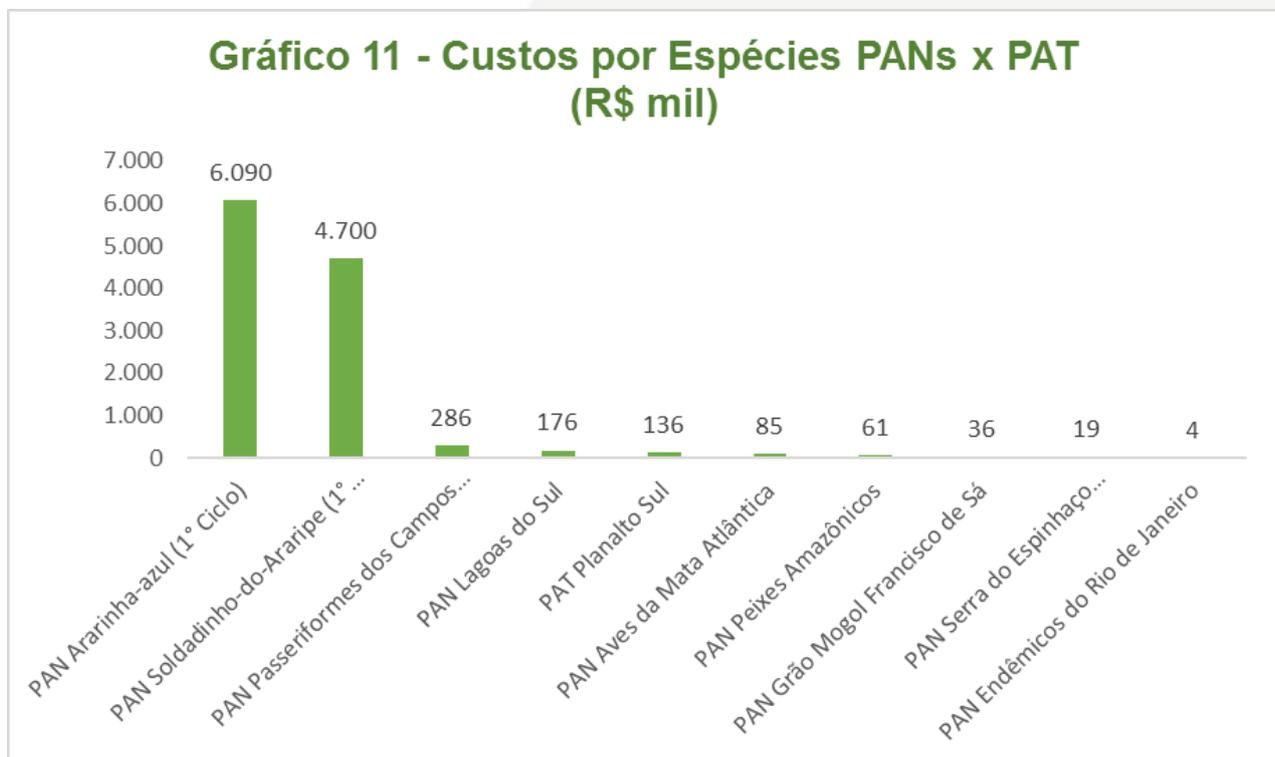


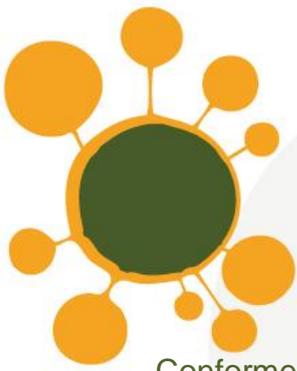
(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



8.2. Comparando os custos médios dos PANs com o PAT Planalto Sul

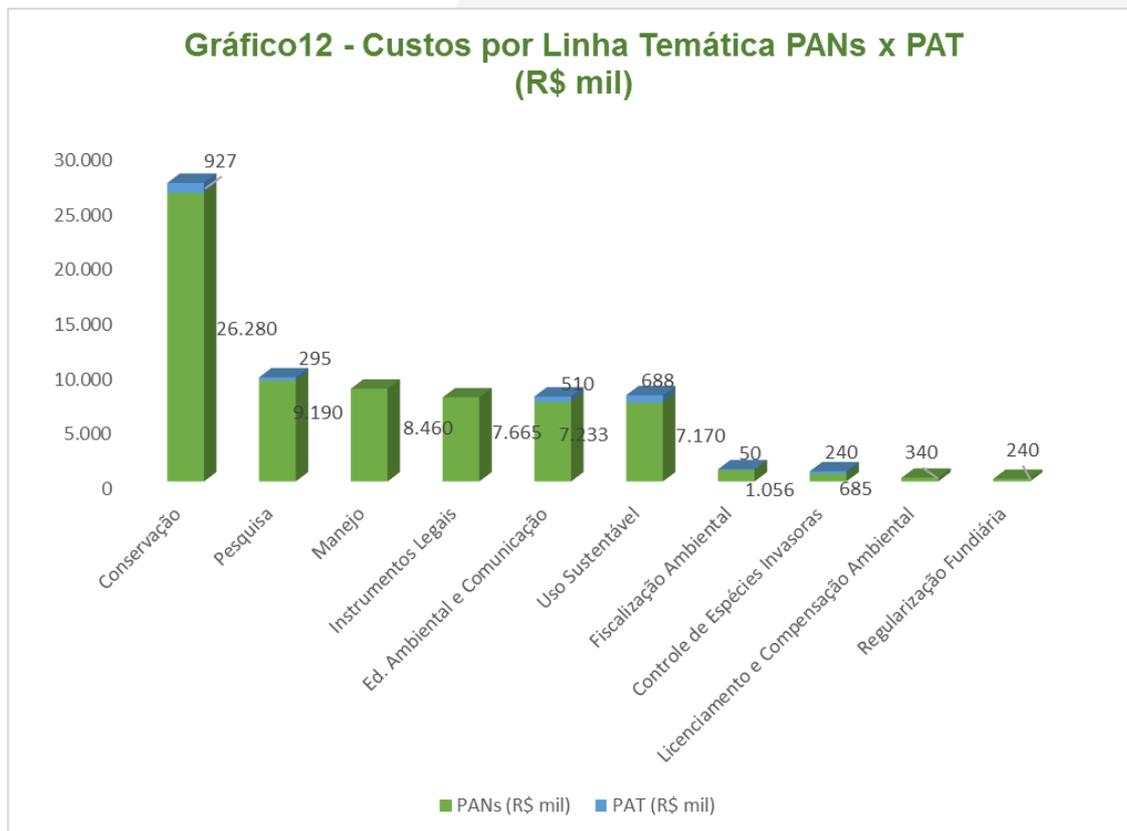
.Os custos médios por espécies e os custos totais por linhas temáticas de ação foram comparados entre a amostragem dos PANs analisados e o PAT Planalto Sul a fim de traçar linhas de similaridade uma vez que os PANs apresentam recortes territoriais e foram estudados justamente com o objetivo de servirem como referência para o cálculo de custos dos PATs.



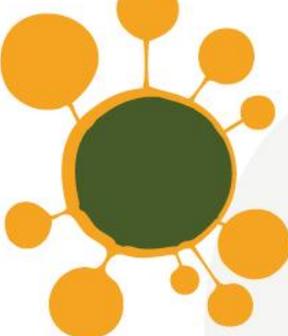


Conforme demonstrado na tabela acima é possível observar que ao adicionar os custos médios unitários por espécies do PAT Planalto Sul à curva de custos médios unitários dos PANs verifica-se que o PAT ocupa a 5ª posição de maior custo unitário da amostragem, ficando entre o PAN Lagoas do Sul que abrange 167 espécies de fauna e flora e o PAN Aves da Mata Atlântica com 142 espécies de flora.

Por essa análise é possível observar a similaridade de custo unitário entre o PAN que abrange espécies de fauna e flora com o PAT, que tem justamente como objetivo uma abrangência mais ampla territorial, evidenciando novamente a maior viabilidade financeira desse tipo de abordagem.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



Quando adicionado à curva de custos por linhas temáticas dos PANs, nota-se que a única congruência entre os custos dos PANs e do PAT são referentes às ações de Conservação que, como anteriormente mencionado, assumem o topo da lista de recursos investidos. As demais linhas de ações não seguem nenhum tipo de similaridade proporcional às linhas apresentadas na curva de análise dos PANs.

8.3. Principais desafios para o cálculo de custos dos PATs

As entrevistas realizadas com os Coordenadores dos PANs analisados por esse estudo mostraram que, unanimemente, mensurar os custos dos Planos de Ação é uma tarefa bastante desafiadora, seja em função do tempo disponível para a elaboração, pela dificuldade em estimar custos para ações de longo prazo, pela natureza das ações e suas multilateralidades ou ainda pelas complexidades de atuar em um contexto multi-institucional. As mesmas dificuldades foram apontadas pelos pontos focais dos PATs em fase inicial de execução ou em fase de elaboração.

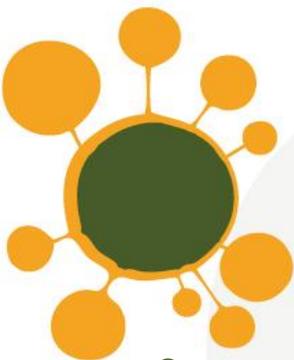
Tais dificuldades podem implicar em uma provável imprecisão nos custos estimados o que pode gerar uma série de consequências para a exequibilidade das ações, tanto pela dificuldade na obtenção de recursos quanto pela dificuldade em priorizar ações fundamentais com os recursos ora disponíveis.

Cabe salientar que a falta de instrumentos de gestão financeira, tais como orçamento e cronograma físico-financeiros, também foram desafiadores para a realização desse estudo que, como já mencionado, baseou-se apenas em custos estimados, tornando o cálculo do custo efetivo dos Planos de Ação imprecisos.

O ideal para mitigar essas dificuldades é a elaboração do orçamento dos Planos, o qual deve ser elaborado logo após a definição das ações.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com



O orçamento é um resumo financeiro do Plano e indica quando e em que os recursos serão gastos, pode indicar também de que fonte virão (KISIL, 2001), é também uma importante ferramenta de gestão de custos, o que será mais amplamente abordado na Parte IV desse estudo. No entanto, antes de iniciar a elaboração do orçamento é fundamental classificar e, se possível, agrupar os gastos, como por exemplo: despesas de viagem, custos de oficinas, material de consumo, gastos com recursos humanos etc. Outro eficaz instrumento de suporte ao levantamento de custos é a memória de cálculo a qual deve conter descrição detalhada e individual dos itens dos gastos. Por exemplo, na memória de cálculo os gastos com viagens devem estar individualmente detalhados incluindo quantidade de trechos, meio de transporte, quantidade de pessoas, verba para alimentação, custo de hospedagem etc.

Um plano orçamentário bem elaborado, além de facilitar a captação de recursos e respectiva necessidade de prestação de contas, permite a realização de análises que servem como processos de avaliação para fins de tomada de decisões e focalização dos esforços de melhoria e mensuração de resultados (PEREZ JR.et al., 2003). Em outras palavras, pode ser usado como importante ferramenta de priorização de ações para uma maior exequibilidade dos Planos, evitando que ações importantes deixem de ser implementadas por falta de recursos.

Conclusivamente, por meio da entrevista com os Coordenadores foi possível compreender que os custos são controlados e que, provavelmente haja diferentes instrumentos de levantamento e monitoramento, no entanto, em função da multi-institucionalidade dos Planos essas informações acabam por não ser compiladas em um único documento, dificultando a visão global dos custos realizados em cada Plano. Para tanto, na Parte IV desse estudo haverá algumas sugestões de melhoria para esse ponto, de crucial importância para a sustentabilidade financeira.



(16) 3878-1378 / (16) 8118-9252 / (11) 8271-7207
ecosustentare@gmail.com