



Aréa Ilhas de Queimada Pequena e Queimada Grande - Acervo ICMBio



Parna Serra dos Órgãos - Ernesto V. Castro

# Relatório de aplicação do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão - SAMGe Ciclo 2022



Brasília, agosto de 2023

Parna Serra da Canastra - Rui Faquini



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE E  
MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



**Presidente da República**

Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima**

Marina Silva

**Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**

Mauro Oliveira Pires

**Diretor de Planejamento, Administração e Logística**

Flavia Cristina Gomes de Oliveira

**Coordenador-Geral de Planejamento e Gestão de Recursos Externos**

Paulo Carneiro

**Coordenador de Gestão de Projetos e Parcerias**

André Luiz Peixoto Barbosa

**Chefe da Divisão de Monitoramento e Avaliação de Gestão de Unidades de Conservação – DMAG**

Mariusz Antoni Szmuchrowski

**Equipe Técnica**

Fabiana de Oliveira Hessel (Equipe Técnica ampliada)

Felipe Melo Rezende (Equipe Técnica ampliada)

Hélio da Silva Pereira

Leandro da Silva Souza

**Pontos Focais nas Gerências Regionais**

GR1 – Maximiliano Niedfeld Rodriguez

Patrick Rabelo Jacob

Paulo de Souza Pereira

Alex Deiws Cietto

Paulo Volnei Garcia

Bruno Contursi Cambraia

Aline Roberta Polli

Romulo Miranda Rocha

Gilcelli Miranda Simões

Douglas Felipe dos Santos Lima

GR2 - Cleide Rezende de Souza

Eduardo Marques Santos Júnior

Fabiana de Oliveira Hessel

Johan Silva Pereira

José Arnaldo da Silva

Mírian Magalhães Lucatelli

Nágila Maria Pereira Campos

GR3 – Priscilla Correa de Moura Estevão

Vívian Mara Uhlig

GR4 - Fátima Pires de Almeida Oliveira

Isabela Deiss de Farias

Márcia de Souza Nogueira

Patricia Greco Campos

Rosana Cristina Pezzi D Arrigo

GR5 - Claudia Marcia Almeida Rios

Felipe Melo Rezende

Ricardo Brochado Alves da Silva

### **Pontos Focais nas Coordenações e Centros de Pesquisa do ICMBio**

Caio Márcio Paim Pamplona

Julia Zapata Rachid Dau

Lilian Hangae

Silvia Luciano de Souza

### **Revisão de Texto**

Bruna Maria de Almeida de Araujo

Leandro da Silva Souza

Mariusz Antoni Szmuchrowski

Mônica Sayuri Maruno Galvão

## SUMÁRIO

<b><u>LISTA DE FIGURAS</u></b> .....	6
<b><u>LISTA DE GRÁFICOS</u></b> .....	6
<b><u>LISTA DE TABELAS</u></b> .....	7
<b><u>LISTA DE SIGLAS</u></b> .....	9
<b><u>INTRODUÇÃO</u></b> .....	11
Contextualização .....	11
Adequação dos indicadores da UICN .....	13
Público-alvo e escopo .....	15
Estrutura de preenchimento do SAMGe .....	16
<b><u>AMOSTRA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS</u></b> .....	19
<b><u>RECURSOS E VALORES</u></b> .....	22
Tipos de Recursos e Valores .....	22
Situação dos Recursos e Valores .....	25
<b><u>USOS</u></b> .....	30
Usos genéricos e específicos .....	31
Análise dos Usos Genéricos .....	31
Classificação Legal dos Usos .....	36
Análise de Impacto dos Usos .....	40
<b><u>AÇÕES DE MANEJO</u></b> .....	45
<b><u>AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE EFETIVIDADE DO SAMGE</u></b> .....	54
Resultados .....	54
Produtos e Serviços .....	55
Contexto .....	57
Planejamento .....	58
Insumos .....	60
Processos .....	62
<b><u>ÍNDICE DE EFETIVIDADE</u></b> .....	65
<b><u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u></b> .....	68
<b><u>GLOSSÁRIO</u></b> .....	70
LISTA DE PAINÉIS DINÂMICOS BASE SAMGe.....	74

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 01</b> – Indicadores de efetividade do SAMGe: broto de análise da gestão, adaptados da metodologia da UICN .....	13
<b>Figura 02</b> – Adaptação do SAMGe aos elementos do quadro de trabalho da UICN .....	13
<b>Figura 03</b> – Exemplo de espacialização de RV no SAMGe .....	17
<b>Figura 04</b> - Diagrama de inter-relações e fluxo de preenchimento do SAMGe .....	18
<b>Figura 05</b> – Fatores de intervenção dos RV mais citados em 2021 .....	34
<b>Figura 06</b> – Usos Genéricos .....	38
<b>Figura 07</b> – Exemplo do diagrama de teia utilizado no cálculo do Índice de Efetividade ....	65

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 01</b> – Evolução do preenchimento do SAMGe de 2018 a 2022, por GR, e a distribuição dos preenchimentos em 2022 .....	19
<b>Gráfico 02</b> – Evolução do preenchimento do SAMGe de 2018 a 2022, por bioma, e a distribuição dos preenchimentos em 2022 .....	20
<b>Gráfico 03</b> – Evolução do preenchimento do SAMGe de 2018 a 2022, por categoria, e a distribuição dos preenchimentos em 2022 .....	20
<b>Gráfico 04</b> – Validação dos preenchimentos do SAMGe 2022, por GR .....	21
<b>Gráfico 05</b> - Distribuição dos tipos de recursos e valores por categoria .....	23
<b>Gráfico 06</b> - Distribuição dos tipos de recursos e valores por bioma .....	24
<b>Gráfico 07</b> - Situação dos RV por categoria de UC .....	26
<b>Gráfico 08</b> - Situação dos RV por bioma .....	27
<b>Gráfico 09</b> - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos no Ciclo SAMGe 2022 .....	31
<b>Gráfico 10</b> - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos por categoria .....	32
<b>Gráfico 11</b> - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos por bioma .....	34
<b>Gráfico 12</b> - Distribuição da ocorrência dos 6.079 usos genéricos segundo a classificação legal e a ocorrência no entorno .....	36
<b>Gráfico 13</b> - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos no entorno .....	37
<b>Gráfico 14</b> - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos segundo a classificação legal e entorno .....	37
<b>Gráfico 15</b> - Distribuição da classificação legal dos usos por categoria e entorno .....	39
<b>Gráfico 16</b> - Distribuição da classificação legal dos usos por bioma e entorno .....	40
<b>Gráfico 17</b> – Distribuições das avaliações dos usos .....	41
<b>Gráfico 18</b> - Avaliação da média dos impactos dos usos genéricos por categoria .....	42
<b>Gráfico 19</b> - Distribuição das cinco ações de manejo mais citadas pelas unidades de conservação em 2022.....	45
<b>Gráfico 20</b> - Distribuição das ações de manejo por categoria de UC .....	46
<b>Gráfico 21</b> - Distribuição das ações de manejo por bioma .....	47

<b>Gráfico 22</b> – Relação das cinco principais ações de manejo por Uso Genérico .....	48
<b>Gráfico 23</b> – As cinco principais ações de manejo definidas para cada Uso Genérico, parte 1 .....	48
<b>Gráfico 24</b> - As cinco principais ações de manejo definidas para cada Uso Genérico, parte 2 .....	49
<b>Gráfico 25</b> - Grau de factibilidade de execução das ações de manejo planejadas por categoria .....	50
<b>Gráfico 26</b> – Distribuição da situação de execução das ações de manejo .....	51
<b>Gráfico 27</b> – Distribuição da situação de execução das ações de manejo de acordo com o grau de factibilidade de .....	52
<b>Gráfico 28</b> – Distribuição do apoio externo para a execução das ações de manejo nas UC .....	53
<b>Gráfico 29</b> - Média do indicador Resultados por ano, de 2017 a 2022 .....	54
<b>Gráfico 30</b> – Distribuição dos valores do indicador Resultados das UC federais em 2022 .....	55
<b>Gráfico 31</b> - Média do indicador Produtos e Serviços por ano, de 2017 a 2022 .....	56
<b>Gráfico 32</b> - Distribuição dos valores do indicador Produtos e Serviços das UC federais em 2022 .....	56
<b>Gráfico 33</b> - Média do indicador Contexto por ano, de 2017 a 2022 .....	57
<b>Gráfico 34</b> - Distribuição dos valores do indicador Contexto das UC federais em 2022 .....	58
<b>Gráfico 35</b> - Média do indicador Planejamento por ano, de 2017 a 2022 .....	59
<b>Gráfico 36</b> - Distribuição dos valores do indicador Planejamento das UC federais em 2022 .....	59
<b>Gráfico 37</b> – Disponibilidade de insumos e distribuição do grau e tipo do apoio externo para as ações de manejo nas UC .....	60
<b>Gráfico 38</b> – Deficiência de pessoal relacionada com o agrupamento de ações de manejo não realizadas ..	61
<b>Gráfico 39</b> - Média do indicador Insumos por ano, de 2018 a 2022, com a linha de tendência regular .....	61
<b>Gráfico 40</b> - Distribuição dos valores do indicador Insumos das UC federais em 2022 .....	62
<b>Gráfico 41</b> - Avaliação dos elementos que compõem o indicador de Processos em 2022 .....	63
<b>Gráfico 42</b> - Média do indicador Processos por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear .....	64
<b>Gráfico 43</b> - Distribuição dos valores do indicador Processos das UC federais em 2022 .....	64
<b>Gráfico 44</b> – Médias do Índice de Efetividade e dos indicadores em 2022 e a quantidade de UC por faixa de qualificação do Índice de Efetividade .....	66
<b>Gráfico 45</b> - Média do Índice de Efetividade por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear .....	67
<b>Gráfico 46</b> - Distribuição dos valores dos Índices de Efetividade das UC federais em 2022 .....	67
<b>Gráfico 47</b> – Evolução das médias do Índice de Efetividade e dos Indicadores, de 2017 a 2022 .....	68

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 01</b> – Quadro comparativo entre indicadores da UICN e do SAMGe .....	14
<b>Tabela 02</b> - Lista de siglas das categorias de unidades de conservação federais .....	15
<b>Tabela 03</b> – Percentuais de RV em conservação e em intervenção, de 2017 a 2022 .....	25
<b>Tabela 04</b> – Percentuais de RV em conservação e em intervenção, por categoria de UC, de 2019 a 2022 ...	27
<b>Tabela 05</b> – Percentuais de RV em conservação e em intervenção, bioma, de 2019 a 2022 .....	29

<b>Tabela 06</b> - Relação de usos genéricos e específicos .....	30
<b>Tabela 07</b> – Total de usos genéricos de 2017 a 2022 e variação percentual em relação ao ano anterior .....	31
<b>Tabela 08</b> – Quantidade de usos por categoria, de 2017 a 2022, e variação percentual em relação ao ano anterior .....	34
<b>Tabela 09</b> – Quantidade de usos por bioma, de 2017 a 2022, e variação percentual em relação ao ano anterior .....	35
<b>Tabela 10</b> – Quantidade de usos de 2017 a 2022, conforme a legalidade, e a variação percentual em relação ao ano anterior .....	38
<b>Tabela 11</b> – Médias das avaliações de impacto dos usos conforme a legalidade, de 2017 a 2022 .....	41
<b>Tabela 12</b> – Quantidade de desafios territoriais de gestão e dos demais usos, de 2017 a 2022, e variação percentual em relação ao ano anterior .....	43
<b>Tabela 13</b> – Usos com maiores quantidade de desafios territoriais de gestão em 2022 .....	43



## **LISTA DE SIGLAS**

APA - Área de Proteção Ambiental

ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico

ARPA - Programa Áreas Protegidas da Amazônia (*Amazon Region Protected Areas*)

CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação

CR - Coordenação Regional

DAP – Departamento de Áreas Protegidas (DAP/MMA)

DIMAN – Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (DIMAN/ICMBio)

ESEC - Estação Ecológica

FE – Floresta Estadual

FLONA - Floresta Nacional

GEF - Projeto Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade (*Global Environment Facility Trust Fund*)

GIZ - *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (Agência de Cooperação Alemã)

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MONA - Monumento Natural

PAN - Planos de Ação Nacional

PARNA - Parque Nacional

PE – Parque Estadual

SAMGe - Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão

Sisbio - Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000)

RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RAPPAM – Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*)

REBIO - Reserva Biológica

REFAU - Reserva de Fauna

RESEX - Reserva Extrativista

REVIS - Refúgio de Vida Silvestre

RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural

RV – Recurso e Valor

UC - Unidade de Conservação

UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza (*International Union for Conservation of Nature*)

WWF - *World Wild Fund for Nature*



## INTRODUÇÃO



### Contextualização

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) é uma ferramenta e metodologia de avaliação e monitoramento ágil e eficiente da gestão de unidades de conservação. Foi desenvolvido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) em parceria com a WWF-Brasil, o *Amazon Region Protected Areas* (ARPA) e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e com apoio financeiro da Fundação Gordon e Betty Moore, do Projeto SNUC *LifeWeb* e do Projeto Regional Áreas Protegidas no Nível dos Governos Locais – APL.

O SAMGe é composto por dois elementos principais: caracterização avaliativa e análise dos instrumentos de gestão. A metodologia leva em consideração os objetivos específicos de cada unidade de conservação e categoria, conforme descritos na Lei nº 9.985/2000, bem como nos instrumentos de criação e planejamento, como decretos e planos de manejo.



O objetivo do SAMGe é medir a efetividade da gestão de unidades de conservação, analisando as inter-relações entre recursos e valores (atributos a serem preservados), usos (interfaces entre RV e sociedade) e ações de manejo realizadas pela instituição gestora. Esses três elementos juntos representam o universo de gestão de uma unidade de conservação.

Cada unidade de conservação é um espaço territorial protegido que se relaciona com a sociedade por meio de direitos reais, como uso, colheita e disposição. A avaliação do impacto negativo e positivo do uso é essencial para verificar a manutenção dos recursos e valores da unidade e como esses usos influenciam positivamente a sociedade. Além disso, é importante analisar a viabilidade das estratégias existentes e se elas geram resultados esperados em termos de melhoria da conservação de recursos e valores ou em relação aos usos associados à unidade.

Apesar de apresentar resultados mensuráveis, o foco do SAMGe é, principalmente, auxiliar a gestão local das unidades de conservação, sistematizar e monitorar informações territoriais em uma base comum e gerar relatórios gerais ou específicos. A metodologia também aproxima a sociedade da gestão das áreas protegidas de várias maneiras, como por meio de conselhos, visualização de informações e divulgação de resultados.

Aplicado no âmbito do ICMBio desde 2015, o SAMGe encontra-se institucionalizado por meio da Portaria ICMBio nº 607, de 28/9/2021, DOU de 1º/10/2021.

As experiências de aplicação têm contribuído para a evolução da metodologia, auxiliando os gestores das unidades de conservação na tomada de decisão local e sendo um requisito obrigatório nos processos de elaboração e revisão de planos de manejo no âmbito federal. O diagnóstico do SAMGe é útil para diferentes áreas técnicas na avaliação e acompanhamento de processos, ações de manejo e na identificação de necessidades em áreas como pesquisa, fiscalização, gestão de conflitos, monitoramento da biodiversidade e voluntariado.

Além disso, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem utilizado o SAMGe para medir a efetividade da gestão das demais unidades de conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A metodologia também tem sido aplicada nas esferas estaduais, distrital e municipais por meio de projetos de cooperação internacional e esforços de capacitação promovidos pelo MMA.

As primeiras experiências para ampliar a aplicação do SAMGe nas esferas estaduais, distrital e municipais ocorreram a partir da orientação de aplicação junto às UC contempladas por Projetos de Cooperação Internacional que visam aumentar a efetividade das UC, como o ARPA, o Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas – GEF-Mar, o Projeto Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade e Mudanças Climáticas na Mata Atlântica – Mata Atlântica e o Projeto Regional Áreas Protegidas no Nível dos Governos Locais – APL. Adicionalmente, o MMA tem avaliado outras formas de aplicação da metodologia, a fim de auxiliar na alocação de recursos e nos esforços de gestão.

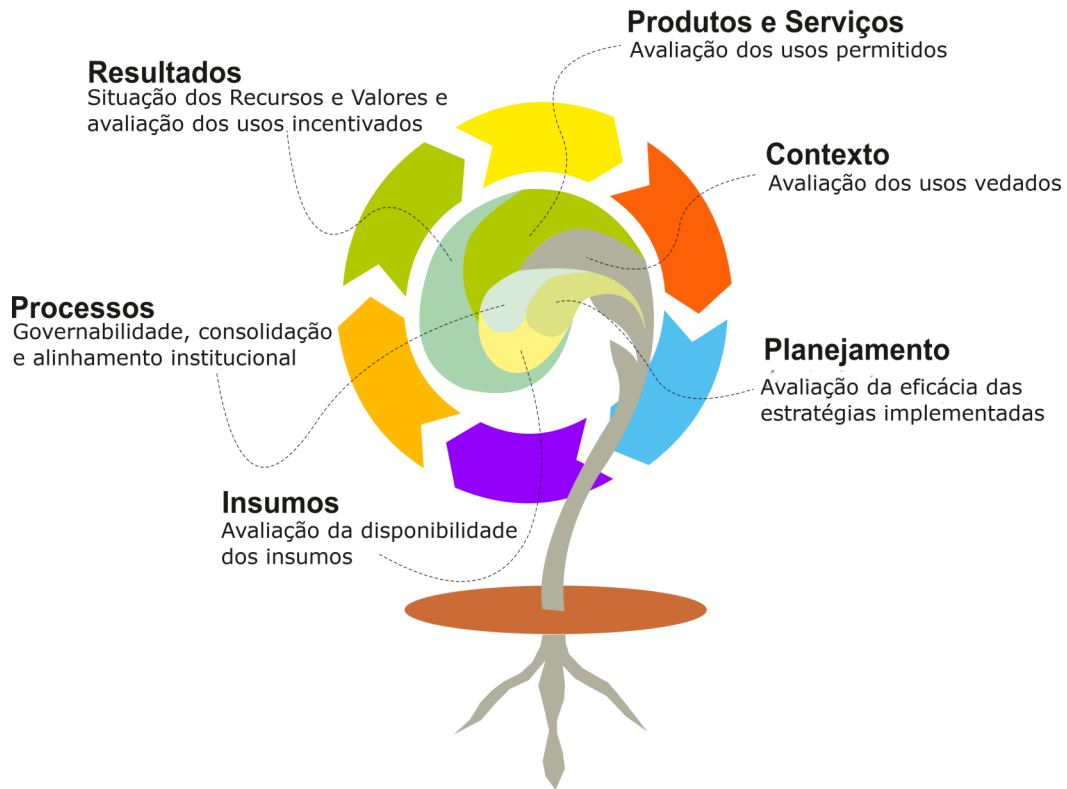
Com a colaboração do Departamento de Áreas Protegidas (DAP/MMA), algumas Unidades da Federação passaram por treinamento no SAMGe e começaram a usar o sistema para avaliar suas UCs, como em Minas Gerais, a Bahia, o Ceará e o Tocantins até institucionalizaram o SAMGe em seus ciclos de gestão.

O SAMGe, em sua construção, preocupou-se em preencher lacunas existentes na gestão de unidades de conservação. Por conta disso, sempre evitou se sobrepor a outras metodologias, tanto as que visam responder a efetividade de gestão, como o RAPPAM<sup>1</sup>, quanto as que o SAMGe busca ter interface, como os Padrões Abertos para a Prática da Conservação<sup>2</sup>. A partir dos indicadores globais de efetividade de gestão descritos pela União Internacional de Conservação para a Natureza - UICN, foram definidos os seis elementos que, ligeiramente adaptados, compõem a análise do SAMGe: 1) resultados, 2) produtos e serviços, 3) contexto, 4) planejamento, 5) insumos e 6) processos (Figura 01). Já a metodologia Padrões Abertos para a Prática da Conservação é utilizada pelo ICMBio em diferentes escopos, tais como: elaboração dos Planos de Ação Nacional (PAN) e revisão de alguns Planos de Manejo. O SAMGe, por sua vez, utiliza lógica similar para a classificação de elementos, permitindo a migração de parcela significativa do seu conteúdo para as plataformas de Padrões Abertos.



<sup>1</sup>Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management.

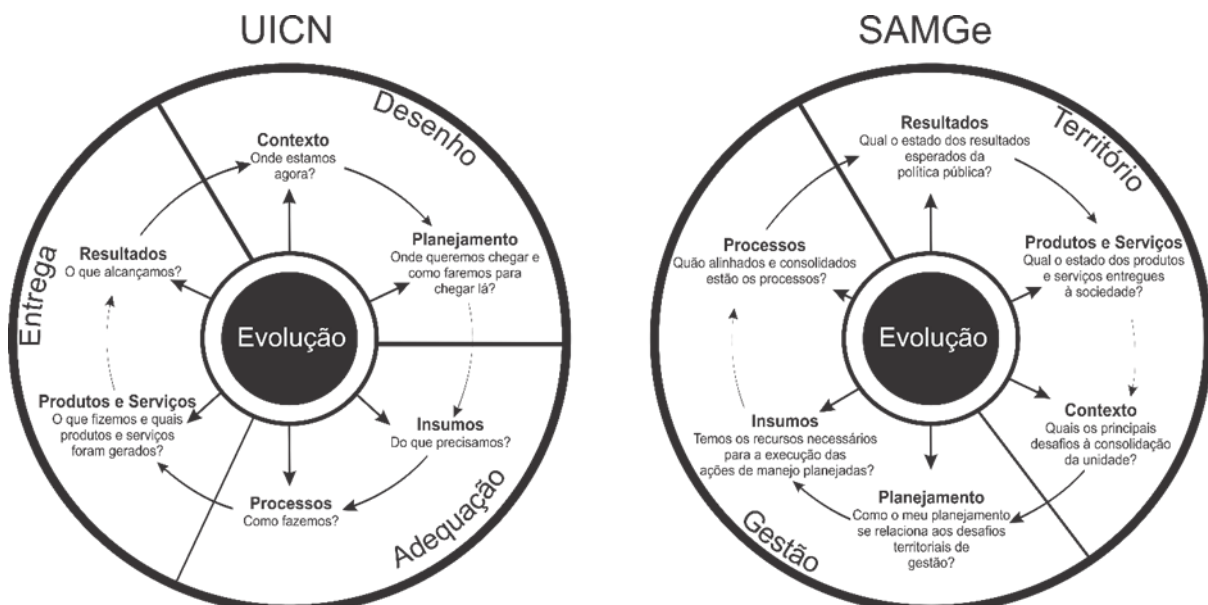
<sup>2</sup>Sítio eletrônico dos Padrões Abertos: <http://cmp-openstandards.org>.



**Figura 01** – Indicadores de efetividade do SAMGe: broto de análise da gestão, adaptados da metodologia da UICN.

## Adequação dos indicadores da UICN

Para o SAMGe, os elementos de análise de efetividade de gestão das unidades de conservação estão dispostos em dois recortes: **impacto territorial** e **gestão**. A análise de impacto visa responder os elementos **Contexto**, **Produtos e Serviços** e **Resultados**. A análise de gestão inter-relaciona o impacto territorial com os elementos **Planejamento**, **Insumos** e **Processos** (figura 2).



**Figura 02** - Adaptação do SAMGe aos elementos do quadro de trabalho da UICN.

O SAMGe tem por norte analisar a gestão conforme os seis “indicadores globais de efetividade”. Porém, apesar de recortar a análise conforme os seis elementos, difere-se em alguns aspectos do quadro de trabalho da UICN (tabela 1).

		Contexto ( <i>context</i> )	Planejamento ( <i>planning</i> )	Insumos ( <i>inputs</i> )	Processos ( <i>process</i> )	Produtos e Serviços ( <i>outputs</i> )	Resultados ( <i>outcome</i> )
UICN	Foco da Avaliação	Avaliação da importância, ameaças e políticas ambientais.	Avaliação do desenho / <i>shape</i> e do planejamento de áreas protegidas.	Avaliação dos recursos necessários para executar o manejo.	Avaliação da forma como o manejo é conduzido.	Avaliação da implementação de programas e ações de manejo (entrega de produtos e serviços).	Avaliação dos resultados e da extensão dos objetivos alcançados.
	Questionamento Feito	Onde estamos agora?	Onde queremos chegar e como faremos para chegar lá?	Do que precisamos?	Como fazemos?	O que fizemos e quais produtos e serviços foram gerados?	O que alcançamos?
	Critérios Avaliados	-Significância / valores; -Ameaças; -Vulnerabilidades; -Stakeholders / parceiros; -Contexto Nacional.	-Legislação e políticas de áreas protegidas; -Desenho / <i>shape</i> de áreas protegidas de acordo com o sistema; -Desenho / <i>shape</i> das áreas protegidas; -Planejamento do manejo.	-Recursos disponíveis pelo órgão; -Recursos disponíveis para a área protegida.	-Adequação dos processos de manejo e a extensão em que processos estabelecidos ou aceitos estão sendo implementados.	-Resultados de ações de manejo; -Produtos e serviços.	-Impactos: efeitos do manejo em relação aos objetivos.
SAMGe	Foco da Avaliação	Análise dos usos que são contrários à categoria e seu impacto decorrente.	Análise da relação das ações de manejo com os desafios territoriais de gestão.	Análise dos recursos necessários para a realização das ações de manejo propostas.	Análise da governabilidade e da resposta institucional às ações de manejo propostas aos desafios territoriais de gestão.	Análise da qualidade dos produtos e serviços entregues à sociedade.	Análise da qualidade dos atributos e dos usos esperados entregues para a sociedade.
	Questionamento Feito	Quais os principais desafios à consolidação da unidade?	Como o meu planejamento se relaciona aos desafios territoriais de gestão?	Temos os recursos para as ações relacionadas aos desafios territoriais de gestão?	Os processos estão bem alinhados entre a unidade e o órgão gestor?	Qual a estado dos produtos e serviços entregues à sociedade?	Qual a estado dos resultados esperados da política pública?
	Critérios Avaliados	-Ameaças; -Vulnerabilidades; -Oportunidades; -Inadequação de categoria; -Inadequação de desenho / <i>shape</i> ; -Estado dos usos vedados que ocorrem na unidade.	-Existência de instrumentos de gestão; -Adequação das ações de manejo presentes nos instrumentos aos desafios de gestão; -Efetividade das ações de manejo.	-Recursos (financeiros, humanos, capacidade técnica e equipamentos) existentes para a realização das ações de manejo.	-Principais processos relacionados às ações de manejo; -Governabilidade das unidades para cada processo; -Adequação de prioridades entre desafios territoriais de gestão e processos.	-Ameaças; -Vulnerabilidades; -Oportunidades; -Inadequação de categoria; -Inadequação de desenho / <i>shape</i> ; -Estado dos usos permitidos que ocorrem na unidade.	-Atributos; -Ameaças; -Vulnerabilidades; -Oportunidades; -Inadequação de categoria; -Inadequação de desenho / <i>shape</i> ; -Estado dos usos incentivados que ocorrem na unidade.

**Tabela 01** - Quadro comparativo entre indicadores da UICN e do SAMGe.

O recorte impacto territorial relaciona a classificação legal dos usos que ocorrem nas unidades como incentivado, permitido e vedado com os elementos **Resultados, Produtos e Serviços** e **Contexto**, respectivamente, haja vista se tratar de uma política pública territorial. Essa modificação demonstra outra adequação ao quadro de trabalho proposto pela UICN.

Importante destacar que essa classificação legal não se refere à análise de impacto (positivo e/ou negativo) do uso, e sim a como o uso é visto legalmente dentro de cada categoria de proteção. A classificação legal, associada à avaliação de impacto dos usos, é que aferirá os elementos supracitados do quadro de trabalho.

## Público-alvo e escopo



Este Relatório destina-se a apresentar os resultados das análises dos preenchimentos relativos às UCs federais, apesar de a avaliação também ter sido aplicada em UCs estaduais, municipais e RPPN estaduais.

Considerando o seu detalhamento e o seu tecnicismo, as informações contidas neste Relatório são primariamente direcionadas às diversas instâncias do ICMBio, ao Congresso Nacional, aos órgãos de controle, aos pesquisadores e àqueles que possuam conhecimentos em avaliação de políticas públicas e/ou meio ambiente.

O escopo deste documento alberga informações prestadas por 330 unidades de conservação instituídas pela União, das 334 existentes à época da aplicação.

Ressalta-se que as UC das categorias PARNA, RESEX e FLONA representaram, juntas, 61,52% das UC avaliadas em 2022, enquanto ARIE, REVIS, MONA e RDS, somadas, representaram 8,79%.

Os biomas das unidades de conservação adotados são referentes à divisão de bioma utilizada pelo Instituto, a partir dos limites do IBGE, sendo adotada a nomenclatura marinho para as áreas não terrestres, ou seja, que não possuem bioma oficialmente.

Destaca-se que as UC localizadas nos biomas Amazônia e Mata Atlântica representaram, juntas, 68,18% das UC avaliadas em 2022, ao passo que Pampa e Pantanal, somados, representaram apenas 1,55%.

Outra forma de agregação de dados apresentada neste Relatório (além de categoria de UC e biomas) ocorre por meio de Gerências Regionais, que são subdivisões administrativas do ICMBio, correspondentes às cinco macrorregiões brasileiras.

Ademais, não foram consideradas as categorias Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN e Reserva de Fauna – REFAU, em virtude da inexistência de preenchimentos, uma vez que não houve aplicação para as RPPN federais e que não há UC federais na categoria REFAU.

APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ESEC	Estação Ecológica
FLONA	Floresta Nacional
MONA	Monumento Natural
PARNA	Parque Nacional
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO	Reserva Biológica
REFAU	Reserva de Fauna
RESEX	Reserva Extrativista
REVIS	Refúgio de Vida Silvestre
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural

**Tabela 02** - Lista de siglas das categorias de unidades de conservação federais.

Apesar de estarem fora do escopo deste Relatório, é de se destacar que, sob orientação do DAP/MMA, o SAMGe também foi utilizado, em 2022, para avaliar 312 unidades de conservação de 22 Estados e quatro unidades de conservação municipais (em 2021, 308 UC estaduais e 10 UC municipais preencheram o SAMGe).

Dessas UC estaduais que inseriram informações no SAMGe em 2022, 44 UC corresponderam a Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

## Estrutura de preenchimento do SAMGe

A plataforma SAMGe consiste em sete passos de preenchimento até gerar o painel de gestão da UC, conforme detalhados abaixo:

- 1) Verificação das informações constantes no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC e indicação de quem realizará o preenchimento;
- 2) Indicação dos objetivos de conservação e de seus recursos e valores, com descrição do estado de conservação;
- 3) Registro dos usos realizados pela sociedade no território, bem como a avaliação de seus impactos positivos e negativos;
- 4) Indicação das ações de manejo planejadas e/ou realizadas;
- 5) Relacionamento entre os usos elencados e as ações de manejo que foram planejadas/realizadas para mitigar e/ou prevenir os danos gerados por usos com impactos negativos ou para melhorar a entrega dos usos com avaliação positiva de impacto para a sociedade;
- 6) Relacionamento entre os recursos e valores, os usos e as ações de manejo, a fim de verificar os impactos, positivos ou negativos, sobre o recurso e valor avaliado; e
- 7) Avaliação dos seguintes componentes referentes aos principais processos da UC: governabilidade, apoio ao processo, esforço de gestão e consolidação do processo de trabalho.

Ao final, é possível visualizar o Painel de Gestão e o Relatório Sintético da unidade de conservação, nos quais são apresentados os resultados do preenchimento, já com o índice de efetividade calculado.

No ciclo do SAMGe de 2022, o preenchimento na plataforma foi realizado com base nas informações dos preenchimentos anteriores, iniciando a partir de um rascunho com as informações apresentadas no último ciclo de preenchimento. Assim, as equipes gestoras puderam realizar, de forma mais prática, a reavaliação e/ou atualização das informações, quando necessário. A facilidade do preenchimento possibilita a ampliação do tempo disponível para a análise dos resultados, a partir do Painel de Gestão e do Relatório Sintético.

Também foi possível realizar a espacialização das informações inseridas no Sistema pelas unidades de conservação. Seja por meio de *upload* de *shapefiles*, seja por meio do próprio SAMGe (o qual possui



ferramentas simples para desenhar, editar, salvar e nomear, utilizando uma base cartográfica e mosaico de imagens de satélite), as equipes gestoras puderam registrar os locais de ocorrência dos recursos e valores, usos e ações de manejo no interior e entorno e, assim, avaliar a dinâmica territorial da unidade de conservação.

Um exemplo de espacialização de RV pode ser visto na imagem abaixo (no caso, os polígonos vermelhos indicam o RV “Mananciais Santa Maria, Torto e Bananal”, no PARNA de Brasília).



**Figura 03** – Exemplo de espacialização de RV no SAMGe.

Também durante o ciclo de 2022 foi solicitado que os preenchedores anexassem fotos dos RV que foram identificados, e, como produto pós preenchimento, foi desenvolvido um Painel Dinâmico que permite a visualização dessas imagens, as quais estão associadas a suas respectivas caracterizações. Para visualizar o painel basta acessar o link a seguir: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojMDUxNmNjNjEtMTE5Yy00YmI2LTk4ZmQtNTYyMTQxZWUzZDhkiwidCI6ImMxNGUyYjU2LWM1YmMtNDNiZC1hZDIjLTQwOGNmNmNjMzU2MCI9>.

A figura 04 apresenta a lógica de preenchimento e a forma como os elementos que compõem o SAMGe interagem.

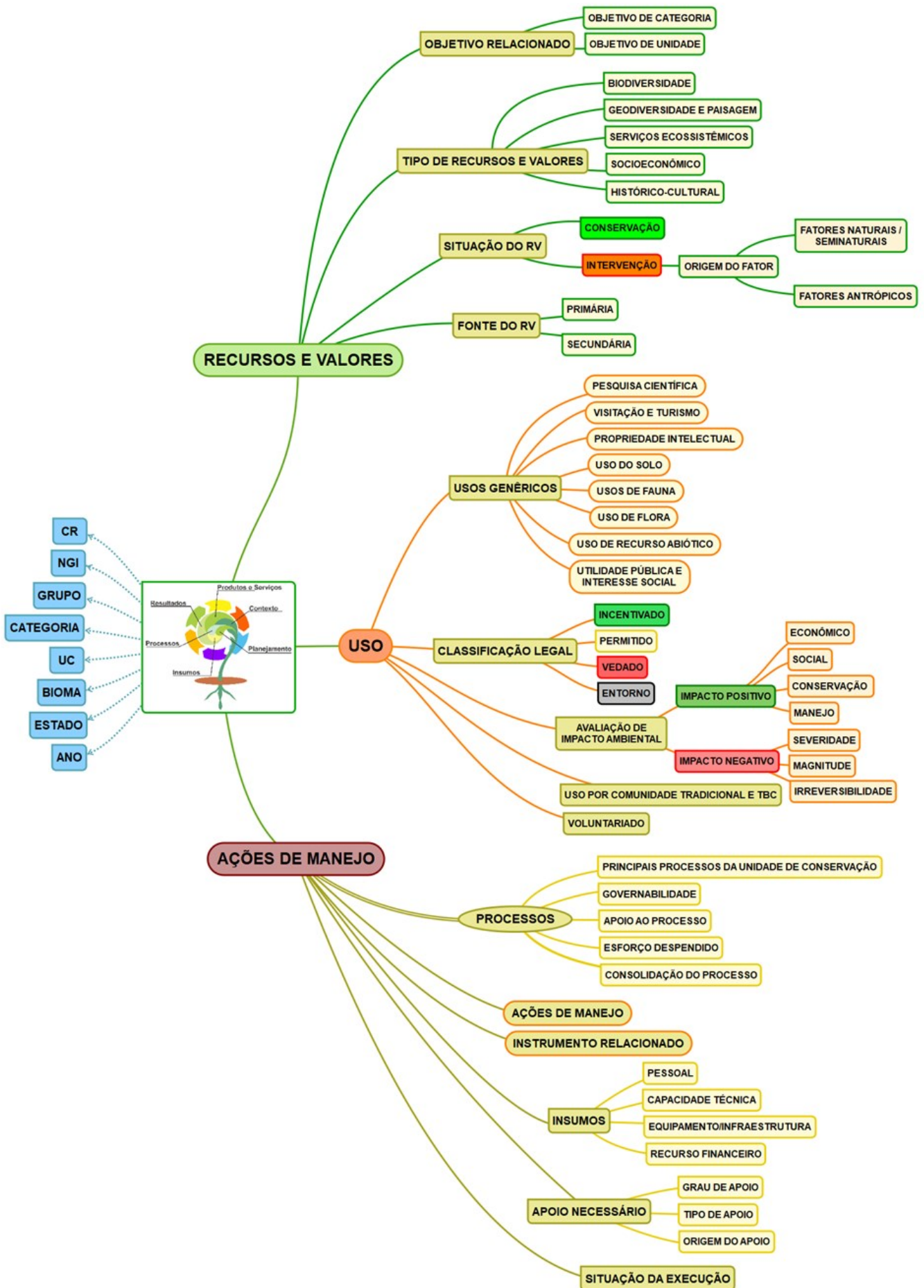


Figura 04 - Diagrama de inter-relações e fluxo de preenchimento do SAMGe.

## AMOSTRA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS

A aplicação do SAMGe realizada em 2022 abrangeu as 334 unidades de conservação federais, das quais 330 unidades preencheram o Sistema (aumento de três UC em relação a 2021), o que correspondeu a 98,8% das unidades de conservação federais. Apenas as seguintes unidades não incluíram informações no SAMGe:

GR 1 – Norte:

FLONA do Amazonas;

GR 2 – Nordeste:

FLONA de Cristópolis;

GR 3 – Centro-Oeste:

FLONA da Mata Grande; e

RESEX do Recanto das Araras de Terra Ronca.

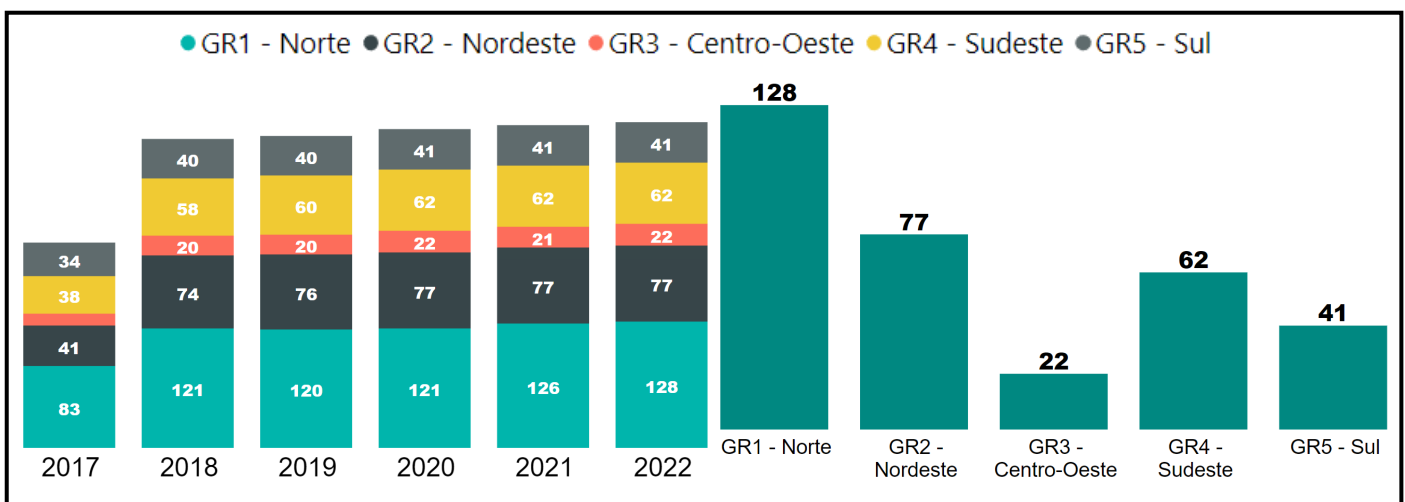
Em relação à FLONA do Amazonas, a GR-1 - Norte informou que que essa UC não possui gestor nomeado e, por isso, não houve o preenchimento em 2022.

Quanto à FLONA de Cristópolis, a GR 2 – Nordeste disse que não houve gestão nesse território, pois existem problemas relacionados com a criação dessa UC. Inclusive, em 2022 o Poder Executivo encaminhou ao Congresso Nacional um Projeto de Lei visando a extinção da FLONA (Projeto de Lei nº 1.663/2022).

Já em relação à FLONA da Mata Grande e à RESEX do Recanto das Araras de Terra Ronca, a GR 3 - Centro-Oeste informou que a ausência de servidores lotados nessas UC impediu o preenchimento das informações no SAMGe.

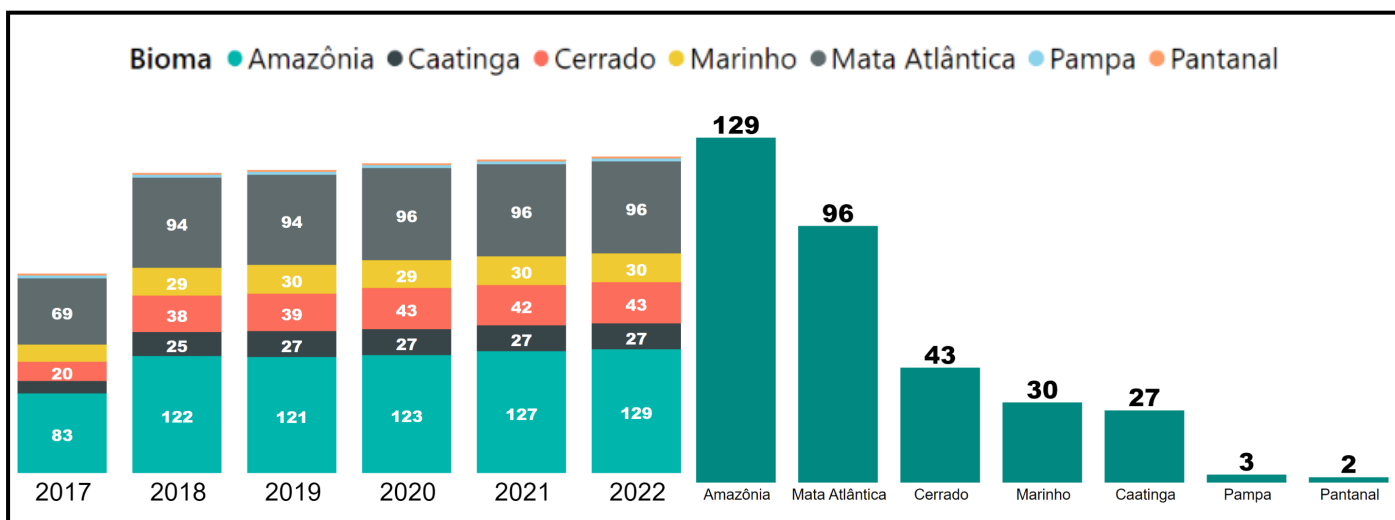
No ciclo de 2022, o preenchimento das informações de 247 UC (74,85%) foi realizado pelas equipes gestoras, ao passo que, em 78 unidades de conservação (23,64%), o preenchimento foi efetuado pela chefia da UC e, em três UC, pelas Gerências Regionais. Apenas um preenchimento ocorreu via Conselho da UC (PARNA do Itatiaia) e, no caso da APA da Bacia do Rio São Bartolomeu, o preenchimento foi efetuado pelo Instituto Brasília Ambiental – IBRAM-DF (gestora da UC, conforme a Lei nº 9.262/1996).

O gráfico 01 apresenta a evolução dos preenchimentos ao longo de 2018 a 2022, bem como a distribuição dos preenchimentos em 2022 pelas cinco Gerências Regionais. Destaca-se que, nesse último ano, houve o preenchimento de todas as unidades de conservação da GR 4 – Sudeste e da GR 5 – Sul.

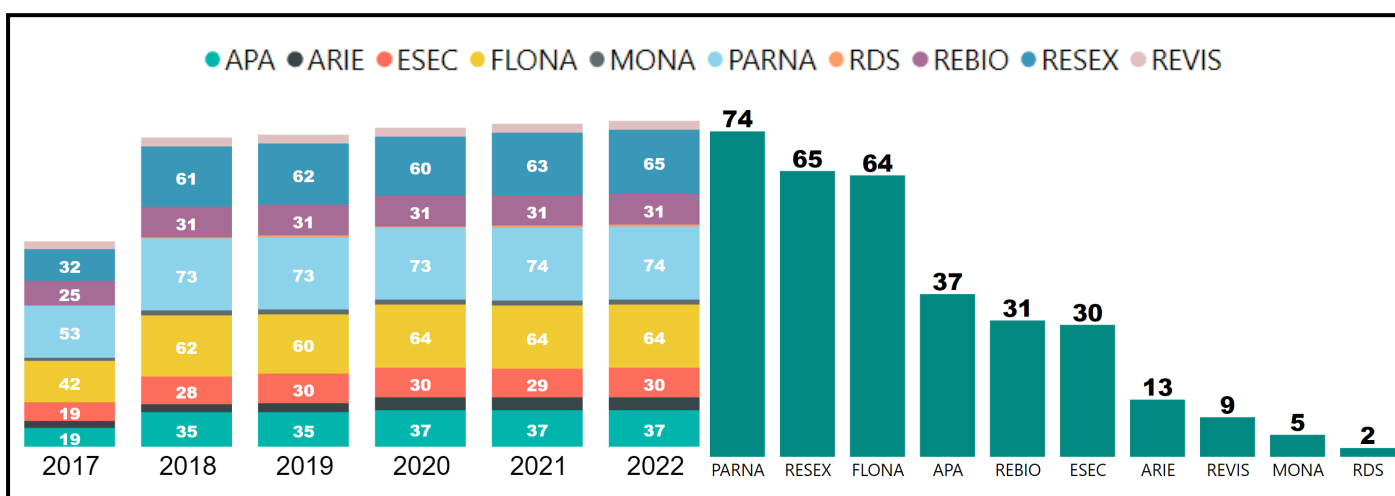


**Gráfico 01** – Evolução do preenchimento do SAMGe de 2018 a 2022, por GR, e a distribuição dos preenchimentos em 2022.

Já os gráficos 02 e 03 demonstram a evolução dos preenchimentos, por bioma e por categoria de UC, de 2018 a 2022, assim como a distribuição dos preenchimentos em 2022.



**Gráfico 02** – Evolução do preenchimento do SAMGe de 2018 a 2022, por bioma, e a distribuição dos preenchimentos em 2022.

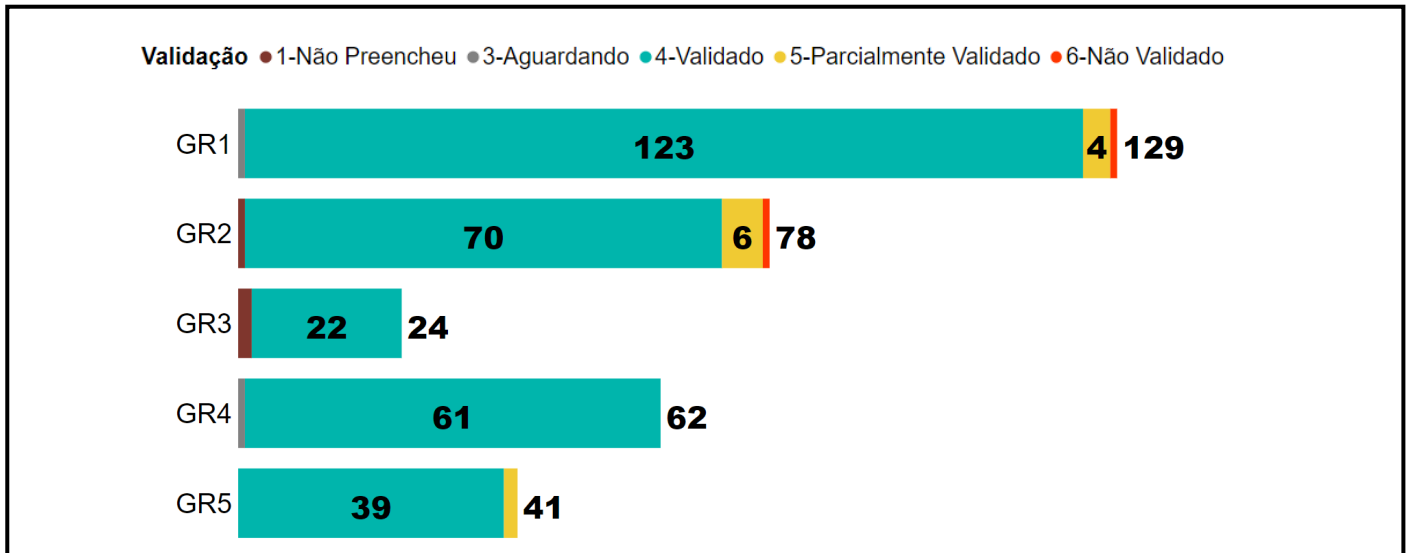


**Gráfico 03** – Evolução do preenchimento do SAMGe de 2018 a 2022, por categoria, e a distribuição dos preenchimentos em 2022.

Desses gráficos, pode-se observar que o preenchimento do SAMGe em 2022 possuiu uma ampla representatividade tanto por biomas brasileiros quanto por categorias de unidades de conservação. Destaca-se que houve o preenchimento por todas as APA (37), ARIE (13), MONA (5), PARNA (74), RDS (2) REBIO (31), ESEC (30) e REVIS (9) federais.

Vê-se também, conforme o gráfico 04, que as informações de 315 unidades de conservação inseridas no SAMGe em 2022 (95,45% do total de 330 UC) foram validadas pelas Gerências Regionais, enquanto os preenchimentos de 12 UC foram parcialmente validados, dois preenchimentos não foram validados e outras duas UC não foram avaliadas (RESEX Auatí-Paraná e APA de Petrópolis).

Com a validação pelas Gerências Regionais, etapa que foi inserida a partir do ciclo de 2019, as informações das unidades de conservação passaram a ter um melhor refinamento e, conseqüentemente, uma melhor qualidade para utilização pelas diversas instâncias do ICMBio e pela sociedade. Enfim, compreendendo a quase totalidade de unidades de conservação federais (a exemplo de anos anteriores), infere-se que a aplicação do SAMGe, no âmbito da Instituição, atingiu um relevante grau de maturidade, inserindo-se nas atividades anuais das unidades de conservação e se tornando um importante momento para reflexão e avaliação, pelas equipes gestoras, das realidades enfrentadas pelas unidades.



**Gráfico 04** – Validação dos preenchimentos do SAMGe 2022, por GR.

Com os resultados de 2022 e com o histórico dos anos anteriores, pode-se dizer que o ICMBio possui uma sólida base de informações que podem subsidiar a tomada de decisões e a definição de prioridades nos mais diversos macroprocessos do Instituto, com o intuito de tornar mais eficiente a conservação da sociobiodiversidade e a prestação de serviços à sociedade.

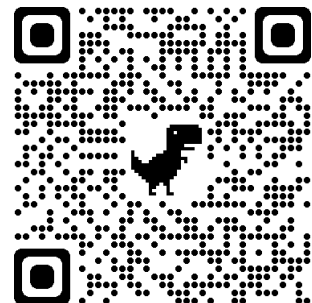
Os desafios que ainda permeiam a aplicação do SAMGe relacionam-se com a ampliação do preenchimento por conselhos, a fim de tornar mais democrática, mais plural e menos subjetiva e enviesada a apresentação das informações.

Há, ainda, o desafio de operacionalizar uma forma de obter informações confiáveis das unidades de conservação que não possuem equipes gestoras.

Busca-se, também, que o SAMGe seja, de fato, incorporado na rotina de análise de dados e de elaboração de planejamentos das unidades de conservação, para fins de aplicação de estratégias coesas com os desafios das UC. A disponibilidade de uma gama de indicadores e de resultados na plataforma tende a facilitar o diagnóstico situacional pelas equipes gestoras e outras instâncias institucionais, possibilitando que as tomadas de decisões sejam mais adequadas aos desafios enfrentados pelo ICMBio.

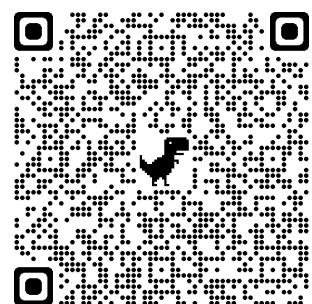
**Painel de resultados Consolidados - SAMGe**

<http://samge.icmbio.gov.br/Painel>



**Fotografia dos Recursos e Valores do SAMGe**

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMDUxNmNjNjEtMTE5Yy00YmI2LTk4ZmQtNTYyMTQxZWUzZDhkliwidCI6ImMxNGUyYjU2LWM1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNjMzU2MCI9>



## RECURSOS E VALORES

Os recursos e valores – RV são os aspectos ambientais (espécies, ecossistemas ou processos ecológicos), sociais (bem-estar social), econômicos, culturais, históricos, geológico/paisagísticos, incluindo serviços ecossistêmicos e outros atributos baseados em experiências, histórias, cenas, sons e cheiros, que, em conjunto, são representativos de toda UC e serão levados em conta, prioritariamente, durante os processos de planejamento e manejo porque são essenciais para atingir o objetivo da UC.

Dessa forma, os recursos e valores avaliados devem estar diretamente relacionados com os objetivos de conservação, de acordo com a categoria ou com as especificidades da proposta de criação da unidade de conservação.

Em 2022, foram incluídos no SAMGe **2.201 RV**, 125 RV a mais do que em 2021.

São exemplos de recursos e valores inseridos no SAMGe pelas unidades de conservação:

- Fauna marinha ameaçada da REBIO Atol das Rocas;
- Recifes de corais da APA Costa dos Corais;
- Recursos pesqueiros da APA Delta do Parnaíba.

### **Tipos de Recursos e Valores**

Cada RV pode ser classificado como: biodiversidade, geodiversidade e paisagem, serviços ecossistêmicos, histórico-cultural ou socioeconômico.

Por biodiversidade entende-se "a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas."<sup>3</sup>

Já geodiversidade e paisagem pode ser definida como "a gama natural de aspectos geológicos (pedras, minerais e fósseis), geomorfológicos (forma de relevo, topografia e processos físicos) e hidrológicos. Inclui ainda seus conjuntos, estruturas, sistemas e contribuições para as paisagens"<sup>4</sup>.

Os serviços ecossistêmicos, por sua vez, "são bens e serviços fornecidos pelo meio ambiente que beneficiam e mantêm o bem-estar das pessoas. Estes serviços vêm de ecossistemas naturais [...] e modificados [...]. São aqueles benefícios que a área protegida presta à sociedade"<sup>5</sup>.

RV histórico é entendido como o conjunto de bens que contam a história de uma geração por meio de sua arquitetura, vestes, acessórios, mobílias, utensílios, armas, ferramentas, meios de transportes, obras de arte, documentos etc.<sup>6</sup>

<sup>3</sup>Art 2º, inciso III, da Lei nº 9.985/2000.

<sup>4</sup>Worboys, Graeme. et al Protected Area Governance and Management - ANU Press— Austrália, 2015. Tradução nossa.

<sup>5</sup>Publicação "Integração de serviços ecossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento", disponível em:<http://diretorio.pre.mma.gov.br/index.php/category/35-bmub-teeb-conservacao-da-biodiversidade-atraves-da-integracao-de-servicos-ecossistemicos-em-politicas-publicas-e-na-atuacao-empresarial?download=901:comp-pol-publ-treinamento-integracao-de-servicos-ecossistemicos-ao-planejamento-do-desenvolvimento-manual-para-treinadores>.

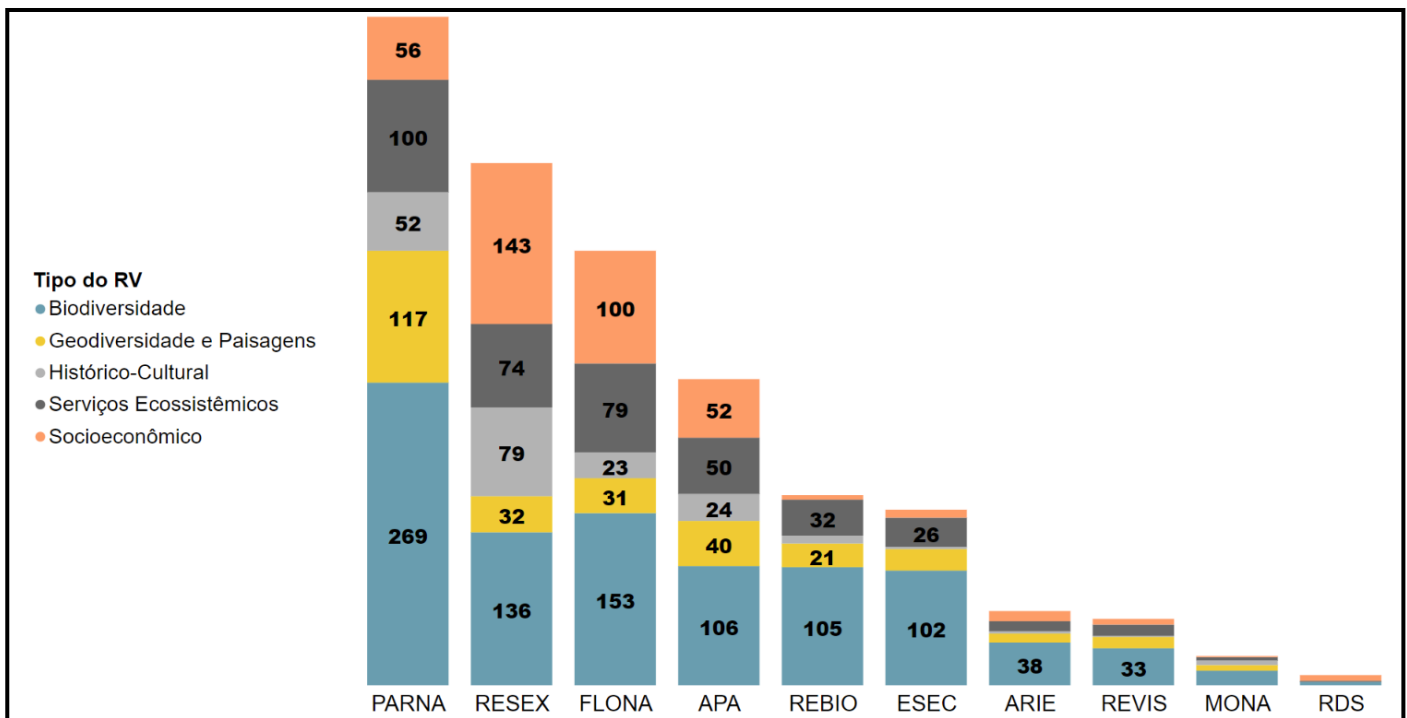
<sup>6</sup>Publicação "Uma mudança do olhar em favor do Patrimônio". Disponível em: <http://periodicos.unisanta.br/index.php/hum/article/download/121/226>.

Em complemento ao anterior, os RV culturais, tangíveis ou intangíveis, são elementos culturais ou espaços que possuem importância cultural, de culto e crença.

Por fim, os RV socioeconômicos são aqueles que trazem benefícios econômicos e contribuem para o bem-estar (material necessário para uma "vida boa", saúde, boas relações sociais, segurança, liberdade e escolha) da população, associados direta ou indiretamente às UC.

Do total de 2.201 RV identificados em 2022, 958 RV foram classificados como biodiversidade (43,53%), ao passo que 384 RV foram classificados como serviços ecossistêmicos (17,45%), 382 RV como socioeconômico (17,36%), 283 RV como geodiversidade e paisagens (12,85%) e 194 RV como histórico-cultural (8,81%).

O gráfico 05, a seguir, demonstra a distribuição dos recursos e valores elencados por categoria de unidade de conservação.



**Gráfico 05** - Distribuição dos tipos de recursos e valores por categoria.

Nota-se que os RV de biodiversidade ocorreram em maior quantidade em quase todas as categorias (à exceção da RESEX e da RDS, nas quais foi a segunda). Essa proeminência de RV de biodiversidade deve-se provavelmente ao fato do enfoque de conservação nas propostas de criação das UC avaliadas.

Destaca-se que as RESEX, caracterizadas por uma marcante finalidade de desenvolvimento sustentável de populações extrativistas tradicionais, possuíram uma certa equivalência entre os RV de biodiversidade e os socioeconômicos, 136 RV e 143 RV, respectivamente (em 2021, foram 131 RV de biodiversidade e 134 RV socioeconômicos).

É possível constatar, ainda, a importância dos PARNA, RESEX e FLONA na conservação dos RV de biodiversidade, uma vez que abrigaram mais da metade desse tipo de RV (558 RV, de um total de 958 RV de biodiversidade).

Em relação aos RV do tipo socioeconômico, vê-se a importância das RESEX e das FLONA, as quais, juntas, somaram 243 RV, de um total de 382 desse tipo (63,61%).

Destaca-se, ainda, a importância dos PARNA para o fornecimento de serviços ecossistêmicos à população (100 RV, de um total de 384 RV desse tipo, ou seja, 26,04%). Em especial, essas unidades de conservação contribuíram para a preservação e perpetuação de corpos d'água essenciais para o consumo pela sociedade.

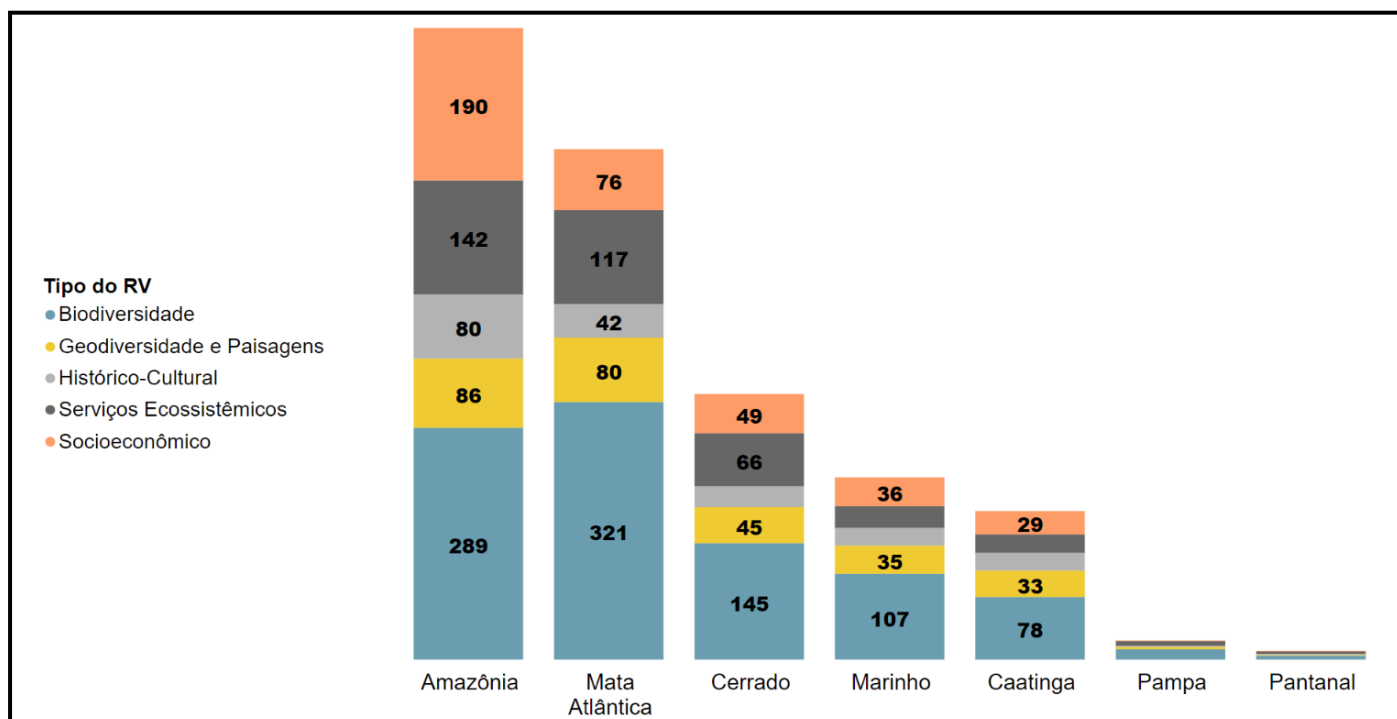
Os PARNA também abrigaram a maior parte dos RV de geodiversidade e paisagens (117 RV, 41,34% do total de 283 RV). Dentre esses recursos e valores pode-se encontrar alguns dos mais famosos cartões-postais do Brasil, tais como as Cataratas do Iguaçu, o Pico da Neblina, o Monte Roraima e os campos de dunas de Jericoacoara.

Em relação aos RV histórico-culturais, houve uma maior predominância em RESEX (79 RV, 40,72% do total de 194 RV), especialmente relacionados ao modo de vida de populações tradicionais. Sítios arqueológicos também se encontraram presentes em diversas unidades de conservação.

Ressalva-se, porém, que as ARIE, MONA, RDS e REVIS possuíram baixa representatividade em relação ao total de unidades de conservação federais (29 UC e 160 RV, somadas). Assim, as proporções apresentadas no gráfico 05 não necessariamente descreveriam o que ocorreria em uma análise de um grupo maior dessas categorias.

Considerando os grupos de UC definidos na Lei do SNUC, tem-se que foram elencados 1.004 RV para as 149 UC do grupo de Proteção Integral e 1.197 RV para as 181 UC do grupo de Uso Sustentável.

No gráfico 06, demonstra-se a distribuição dos RV considerando os biomas brasileiros.



**Gráfico 06** - Distribuição dos tipos de recursos e valores por bioma.

Os biomas Amazônia e Mata Atlântica tiveram as maiores quantidades de todos os tipos de RV, principalmente em razão da maior quantidade de UC federais presentes nesses biomas. No caso dos RV de biodiversidade, esses dois biomas, somados, corresponderam a 63,67% do total de RV desse tipo.

Para além desses dois biomas, destacam-se os RV dos tipos serviços ecossistêmicos no bioma Cerrado (17,19% do total) e os RV de geodiversidade e paisagens no ambiente Marinho (12,37% do total).



## Situação dos Recursos e Valores

O estado de conservação dos RV pode ser aferido por meio da marcação **intervenção** e **conservação**. O termo **conservação** indica que o RV está no estado esperado e o termo **intervenção** indica que o RV sofreu impacto anterior de lenta ou difícil recuperação, como fogo ou espécies exóticas invasoras, ou que ele sofre impacto negativo repetidamente.

Tal marcação é necessária para a identificação dos RV que necessitam, prioritariamente, de ações de manejo para retornarem à situação desejável de conservação e para aferir respostas relativas aos resultados esperados para a política pública. A situação dos RV pode ser alterada no decorrer do tempo a depender da sua relação com os usos realizados pela sociedade e das ações de manejo empreendidas pelo órgão gestor.

No ciclo de 2022, 1.178 RV (53,52%) encontravam-se em estado de **conservação** e 1.023 RV (46,48%) encontravam-se em estado de **intervenção**.

Isso representou uma **melhora de 1,11%** em relação aos resultados de 2021, em que 52,41% dos RV encontravam-se em **conservação** e 47,59% encontravam-se em **intervenção**.

Os RV em estado de intervenção sinalizam um alerta para a gestão da unidade de conservação. A maior parte dos RV em intervenção foram classificados como biodiversidade (48,48%), socioeconômico (18,08%) e serviços ecossistêmicos (16,52%).

Dessa forma, têm-se que quase metade dos recursos e valores que se encontram sob proteção de áreas geridas pelo ICMBio estão sofrendo impactos negativos ao longo do tempo, sem perspectivas de melhora, pois, desde 2017, há mais de 40% de RV em estado de intervenção, conforme visto na tabela abaixo:

Situação do RV	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Conservação	54,19%	56,11%	56,65%	52,29%	52,41%	53,52%
Intervenção	45,81%	43,89%	43,35%	47,71%	47,59%	46,48%

**Tabela 03** – Percentuais de RV em conservação e em intervenção, de 2017 a 2022.

A figura 05, estruturada em forma de nuvem de palavras (*word cloud*) demonstra os fatores de intervenção dos RV mais citados pelos gestores de UC em 2022, com destaque para desmatamento, caça, pesca, poluição e espécies exóticas (similar aos fatores mais citados em 2021).





Figura 05 – Fatores de intervenção dos RV mais citados em 2022.

O gráfico 07 indica a situação dos recursos e valores distribuídos por categoria de unidade de conservação .

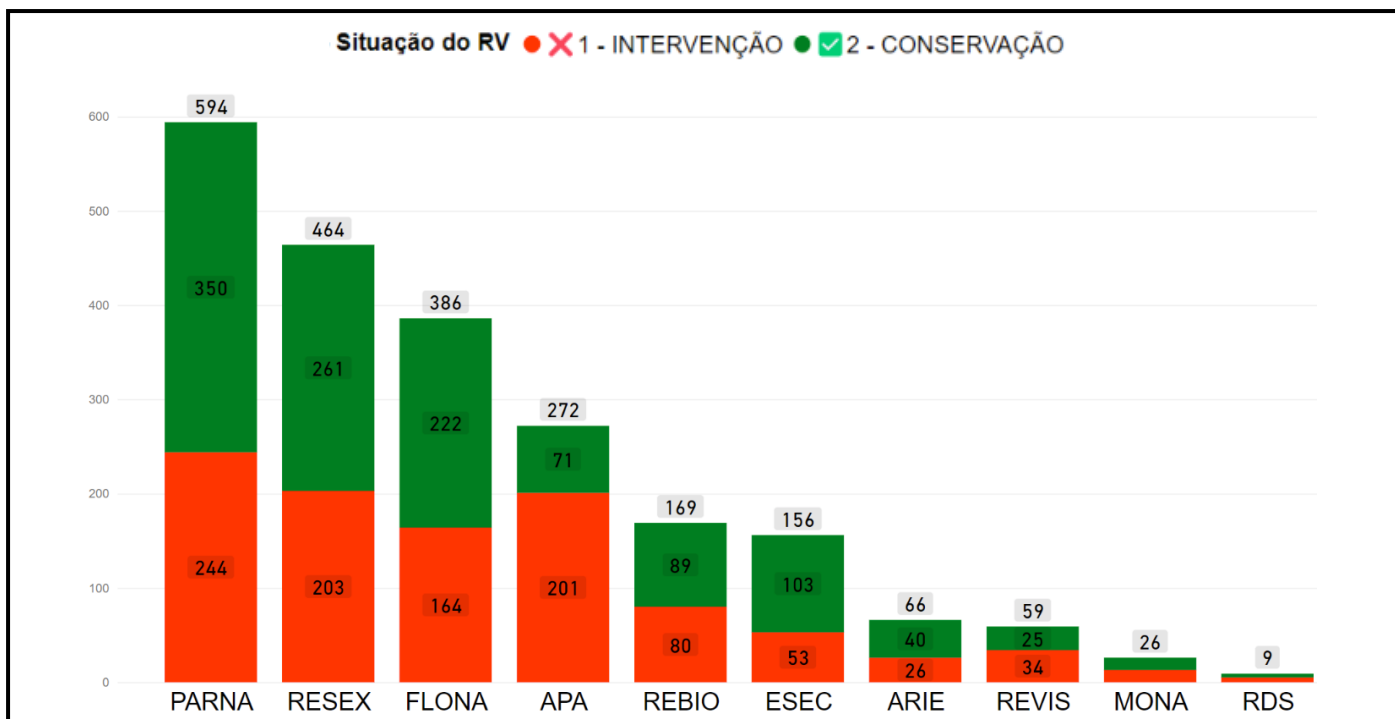


Gráfico 07 - Situação dos RV por categoria de UC.

Dos RV em intervenção, 424 RV (41,45%) localizavam-se em unidades de conservação do grupo de Proteção Integral, enquanto 599 RV (58,55%) encontravam-se em unidades do grupo de Uso Sustentável. Observa-se, portanto, uma maior predominância de RV em intervenção nas UC com menores restrições de acesso e utilização pela sociedade.

As APA, os REVIS e a RDS destacaram-se por possuírem mais de 50% dos RV em estado de inter-

**venção**, o que também é observado na série histórica apresentada na tabela 03. Considerando que as APA e RDS estão entre as categorias de unidade de conservação menos restritivas, conforme definido na Lei do SNUC, é de se concluir que o ICMBio ainda não encontrou, na formulação e implementação de suas políticas públicas para as unidades mais populosas (APA, especialmente), o devido equilíbrio entre a conservação da sociobiodiversidade e a utilização do território pela sociedade.

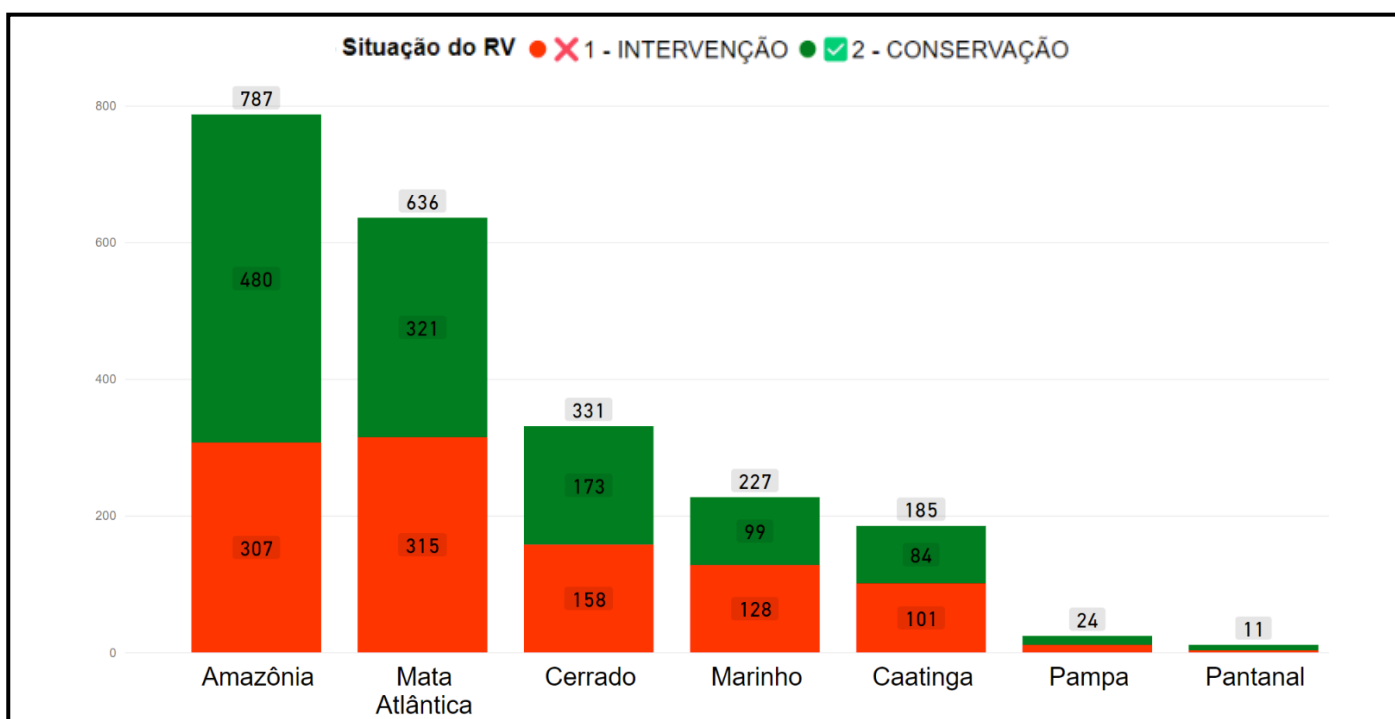
Por outro lado, as ESEC, as ARIE e as FLONA tiveram as maiores proporções de RV em **conservação**, quais sejam, 66,03%, 60,61% e 57,51%, respectivamente.

A tabela a seguir resume as proporções de RV em conservação e em intervenção, por categoria de UC, ao longo de 2019 a 2022.

Categoria..	Ano / Situação do RV							
	2019		2020		2021		2022	
	Conservação	Intervenção	Conservação	Intervenção	Conservação	Intervenção	Conservação	Intervenção
APA	31,86%	68,14%	27,08%	72,92%	27,34%	72,66%	26,10%	73,90%
ARIE	53,33%	46,67%	55,17%	44,83%	62,69%	37,31%	60,61%	39,39%
ESEC	73,51%	26,49%	69,50%	30,50%	65,96%	34,04%	66,03%	33,97%
FLONA	63,39%	36,61%	61,62%	38,38%	59,09%	40,91%	57,51%	42,49%
MONA	60,00%	40,00%	62,50%	37,50%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
PARNA	61,17%	38,83%	57,93%	42,07%	57,27%	42,73%	58,92%	41,08%
RDS	42,86%	57,14%	20,00%	80,00%	42,86%	57,14%	44,44%	55,56%
REBIO	50,97%	49,03%	52,76%	47,24%	51,81%	48,19%	52,66%	47,34%
RESEX	56,23%	43,77%	45,55%	54,45%	51,04%	48,96%	56,25%	43,75%
RVS	50,85%	49,15%	44,23%	55,77%	42,86%	57,14%	42,37%	57,63%

**Tabela 04** – Percentuais de RV em conservação e em intervenção, por categoria de UC, de 2019 a 2022.

Já o gráfico 08, abaixo, demonstra a situação dos recursos e valores conforme os biomas brasileiros.



**Gráfico 08** - Situação dos RV por bioma.

É possível observar que a **Amazônia** e o **Pantanal** foram os biomas que apresentaram a maior proporção de RV em estado de **conservação** (60,99% e 72,73%, respectivamente). No caso da Amazônia, a conservação dos RV deve-se, possivelmente, aos esforços de gestão, à amplitude e ao isolamento geográfico de algumas UC localizadas nesse bioma.

No caso do Pantanal, destaca-se que esse bioma possui apenas duas unidades de conservação sob gestão do ICMBio: ESEC de Taiamã e PARNA do Pantanal Matogrossense (com 11 RV no total). Com isso, pequenas variações nas situações dos RV nessas UC podem ocasionar grandes variações nas proporções entre RV em conservação e em intervenção.

Mesma situação ocorre com o Pampa, em que apenas três UC federais sob gestão do ICMBio nesse bioma que preencheram o SAMGe: APA Ibirapuitã, ESEC do Taim e PARNA da Lagoa do Peixe (com 24 RV no total).

A **Mata Atlântica**, por sua vez, possuiu um equilíbrio entre RV em conservação e em intervenção (321 RV e 315 RV, respectivamente), ocorrendo uma melhora em relação a 2021 (286 RV em conservação e 307 RV em intervenção). Essa situação deve-se, possivelmente, à intensa antropização que ocorre nesse bioma.

Os biomas **Marinho** e **Caatinga** também abrigaram mais RV em estado de intervenção do que em conservação. No bioma Marinho, o qual que teve a maior proporção de RV em estado de intervenção (56,39%), pode-se encontrar UC em que **todos** os RV estavam em intervenção, a exemplo da APA da Costa dos Corais.

Na **Caatinga**, houve uma manutenção quanto à proporção de RV em intervenção em relação ao ano anterior (54,59% e 55,37%, respectivamente). Nesse bioma, a maior parte dos RV estavam relacionados à biodiversidade (42,16%), a exemplo de espécies raras como a Arara-azul-de-lear (em conservação na ESEC Raso da Catarina, porém em intervenção no PARNA do Boqueirão da Onça).

O **Cerrado**, por sua vez, teve 52,27% dos RV em estado de conservação, sendo a primeira vez, desde 2017, que houve mais RV em conservação do que em intervenção.

A tabela a seguir resume as proporções de RV em conservação e em intervenção, por bioma brasileiro, ao longo de 2019 a 2022.



Bioma	Ano / Situação do RV							
	2019		2020		2021		2022	
	Conservação	Intervenção	Conservação	Intervenção	Conservação	Intervenção	Conservação	Intervenção
Amazônia	67,52%	32,48%	59,55%	40,45%	60,98%	39,02%	60,99%	39,01%
Caatinga	51,32%	48,68%	45,93%	54,07%	44,63%	55,37%	45,41%	54,59%
Cerrado	42,11%	57,89%	46,85%	53,15%	49,50%	50,50%	52,27%	47,73%
Marinho	47,76%	52,24%	40,72%	59,28%	43,40%	56,60%	43,61%	56,39%
Mata Atlântica	55,18%	44,82%	51,33%	48,67%	48,23%	51,77%	50,47%	49,53%
Pampa	45,71%	54,29%	47,06%	52,94%	57,69%	42,31%	54,17%	45,83%
Pantanal	66,67%	33,33%	72,73%	27,27%	54,55%	45,45%	72,73%	27,27%

**Tabela 05** – Percentuais de RV em conservação e em intervenção, bioma, de 2019 a 2022.

Enfim, é imperioso que se formulem estratégias e se priorize a realização de ações que mitiguem a deterioração dos RV em intervenção, os quais incluem até mesmo RV reconhecidos mundialmente, a exemplo das praias e campo de dunas do PARNA de Jericoacoara, em intervenção por causa de poluição e processos erosivos.



## USOS

### Usos genéricos e específicos

Os usos são as relações de direitos reais (usar, colher os frutos e dispor, por exemplo) entre os recursos e valores (bens tangíveis e intangíveis a serem mantidos pela UC) e a sociedade, independente da atuação estatal. Ou seja, é como a sociedade interage com o território da unidade de conservação, por meio de suas atividades.

Para fins da metodologia, os usos são sistematizados em oito eixos de usos genéricos, os quais, por sua vez, são divididos em usos específicos, conforme a Tabela 06 ao lado.







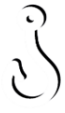


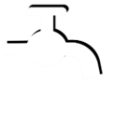
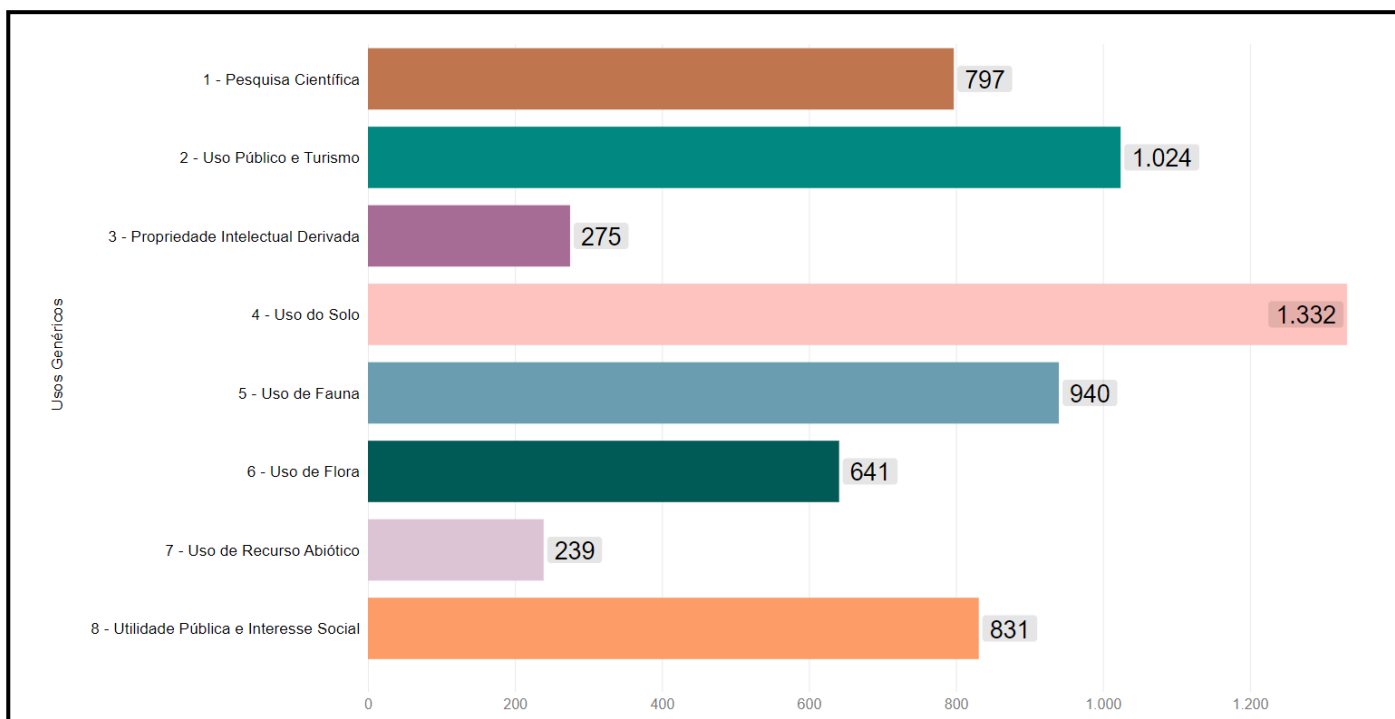
USO GENÉRICO		USO ESPECÍFICO
1	PESQUISA CIENTÍFICA 	Pesquisa Científica
		Pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa Pesquisas voltadas para a conservação da natureza e qualidade de vida das comunidades tradicionais Visitação com objetivo educacional (visitação orientada)
2	USO PÚBLICO E TURISMO 	Educação ambiental (PPPEA)
		Visitação desportiva
		Visitação recreativa
		Atividade de interpretação ambiental
		Atividades de recreação em contato com a natureza
		Ecoturismo
		Visitação com motivação cultural
		Empreendimento turístico
		Visitação em áreas de cunho religioso ou místico
		Visitação sem ordenamento
3	PROPRIEDADE INTELECTUAL DERIVADA 	Uso privado de imagem (direito autoral)
		Uso comercial de imagem (direito autoral)
		Acesso a recurso genético (patente)
		Empresa autorizada (marca)
4	USO DO SOLO 	Concessionária (marca)
		Agricultura (propriedade)
		Agricultura (posse)
		Moradia (propriedade)
		Moradia (posse)
		Moradia (populações tradicionais beneficiárias)
		Pecuária (propriedade)
		Pecuária (animais de grande porte)
		Pecuária (posse)
		Pecuária de pequeno porte e de cunho complementar
		Açude para dessedentação
		Estrutura administrativa da UC
		Posse de má fé / ocupação e grilagem
Área Urbana		
Atividade Industrial		
Outras atividades comerciais		
5	USO DA FAUNA 	Caça
		Pesca
		Coleta
		Aquicultura
		Meliponicultura
		Manejo de fauna (espécie silvestre - comercial)
		Manejo de fauna (espécie exótica - controle)
		Apicultura silvestre
6	USO DA FLORA 	Extrativismo vegetal
		Extração de madeira
		Extrativismo de madeira sustentável e complementar
		Manejo de Flora (espécie exótica - controle)
Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais		
7	USO DE RECURSO ABIÓTICO 	Extração mineral
		Extração de petróleo e derivados
		Extração de água mineral
8	UTILIDADE PÚBLICA E INTERESSE SOCIAL 	Disposição de resíduos
		Captação de água
		Servidão de passagem terrestre
		Servidão de passagem fluvial e marítima
		Geração de energia
		Transmissão de energia
		Atividade portuária
		Sinalização náutica
		Área de exercício militar
		Torre de comunicação
		Açude
		Gasoduto / oleoduto / granduto / mineroduto / cabeamento de comunicação
		Infraestrutura urbana
		Aeroporto / heliponto / heliporto
Cemitério		

Tabela 06 - Relação de usos genéricos e específicos.

Neste ciclo, como nos demais, houve contribuições para o acréscimo de novos usos específicos, os quais foram agregados ao sistema, permitindo maior aproximação da realidade da gestão das UC.

## Análise dos Usos Genéricos

Em 2022, foram identificados um total de **6.079 usos** distintos que ocorreram nas unidades de conservação federais (593 a mais do que em 2021). O gráfico 09 apresenta a distribuição conforme os eixos de usos genéricos.



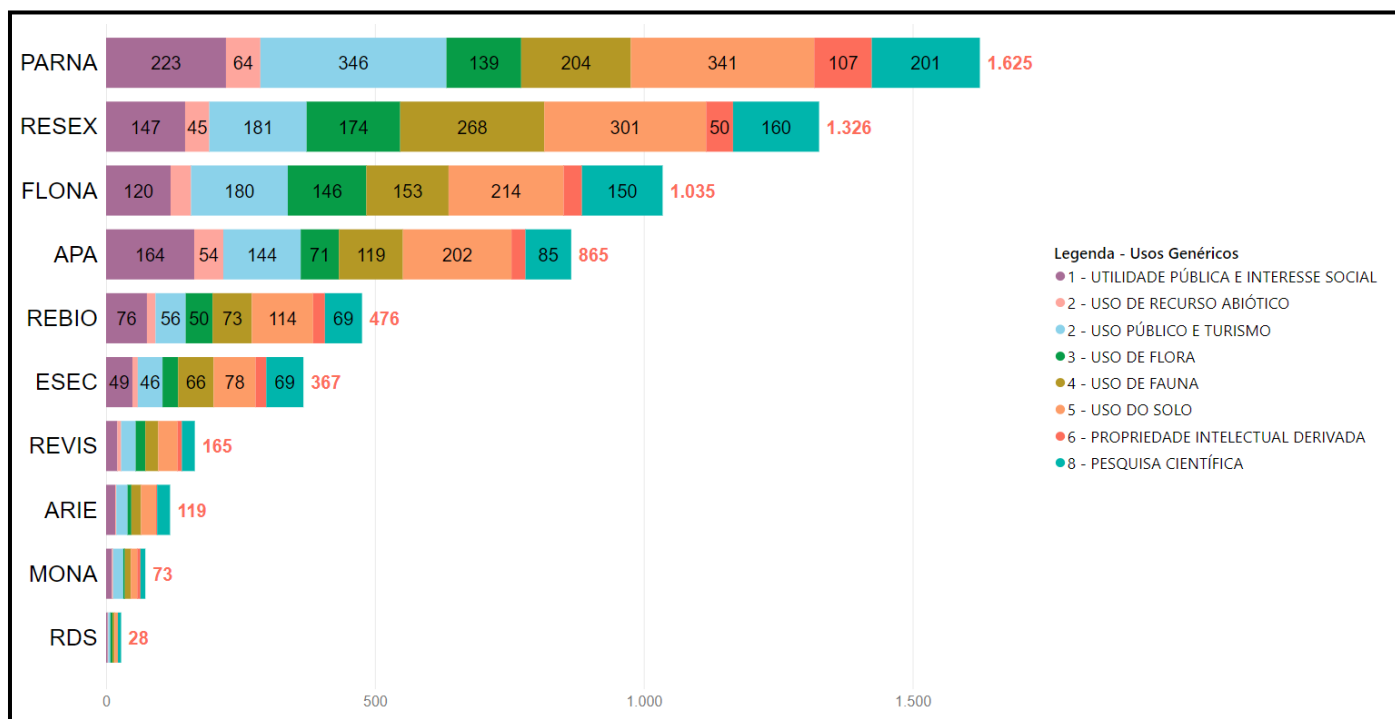
**Gráfico 09** - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos no Ciclo SAMGe 2022.

Já a tabela 07 demonstra a quantidade dos usos genéricos ao longo de 2017 a 2022, além da variação percentual em relação ao ano anterior.

Uso Genérico	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1 - PESQUISA CIENTÍFICA	355	547	594	649	735	797
		54,08%	8,59%	9,26%	13,25%	8,44%
2 - USO PÚBLICO E TURISMO	558	740	809	862	915	1.024
		32,62%	9,32%	6,55%	6,15%	11,91%
3 - PROPRIEDADE INTELECTUAL DERIVADA	155	214	214	236	242	275
		38,06%	0,00%	10,28%	2,54%	13,64%
4 - USO DO SOLO	562	875	973	1.126	1.184	1.332
		55,69%	11,20%	15,72%	5,15%	12,50%
5 - USO DE FAUNA	469	700	745	807	857	940
		49,25%	6,43%	8,32%	6,20%	9,68%
6 - USO DE FLORA	274	441	465	524	571	641
		60,95%	5,44%	12,69%	8,97%	12,26%
7 - USO DE RECURSO ABIÓTICO	114	175	182	202	216	239
		53,51%	4,00%	10,99%	6,93%	10,65%
8 - UTILIDADE PÚBLICA E INTERESSE SOCIAL	383	581	613	708	766	831
		51,70%	5,51%	15,50%	8,19%	8,49%
<b>Total geral</b>	<b>2.870</b>	<b>4.273</b>	<b>4.595</b>	<b>5.114</b>	<b>5.486</b>	<b>6.079</b>
		<b>48,89%</b>	<b>7,54%</b>	<b>11,29%</b>	<b>7,27%</b>	<b>10,81%</b>

**Tabela 07** – Total de usos genéricos de 2017 a 2022 e variação percentual em relação ao ano anterior.

O gráfico 10 apresenta a distribuição dos usos genéricos por categoria de UC.



**Gráfico 10** - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos por categoria.

Por esse gráfico, é possível notar que a maioria dos usos ocorreram em PARNA, RESEX e FLONA, os quais, combinados, somaram 65,57% dos usos observados. Isso se deve, principalmente, ao fato de que essas mesmas categorias representaram, juntas, 61,52% das UC avaliadas em 2022.

Similar ao ciclo de 2021, em 2022 o **uso do solo**, precipuamente associado à moradia, agricultura e pecuária, foi o mais indicado pelas unidades de conservação, com 1.184 usos (21,91% do total). Ressalta-se que 350 usos relacionados com moradia, pecuária e agricultura ocorreram em PARNA, REBIO e ESEC, os quais, *a priori*, seriam incompatíveis com essas categorias (conforme a Lei do SNUC), fato que pode indicar a necessidade de consolidação territorial nessas UC.

Ainda acerca de uso do solo, foram identificados 45 usos específicos relativos à posse de má-fé / ocupação e grilagem (27 usos a mais do que em 2021), em 66 UC:

Em segundo lugar, apareceu **visitação e turismo** (1.024 usos), com alta ocorrência em PARNA, FLONA, RESEX e APA (851 usos, 83,11% do total). Considerando que, em 2021, foram identificados 915 usos, ao passo que, em 2020, foram 862 usos, pode-se evidenciar a crescente demanda da sociedade pela visitação nas áreas naturais protegidas (em que pese a ocorrência da pandemia nesse período), assim como a melhoria na coleta dos dados relacionados ao tema.

Destaca-se, porém, que foram indicados, em 2022, 233 usos específicos relacionados com a “Visitação sem ordenamento”, em 184 unidades de conservação (55,76% do total de unidades avaliadas no ciclo em 2022), demonstrando o passivo a ser superado pela gestão.

O **uso de fauna**, por sua vez, apareceu em terceiro lugar, com 940 usos. Principalmente relacionado com pesca e caça, esse uso foi apontado por quase todas as unidades de conservação avaliadas no SAMGe em 2022 (318 unidades, ou seja, 96,36% do total) e em todos os biomas, normalmente com um aspecto negativo para a conservação da biodiversidade. Mostra-se, portanto, a necessidade de uma maior priorização para ações que visem a mitigação dos danos à perpetuidade das espécies da fauna brasileira causados pelos usos de fauna.



Após, teve-se a **utilidade pública e interesse social**, com 831 usos indicados no SAMGe em 2022. Desses, 139 usos específicos corresponderam à captação de água, em 116 unidades de conservação (35,15% do total de UC avaliadas), o que demonstra a importância das unidades para a manutenção e perenidade do fornecimento de água para a sociedade.

Também houve a identificação de 142 usos específicos relativos à servidão de passagem terrestre, em 124 UC, e 53 usos de servidão de passagem fluvial e marítima (em 50 UC), o que facilita os deslocamentos da população.

Foram indicados, ainda, 132 usos específicos a respeito de transmissão de energia (linhas de transmissão de energia, por exemplo), em 122 unidades de conservação (36,97% do total de UC avaliadas).

Por outro lado, teve a existência de 103 usos específicos referentes à disposição de resíduos, na maioria das vezes de forma irregular (lixões, por exemplo), em 87 unidades de conservação (26,36% do total de unidades avaliadas).

Ademais, de forma positiva, foi indicada a ocorrência de 797 usos correlatos à **pesquisa científica** e 275 usos à **propriedade intelectual derivada**. São usos que, normalmente, pouco agridem as unidades de conservação; ao contrário, beneficiam a sociedade com a produção de novos conhecimentos (pesquisas científicas) e com imagens das belas unidades de conservação geridas pelo ICMBio (o que pode, até mesmo, impulsionar a visitação e turismo).

O **uso de flora**, por sua vez, apresentou-se em 288 unidades de conservação (87,27% das UC que preencheram o ciclo de 2022), com 641 usos identificados. Houve maior ocorrência em RESEX e FLONA (174 e 146 usos, respectivamente),

Em contrapartida, também houve o apontamento de 139 usos de flora em PARNA, além de 50 usos em REBIO e 29 usos em ESEC (totalizando 218 usos), a maioria vedados. Devido ao caráter restrito dessas UC, evidencia-se a necessidade de a Instituição ampliar os seus esforços no combate aos usos que são incompatíveis com essas categorias.

Foram identificados, ainda, 239 **usos de recursos abióticos**, em 170 unidades de conservação, notadamente extração mineral. De destaques negativos para esses usos, tem-se que ocorreram em maior quantidade em PARNA (64 usos, quase todos relacionados à extração mineral, *a priori*, incompatíveis com a categoria), que possuem, ao todo, impactos negativos e que foram considerados, na maior parte, vedados nas unidades de conservação. Pode-se inferir, com isso, que há necessidade para que se direcione esforços para a mitigação dos efeitos lesivos desses usos, especialmente em PARNA.

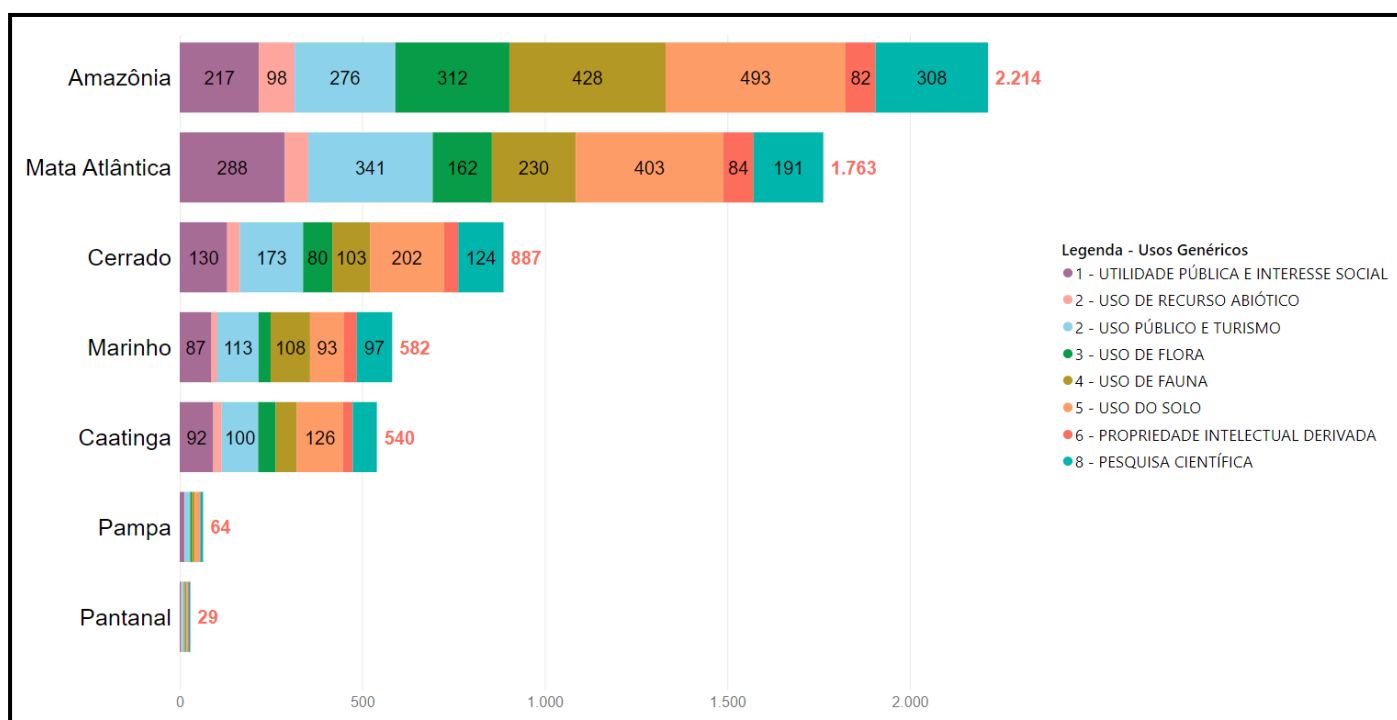


A tabela 08 demonstra a quantidade dos usos ao longo de 2017 a 2022 por categoria de UC, além da variação percentual em relação ao ano anterior.

Categoria ..	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
APA	398	628	668	761	828	865
		57,79%	6,37%	13,92%	8,80%	4,47%
ARIE	54	64	86	100	113	119
		18,52%	34,38%	16,28%	13,00%	5,31%
ESEC	155	238	270	288	307	367
		53,55%	13,45%	6,67%	6,60%	19,54%
FLONA	506	719	751	888	937	1,035
		42,09%	4,45%	18,24%	5,52%	10,46%
MONA	50	61	65	64	68	73
		22,00%	6,56%	-1,54%	6,25%	7,35%
PARNA	865	1,201	1,290	1,380	1,457	1,625
		38,84%	7,41%	6,98%	5,58%	11,53%
RDS		15	21	18	21	28
			40,00%	-14,29%	16,67%	33,33%
REBIO	258	371	382	425	438	476
		43,80%	2,96%	11,26%	3,06%	8,68%
RESEX	489	866	944	1,054	1,167	1,326
		77,10%	9,01%	11,65%	10,72%	13,62%
RVS	95	110	118	136	150	165
		15,79%	7,27%	15,25%	10,29%	10,00%
Total geral	2,870	4,273	4,595	5,114	5,486	6,079
		48,89%	7,54%	11,29%	7,27%	10,81%

**Tabela 08** – Quantidade de usos por categoria, de 2017 a 2022, e variação percentual em relação ao ano anterior.

A distribuição da quantidade de usos genéricos por biomas é apresentada no gráfico 11. Destaca-se que esse gráfico se refere à quantidade de usos e não ao impacto decorrente de cada uso.



**Gráfico 11** - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos por bioma.

A maioria dos usos concentraram-se nos biomas Amazônia e Mata Atlântica (2.214 e 1.763 usos, respectivamente), fato que se deveu, dentre outros, à maior quantidade de unidades de conservação avaliadas nesses biomas (129 e 96 UC, na ordem). No caso específico da Mata Atlântica, há de se considerar que é o bioma mais povoado do Brasil e, portanto, é esperado que haja uma maior interação com a sociedade.

**Uso do solo e visitação e turismo** esteve entre os três principais usos que ocorreram nos biomas Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Pampa. Destaca-se que o uso do solo foi o de maior ocorrência nos biomas Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, ao passo que visitação e turismo foi o primeiro nos biomas Pampa e Pantanal.

O **uso de fauna** apareceu entre os três principais usos nos biomas Amazônia, Marinho e Pantanal, com preponderância de usos relacionados com a pesca (290 usos nesses três biomas, somados) e caça (110 usos).

O **uso de recurso abiótico** e o **uso de flora** ocorreram majoritariamente na Amazônia. Já **utilidade pública e interesse social** concentrou-se no bioma Mata Atlântica, o qual apresenta significativa taxa histórica de fragmentação da paisagem.

Por fim, **pesquisa científica e propriedade intelectual derivada** tiveram maior presença nos biomas Amazônia e Mata Atlântica, os quais possuem grande interesse nacional e internacional para estudos sobre conservação ambiental.

A tabela 09 demonstra a quantidade dos usos ao longo de 2017 a 2022 por bioma brasileiro, além da variação percentual em relação ao ano anterior.

Bioma	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Amazônia	990	1,535	1,610	1,844	1,971	2,214
		55,1%	4,9%	14,5%	6,9%	12,3%
Caatinga	189	418	459	457	517	540
		121,2%	9,8%	-0,4%	13,1%	4,4%
Cerrado	319	534	627	708	740	887
		67,4%	17,4%	12,9%	4,5%	19,9%
Marinho	298	414	458	472	526	582
		38,9%	10,6%	3,1%	11,4%	10,6%
Mata Atlântica	997	1,292	1,364	1,549	1,656	1,763
		29,6%	5,6%	13,6%	6,9%	6,5%
Pampa	56	57	54	61	54	64
		1,8%	-5,3%	13,0%	-11,5%	18,5%
Pantanal	21	23	23	23	22	29
		9,5%	0,0%	0,0%	-4,3%	31,8%
Total geral	2,870	4,273	4,595	5,114	5,486	6,079
		48,9%	7,5%	11,3%	7,3%	10,8%

**Tabela 09** – Quantidade de usos por bioma, de 2017 a 2022, e variação percentual em relação ao ano anterior.

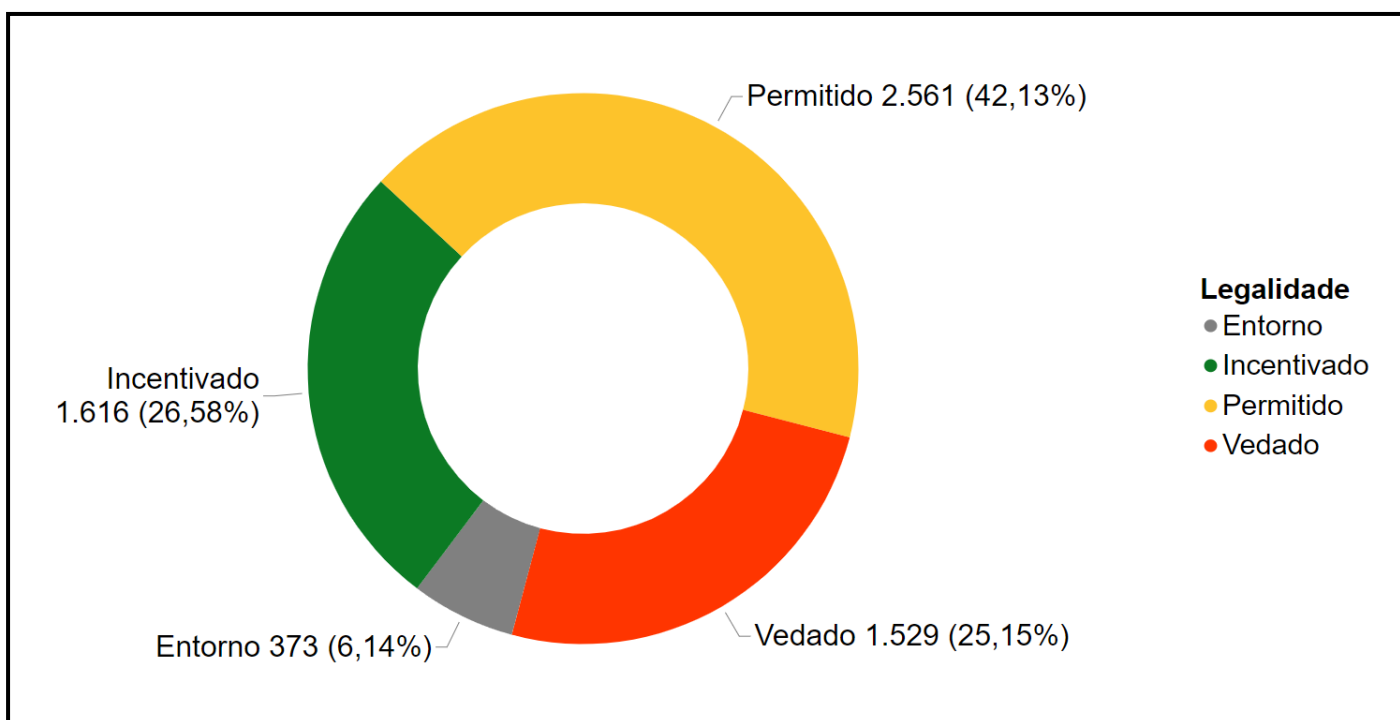
## Classificação Legal dos Usos

A classificação legal, para fins da metodologia, foi dividida entre usos **incentivados**, **permitidos** e **vedados**, conforme abaixo explicados:

- Usos **incentivados** são aqueles que estão expressamente dispostos no SNUC ou nos instrumentos de gestão e que são ferramentas para que a unidade atinja seus objetivos de conservação. Incluem os usos que são, também, objetivos de conservação;
- Usos **permitidos** são aqueles que, apesar de não estarem expressamente dispostos no SNUC ou nos instrumentos de gestão como ferramentas para se atingir um objetivo, não são proibidos;
- Usos **vedados** são aqueles incompatíveis para determinada categoria.

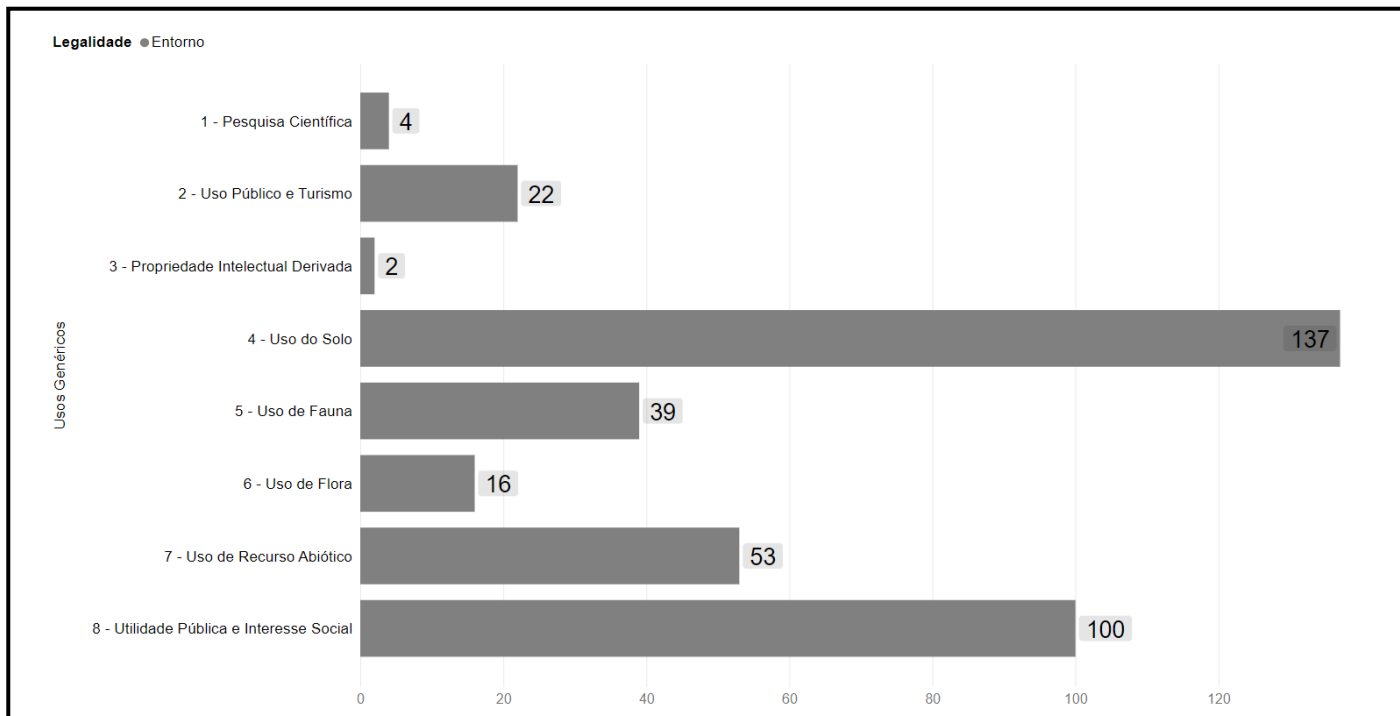
Apesar de haver uma classificação legal pré-estabelecida pelo Sistema, o gestor pode alterar essa classificação, indicando a situação ou instrumento legal que justifique a alteração. Por exemplo, o uso servidão de passagem em um PARNA é classificado legalmente pelo Sistema como vedado. Uma vez licenciado ou autorizado, esse uso será classificado como permitido. Em outro exemplo, um uso incentivado, como a pesquisa científica, caso não possua ou esteja em desacordo com a autorização, será classificado como vedado.

No gráfico 12, observa-se que, em 2022, 1.616 usos foram classificados como incentivados e 2.561 como permitidos, os quais, somados, correspondem a 68,71% do total de usos. Foram contabilizados, ainda, 1.529 usos vedados nas unidades de conservação.



**Gráfico 12** - Distribuição da ocorrência dos 6.079 usos genéricos segundo a classificação legal e a ocorrência no entorno.

Os usos que ocorreram no entorno e impactaram positiva ou negativamente a UC também foram identificados por meio da classificação "entorno". Esses usos não possuem classificação legal e sua distribuição é apresentada no gráfico 13 (total de 373 usos).



**Gráfico 13** - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos no entorno.

**Uso do solo** (notadamente agricultura e área urbana), **utilidade pública e interesse social** (em especial disposição de resíduos, captação de água, geração de energia e atividade portuária) e **uso de recurso abiótico** (extração mineral, principalmente) foram os usos identificados no entorno que mais impactaram as unidades de conservação. Apesar desses usos ocorrerem fora das UC, eles poderão, dependendo da avaliação de seus impactos, demandar ações de manejo, observada a influência direta ou indireta de seus impactos na área protegida e nos objetivos de conservação. Além disso, podem indicar a existência de convergência entre as diferentes políticas públicas que incidem no território.



**Gráfico 14** - Distribuição da ocorrência dos usos genéricos segundo a classificação legal e entorno.

O gráfico 14 mostra a distribuição dos usos entre **incentivado**, **permitido** e **vedado** e os usos no entorno. Cabe ressaltar, novamente, que os usos que ocorrem no entorno não possuem uma classificação legal e, por isso, aparecem no gráfico para fins de registro do quantitativo.

Do gráfico 14, destaca-se a quantidade de **usos incentivados** em pesquisa científica (756 usos), visitação e turismo (488 usos) e uso de flora (245 usos). Especificamente quanto ao uso de flora, é de se mencionar que se concentraram em RESEX (130 usos) e FLONA (107 usos), categorias destinadas pela Lei do SNUC para o desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis.

Os 2.561 **usos permitidos**, que representaram 42,13% dos usos elencados no ciclo de 2022, concentraram-se em uso do solo (848 usos, muitos em decorrência da falta de ordenamento territorial), utilidade pública e interesse social (596 usos) e visitação e turismo (345 usos). No caso de utilidade pública e interesse social, merece destacar que a maioria dos usos estavam relacionados com servidão de passagem terrestre (121 usos), transmissão de energia (114 usos) e captação de água (101 usos), os quais possuem relevante importância para a sociedade.

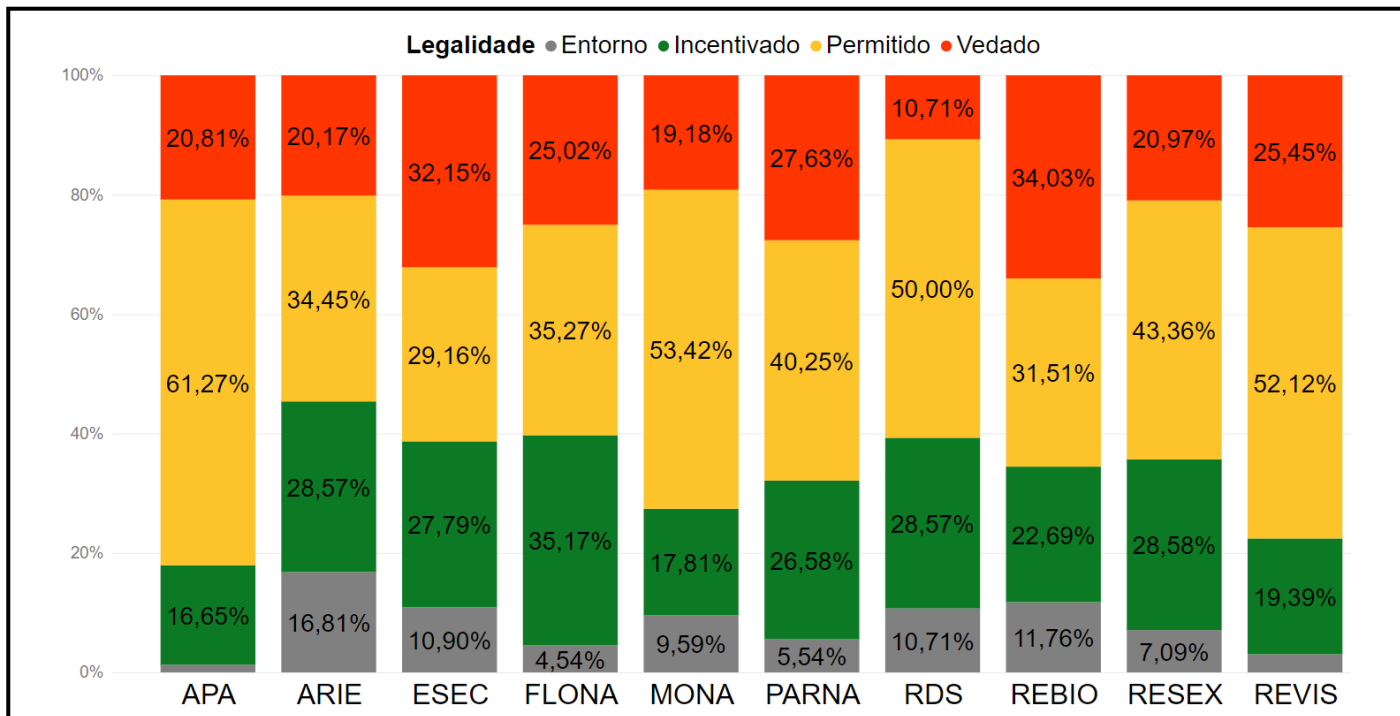
Negativamente, houve uma grande quantidade de ocorrência de **usos vedados** nas unidades de conservação federais (1.529 usos, 25,15% do total), com alto impacto negativo para a conservação da biodiversidade. Desses, 559 relacionavam-se com uso de fauna (36,56% dos usos vedados), principalmente caça (305 usos) e pesca (187 usos), com ocorrência em todas as categorias de UC e em todos os biomas.

A tabela 10 demonstra a quantidade dos usos ao longo de 2017 a 2022 conforme a legalidade, além da variação percentual em relação ao ano anterior.

Legalidade ..	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
(Em Branco)	1	-100,0%				
Entorno	176	234 33,0%	272 16,2%	327 20,2%	338 3,4%	373 10,4%
Incentivado	647	964 49,0%	1,142 18,5%	1,256 10,0%	1,412 12,4%	1,616 14,4%
Permitido	1,165	1,823 56,5%	2,015 10,5%	2,227 10,5%	2,373 6,6%	2,561 7,9%
Vedado	881	1,252 42,1%	1,166 -6,9%	1,304 11,8%	1,363 4,5%	1,529 12,2%
Total geral	2,870	4,273 48,9%	4,595 7,5%	5,114 11,3%	5,486 7,3%	6,079 10,8%

**Tabela 10** – Quantidade de usos de 2017 a 2022, conforme a legalidade, e a variação percentual em relação ao ano anterior.



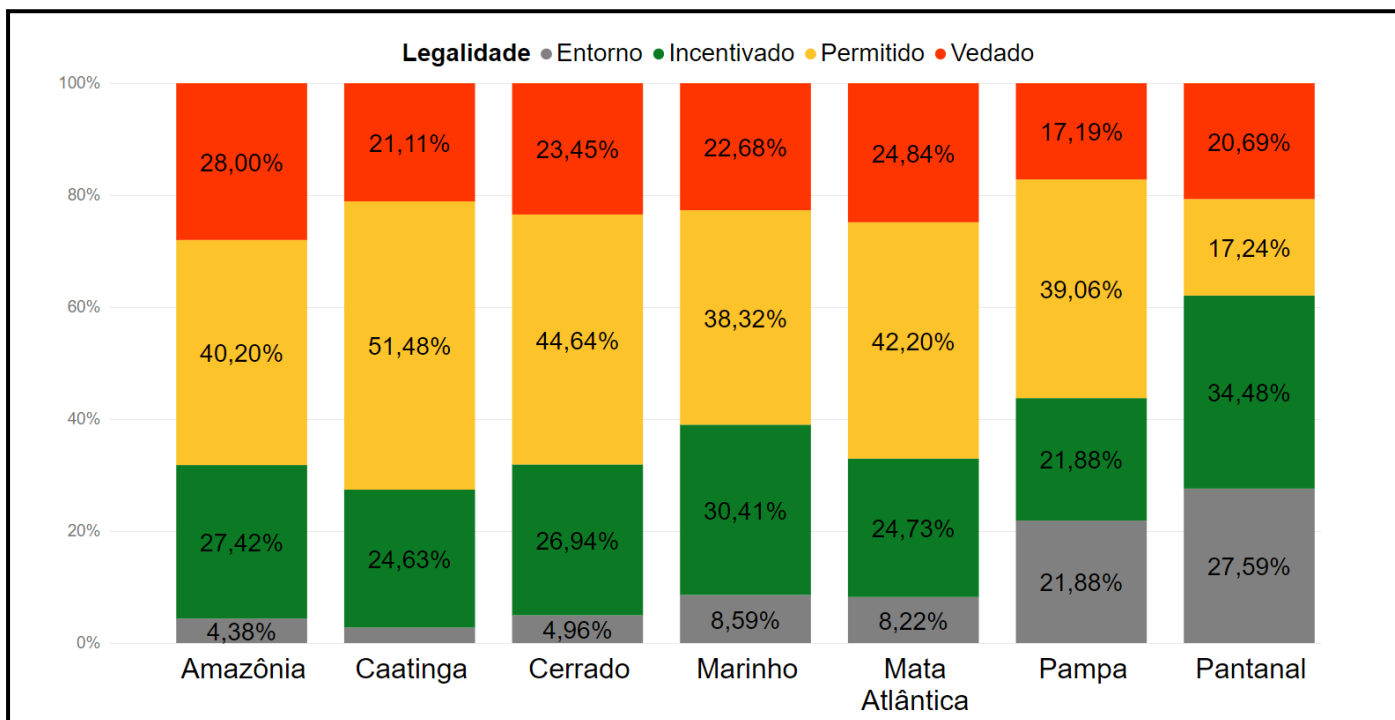


**Gráfico 15** - Distribuição da classificação legal dos usos por categoria e entorno.

É esperada uma maior ocorrência de usos **vedados** nas unidades de conservação do grupo de Proteção Integral, se compararmos com UC de Uso Sustentável, pelo fato desse grupo ser formado por categorias mais restritivas e por demandarem maior atenção nos aspectos relacionados aos regramentos e fiscalização dos seus usos. Dessa forma, nesse grupo (com um total de 2.706 usos), 785 usos foram classificados como **vedados** (29,01%, principalmente uso de fauna), 687 usos como **incentivados** (25,39%, principalmente pesquisa científica e visitação e turismo), 1.036 usos como **permitidos** (38,29%, particularmente uso do solo e utilidade pública e interesse social) e 198 usos ocorreram no **entorno** das unidades (7,31%, notadamente uso do solo e utilidade pública e interesse social).

Já para as unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável (com um total de 3.373 usos), no qual há a possibilidade legal de ocupação humana (gerando demandas de uso do solo para moradia, agricultura, pecuária), houve uma menor proporção de usos **vedados** (744 usos, o que correspondeu a 22,06%, a maioria sendo uso de fauna). Ocorreram ainda 929 usos classificados como **incentivados** (27,54%, principalmente pesquisa científica e uso de flora), 1.525 usos como **permitidos** (45,21%, notadamente uso do solo e utilidade pública e interesse social) e 175 usos ocorreram no **entorno** das UC (5,19%, principalmente uso do solo e utilidade pública e interesse social).

O gráfico 16 apresenta a distribuição dos usos conforme a classificação legal e o bioma brasileiro.



**Gráfico 16** - Distribuição da classificação legal dos usos por bioma e entorno.

Pode-se verificar que os biomas, de um modo geral, seguiram uma certa padronização quanto à maior ocorrência dos usos **permitidos**, com exceção do bioma Pantanal, onde houve predominância de usos **incentivados** e **entorno**. O gráfico 16 demonstra ainda a elevada a quantidade de usos **vedados** nos biomas (uso de fauna é o mais recorrente em todos os biomas).

Acerca dos usos identificados no entorno, tem-se que os biomas Pampa e Pantanal apresentam unidades de conservação notadamente isoladas, o que indica a maior necessidade de acompanhamento das atividades no entorno que possam causar impactos. Já nas áreas marinhas, deve-se levar em consideração a dinâmica de uso do mar e sua fluidez, e, portanto, o entorno interfere diretamente nas condições ambientais das áreas marinhas protegidas.

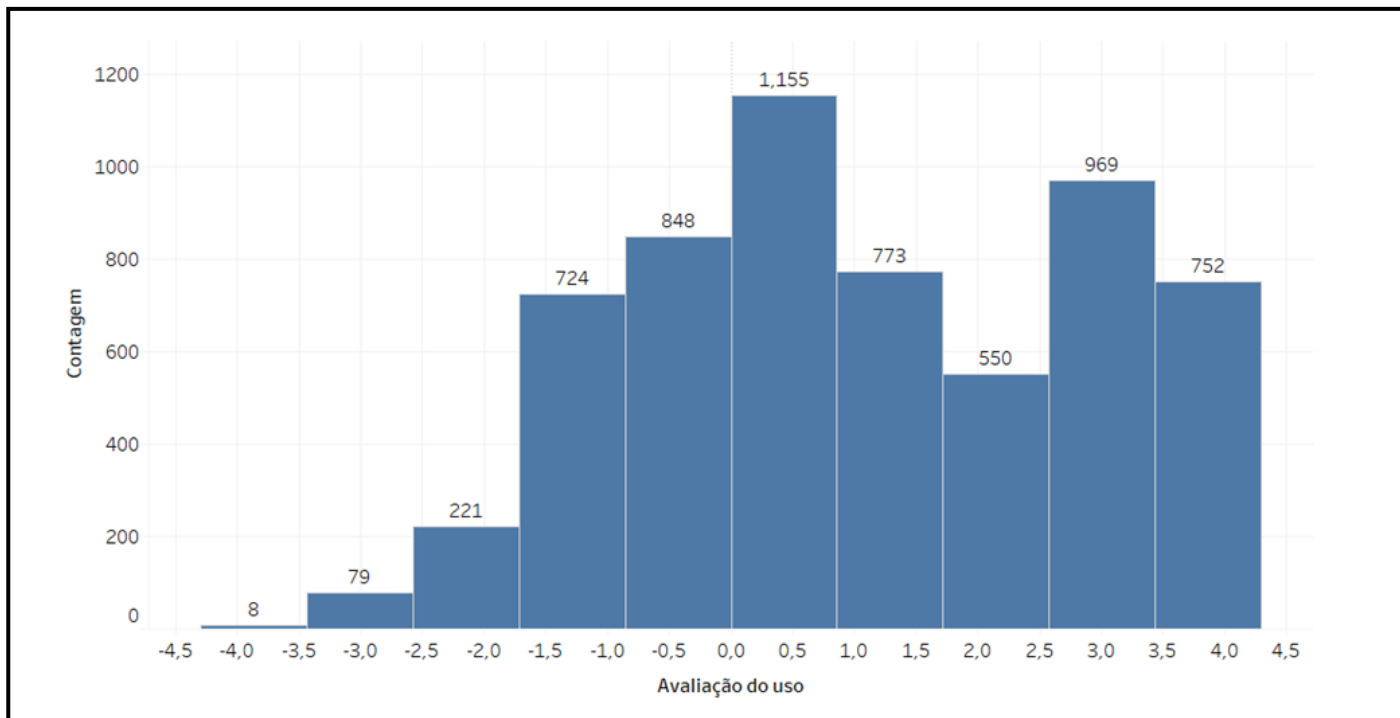
## Análise de Impacto dos Usos

Dentro da visão de análise do SAMGe, a avaliação do impacto dos usos é dividida entre aspectos que contribuem positiva e negativamente com os RV/objetivos da gestão. Os aspectos **positivos**, distribuídos em econômico, social, de conservação e de manejo, são avaliados por meio de cenários, enquanto os **negativos** são avaliados quanto à severidade, magnitude e irreversibilidade do uso.

O SAMGe avalia o impacto dos usos nos territórios em uma escala de -4 a 4, na qual, quanto maior, mais positivo é o impacto do uso para a UC. Na metodologia da ferramenta, um uso avaliado entre 1 e 4 é considerado como de impacto positivo, de -0,5 a 1, como de impacto moderado e, abaixo de -0,5, é considerado como um desafio territorial de gestão.



O gráfico 17 apresenta a distribuição das avaliações dos usos no ciclo de 2022.



**Gráfico 17** – Distribuições das avaliações dos usos.

Pelo gráfico 17, vê-se que houve a maior concentração das avaliações dos usos entre 0 e 1 (1.155 usos). Também houve relevante concentração de avaliações entre 2,5 e 3,5 (969 usos de impactos positivos).

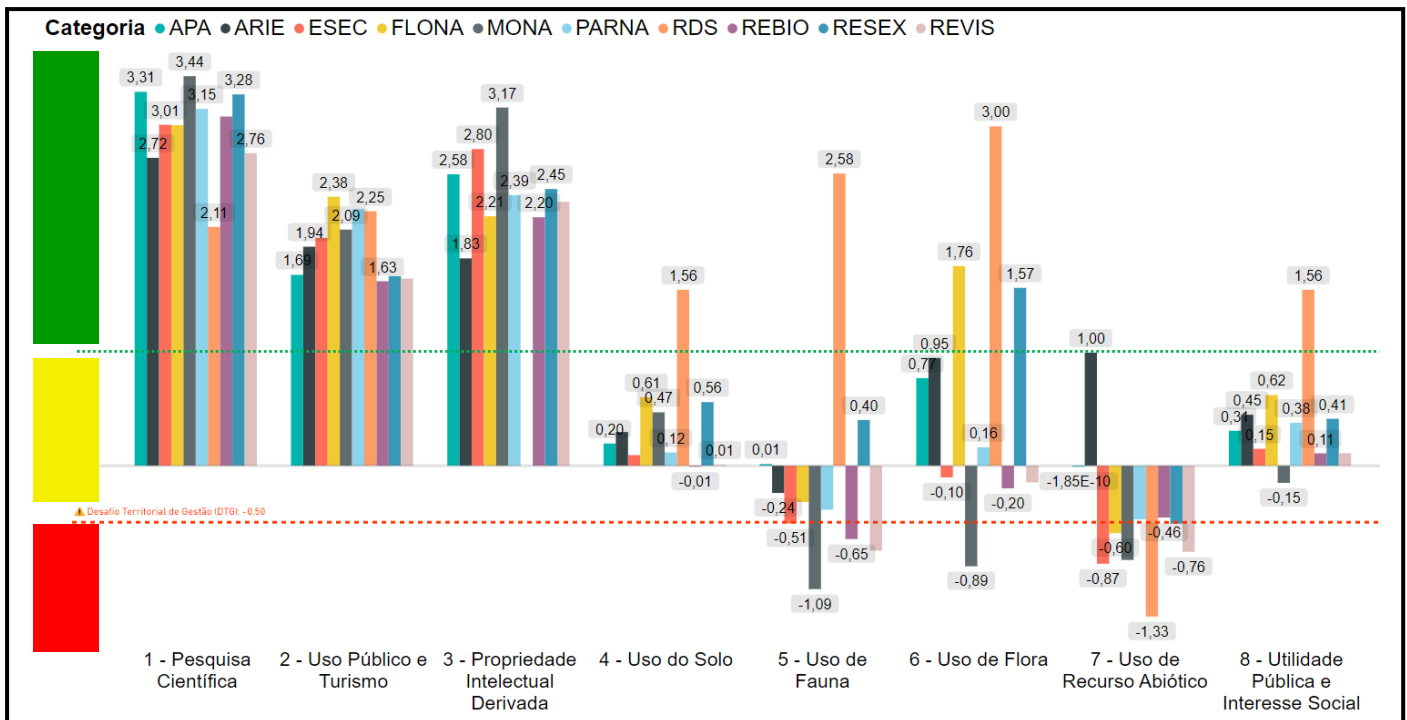
A média geral das avaliações dos usos em 2022 correspondeu a 1,04, superior à 2021 (0,99), à de 2020 (0,96), à de 2019 (0,93), à de 2018 (0,82) e à de 2017 (0,6).

Considerando a legalidade dos usos, a tabela 11 mostra as médias ao longo de 2017 a 2022.

Legalidade ..	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
(Em Branco)	0,667					
Entorno	-0,265	-0,056	-0,050	-0,246	-0,168	-0,127
Incentivado	2,393	2,665	2,813	2,840	2,894	2,889
Permitido	0,843	1,036	1,015	1,069	1,058	1,119
Vedado	-0,868	-0,736	-0,817	-0,752	-0,795	-0,758

**Tabela 11** – Médias das avaliações de impacto dos usos conforme a legalidade, de 2017 a 2022.

Já o gráfico 18 demonstra a avaliação média dos impactos conforme os usos genéricos e as categorias de unidade de conservação.



**Gráfico 18** - Avaliação da média dos impactos dos usos genéricos por categoria.

Nota-se que, de forma geral, os usos relacionados a **pesquisa científica, visitação e turismo e propriedade intelectual derivada** possuíram um alto impacto positivo para as unidades de conservação. São usos que, *a priori*, não afetam diretamente a biodiversidade; ao contrário, produzem benefícios tanto em termos de conhecimento da fauna e flora brasileira quanto em relação à contemplação e à recreação da população junto às belezas naturais proporcionadas pelas unidades de conservação.

Por geralmente produzirem relações e interfaces positivas com a população, é recomendável incentivar ainda mais esses usos, notadamente visitação e turismo, a fim de tornar a sociedade cada vez mais sensibilizada e mais engajada na conservação da biodiversidade, o que, conseqüentemente, poderá aumentar o apoio social para as ações e para as atividades realizadas pela Instituição.

Já **Uso do solo** e **utilidade pública e interesse social** possuíram, ao todo, moderado impacto nas unidades de conservação.

O **uso de flora**, por sua vez, com 38,07% dos usos classificados como vedados (244 de 641 usos), possuiu variados graus de impactos nas UC, a depender da categoria. Enquanto em FLONA, RESEX e ARIE houve um alto impacto positivo, em ESEC, PARNA e REVIS a média dos impactos foi moderada, ao passo que, em REBIO, houve um impacto negativo maior. Quanto aos MONA e às RDS, tem-se que a pouca quantidade de usos nessas categorias (apenas sete usos, somados) pode distorcer os resultados.

Como destaques negativos, **usos de fauna** e usos de **recursos abióticos** foram os que, no geral, mais prejudicaram as unidades de conservação.

Também é possível, no ciclo do SAMGe em 2022, identificar, de forma mais específica, quais usos representaram os maiores desafios para a gestão das unidades de conservação federais.

Na metodologia do SAMGe, os **desafios territoriais de gestão** são definidos como situações críticas que apontam para necessidades de ações de manejo/gestão prioritárias, a fim de mitigar e/ou eliminar os impactos negativos nos recursos e valores da unidade ou evitar os usos dos recursos de forma que

comprometam a conservação da unidade.

Em 2022, foram identificados 1.400 usos (23,03% do total) com alto grau de impacto negativo para as unidades de conservação (um aumento de 75 usos em relação a 2021). Ou seja, cerca de um quarto de todos os usos realizados pela população impactaram as UC de tal maneira que podem comprometer, até mesmo de forma irreversível, a conservação e a perpetuidade dos recursos e valores a serem protegidos pelas unidades de conservação.

A tabela 12 demonstra a quantidade de desafios territoriais de gestão e dos demais usos ao longo de 2017 a 2022, além da variação percentual em relação ao ano anterior.

	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Desafios Territoriais de Gestão	914	1,211 32,49%	1,192 -1,57%	1,269 6,46%	1,325 4,41%	1,400 5,66%
Outros usos	1,956	3,062 56,54%	3,403 11,14%	3,845 12,99%	4,161 8,22%	4,679 12,45%

**Tabela 12** – Quantidade de desafios territoriais de gestão e dos demais usos, de 2017 a 2022, e variação percentual em relação ao ano anterior.

Conforme a tabela 13, os maiores impactos negativos às unidades de conservação em 2022 estavam relacionados com:

Caça	240
Pesca	137
Extração mineral	110
Extrativismo de madeira	90
Disposição de resíduos	87
Visitação sem ordenamento	68
Moradia (posse)	66
Pecuária (posse)	57
Extrativismo vegetal	50
Posse de má fé / ocupação e grilagem	48
Moradia (propriedade)	47
Agricultura (propriedade)	46
Pecuária (propriedade)	35
Agricultura (posse)	35
Servidão de Passagem - terrestre	27
Outras atividades comerciais	27
Coleta	26

**Tabela 13** – Usos com maiores quantidade de desafios territoriais de gestão em 2022.

Do total dos desafios territoriais identificados, 897 usos (62,07%) foram classificados como vedados, isto é, foram usos incompatíveis com a categoria da UC. Além disso, a maioria dos desafios territoriais concentraram-se nos PARNA (339 usos), RESEX (306 usos) e APA (209 usos), ao passo que os biomas mais impactados foram Mata Atlântica (463 usos), Amazônia (458 usos) e Cerrado (195 usos).

Pode-se dizer, portanto, que as **maiores dificuldades enfrentadas pelas unidades de conservação federais estavam relacionadas com uso de fauna (caça e pesca), com extração mineral, com disposição de resíduos (lixões e esgotamentos sanitários irregulares, por exemplo), com extrativismo de madeira e com visitação sem ordenamento, além de usos concernentes à moradia, à agricultura e à pecuária.**

Assim, o planejamento das ações de manejo em uma unidade de conservação deveria priorizar os desafios territoriais, visando mitigar os usos com impactos negativos, além de incentivar os usos com impactos positivos, isto é, aqueles que geram benefícios.



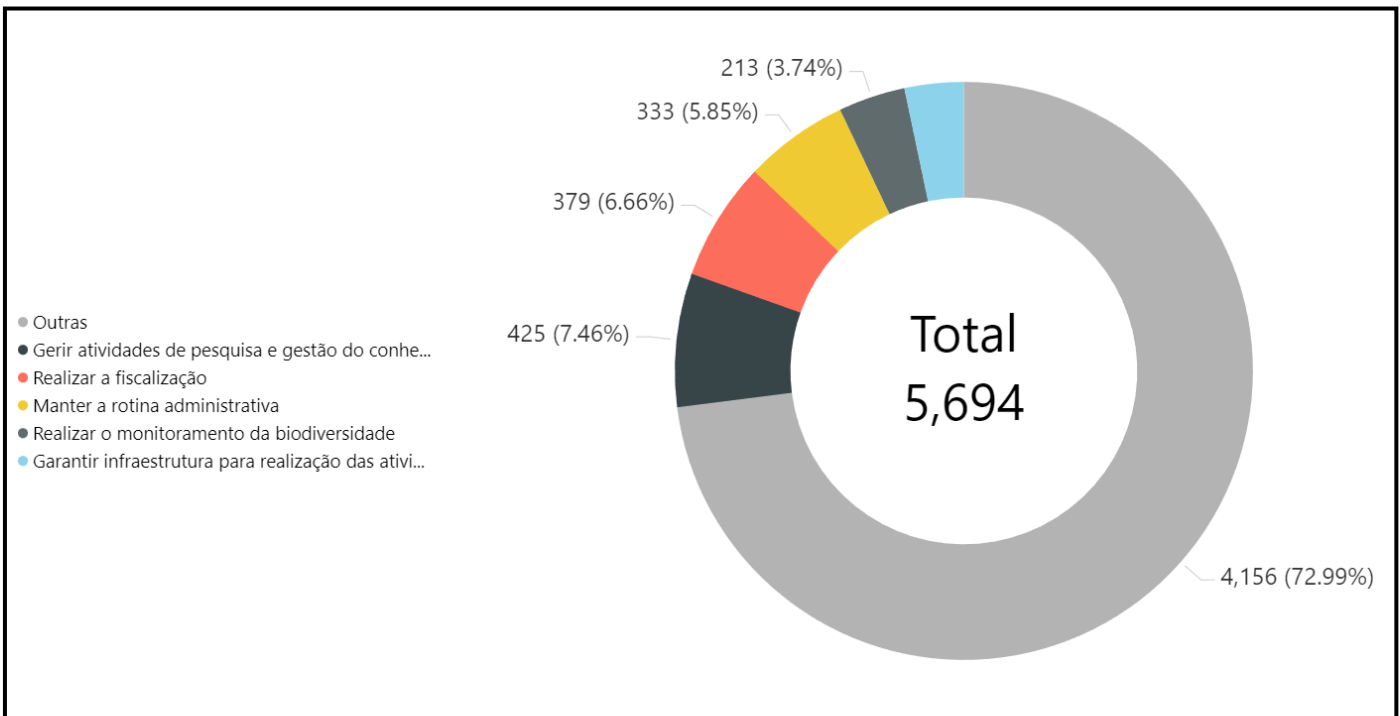
## AÇÕES DE MANEJO

As ações de manejo são as ações dos órgãos gestores que visam dar efetividade às políticas públicas de unidades de conservação e são direcionadas para a melhoria do estado de conservação de um RV e/ou da qualidade de um uso.

Esse é um conceito convencionado para a metodologia e se situa entre estratégias (mais amplas, englobando diversas ações de manejo) e atividades (mais restrita, específicas por ação). Por exemplo: para coibir o avanço de uso do solo (estratégia), a unidade precisa realizar fiscalização e educação ambiental (ações). Para que a fiscalização exista, a UC precisa elaborar o plano de fiscalização, buscar os recursos, estabelecer parceria com a Polícia Ambiental do estado, entre outros (atividades).

No ciclo de 2022, foram descritas **5.694 ações de manejo** planejadas ou realizadas pelas unidades de conservação, 343 ações a mais do que em 2021.

Houve maiores quantidades das seguintes ações de manejo: **gerir atividades de pesquisa e gestão do conhecimento** (425 ações), **realizar a fiscalização** (379 ações) e **manter a rotina administrativa** (333 ações), conforme visto no gráfico 19.



**Gráfico 19** - Distribuição das cinco ações de manejo mais citadas pelas unidades de conservação em 2022.

Vinculando as ações de manejo aos processos institucionais do ICMBio, tem-se que a maior parte dos esforços das unidades de conservação foi dispendida em:

Proteção (773 ações no total):

- Realizar a fiscalização (379 ações);
- Realizar o monitoramento para proteção ambiental (144 ações);
- Realizar ações de Manejo Integrado do Fogo (133 ações);
- Realizar ações preparatórias para o Manejo Integrado do Fogo (61 ações); e
- Realizar ações preparatórias de fiscalização (56 ações).

Pesquisa (486 ações de manejo no total):

- Gerir atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (425 ações);
- Gestão do SISBIO (41 ações);
- Realizar a pesquisa científica (15 ações);
- Pesquisa relacionada às mudanças climáticas (três ações); e
- Levantar os atributos da UC (duas ações).

Suporte operacional (474 ações no total):

- Garantir infraestrutura para realização das atividades (188 ações);
- Garantir recursos humanos para realização das atividades (123 ações);
- Garantir equipamentos para realização das atividades (122 ações); e
- Garantir transporte para realização das atividades (41 ações).

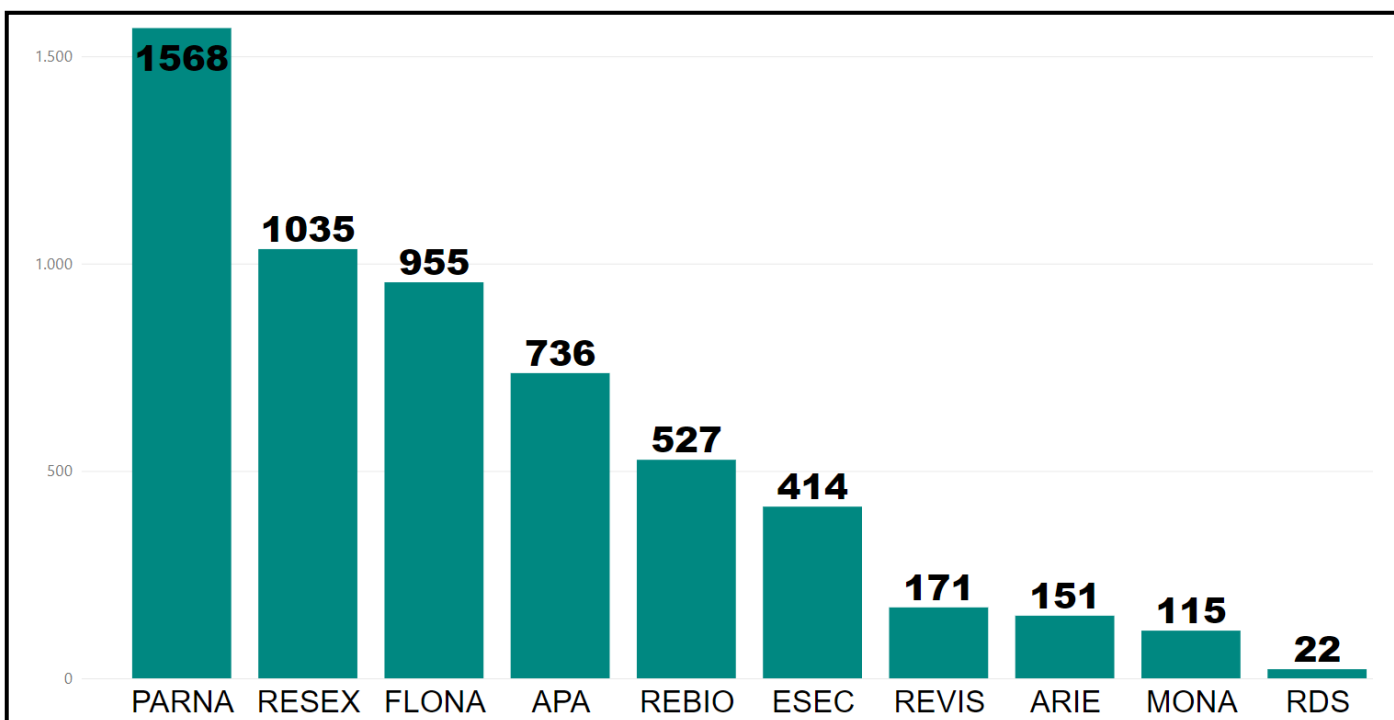
Gestão participativa e integração com a população local e do entorno (435 ações no total):

- Operar o funcionamento do Conselho Gestor (163 ações);
- Avaliar e monitorar o Conselho Gestor (105 ações);
- Implantar o Programa de Voluntariado (86 ações);
- Formar / modificar o Conselho Gestor (80 ações); e
- Mapear os atores no território (Pré-formação do Conselho) (12 ações).

Uso Público e turismo (373 ações no total):

- Planejar o uso público (149 ações);
- Implantar uso público (132 ações);
- Monitorar a visitação (78 ações); e
- Delegar serviços (Uso Público) (14 ações).

Quanto às categorias de unidades de conservação, é possível observar, no gráfico 20, que as maiores quantidades de ações de manejo ocorreram em PARNA (1.568 ações), RESEX (1.035 ações) e FLONA (955 ações).

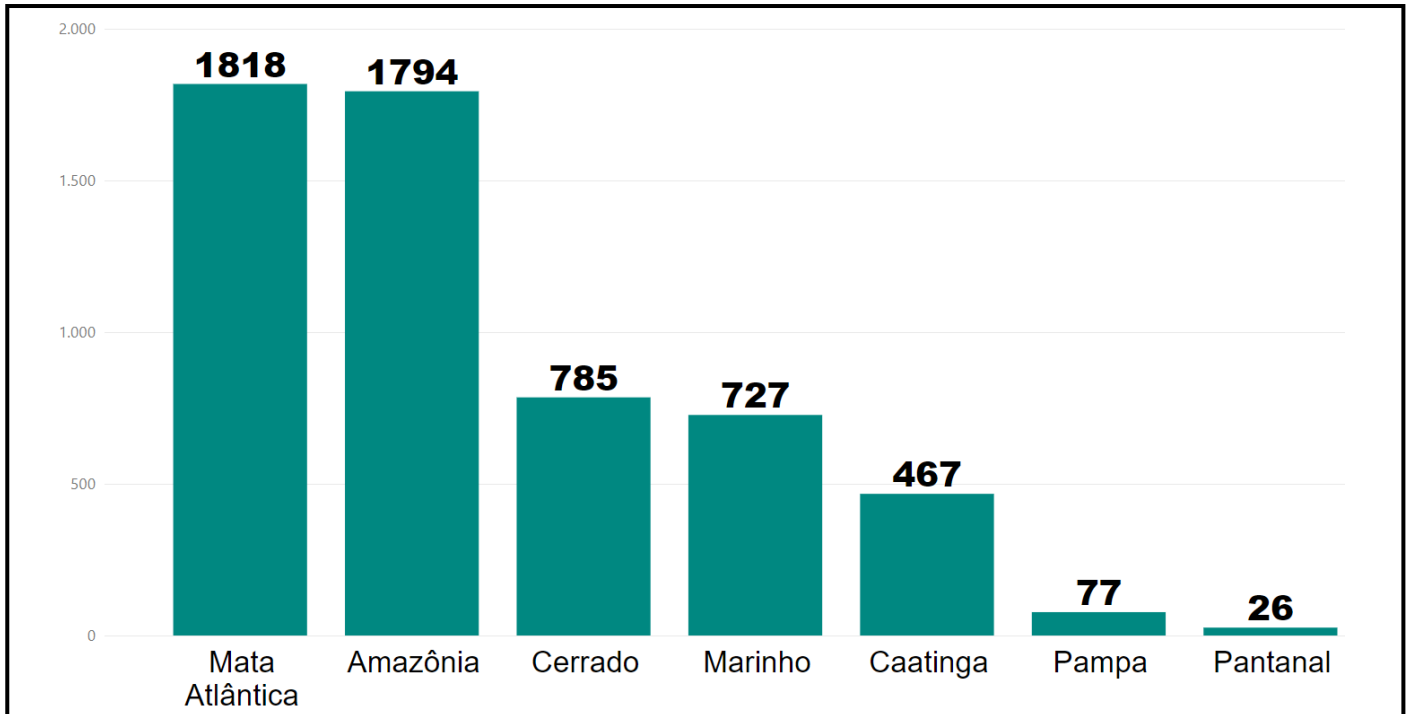


**Gráfico 20** - Distribuição das ações de manejo por categoria de UC.

Gerir atividades de pesquisa e gestão do conhecimento foi a ação de manejo com maior ocorrência em todas as categorias de UC, à exceção de RESEX, na qual foi “Realizar a fiscalização”. No caso das RDS, essa ação de manejo esteve empatada com “Avaliar e monitorar o Conselho Gestor”, “Implantar ações de Educação Ambiental” e “Realizar o monitoramento para proteção ambiental” (dois registros cada).

Destaca-se, ainda, que realizar a fiscalização foi a segunda ação de manejo com maior ocorrência em PARNA, REBIO, ESEC, REVIS e ARIE (neste último, juntamente com “Elaborar e acompanhar parcerias par a gestão da UC”).

O gráfico 21 apresenta a distribuição das ações de manejo conforme os biomas brasileiros.



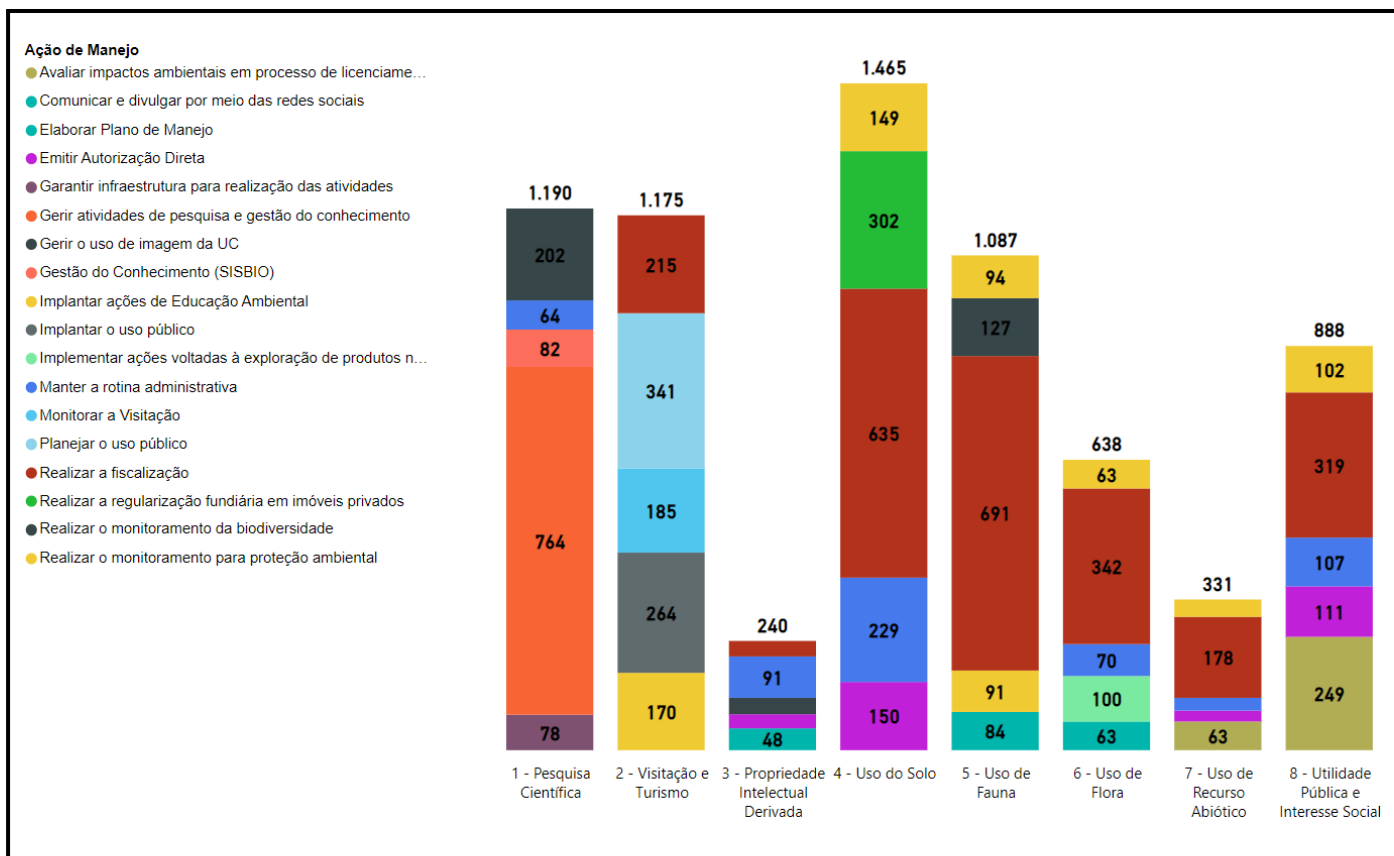
**Gráfico 21** - Distribuição das ações de manejo por bioma.

Mata Atlântica e Amazônia, juntas, congregaram 3.612 as ações de manejo realizadas ou planejadas em 2022 (63,44% do total, com maior ocorrência de pesquisa e fiscalização), enquanto Pampa e Pantanal, em razão da pouca quantidade de UC nesses biomas, somaram 103 ações de manejo em 2022.

Para além de fiscalização e de pesquisa, destacaram-se, sob o recorte por biomas, as ações de manejo para monitoramento da biodiversidade na Amazônia (90 ações), a elaboração e acompanhamento de parcerias para a gestão da UC no ambiente Marinho (42 ações), a implantação de manejo de espécies ou habitats na Mata Atlântica (76 ações), o planejamento do uso público no Cerrado (30 ações) e a implantação de ações de Educação Ambiental na Caatinga (18 ações).

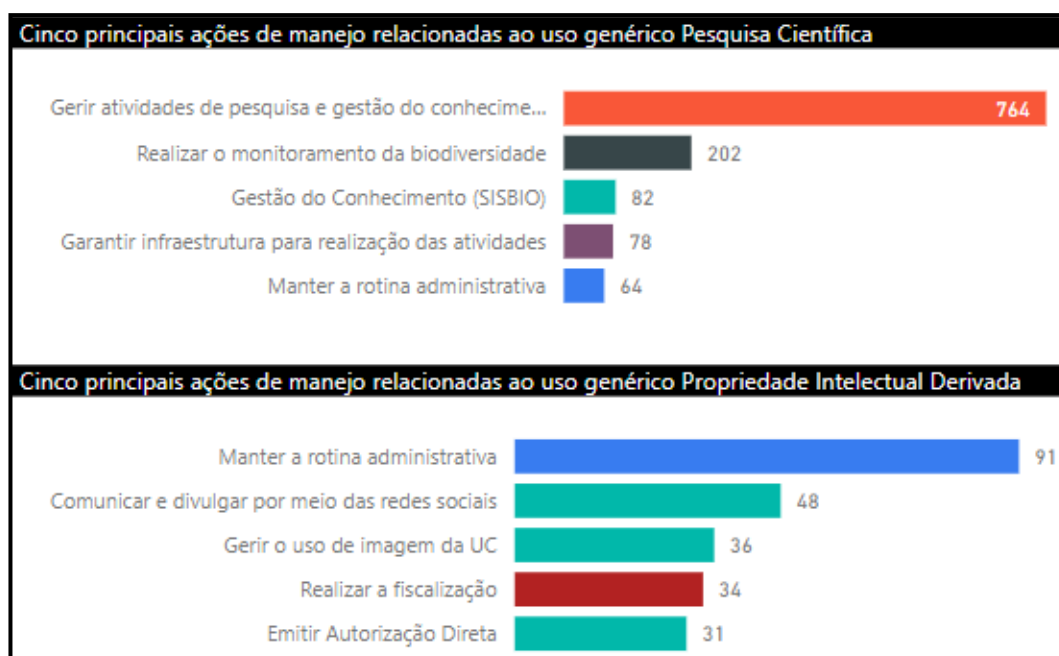
Ademais, mediante o cruzamento entre as ações de manejo e os usos realizados pela sociedade nas UC, é possível verificar o planejamento da unidade de conservação e observar o direcionamento das estratégias adotadas pelas UC, sejam para mitigar e/ou prevenir danos gerados por usos com impactos negativos, sejam para melhorar a entrega dos usos (resultados, produtos e serviços) com avaliação positiva de impacto para a sociedade.

O gráfico 22 apresenta a relação das cinco principais ações de manejo planejadas/realizadas pelas UC por usos genéricos nos territórios.



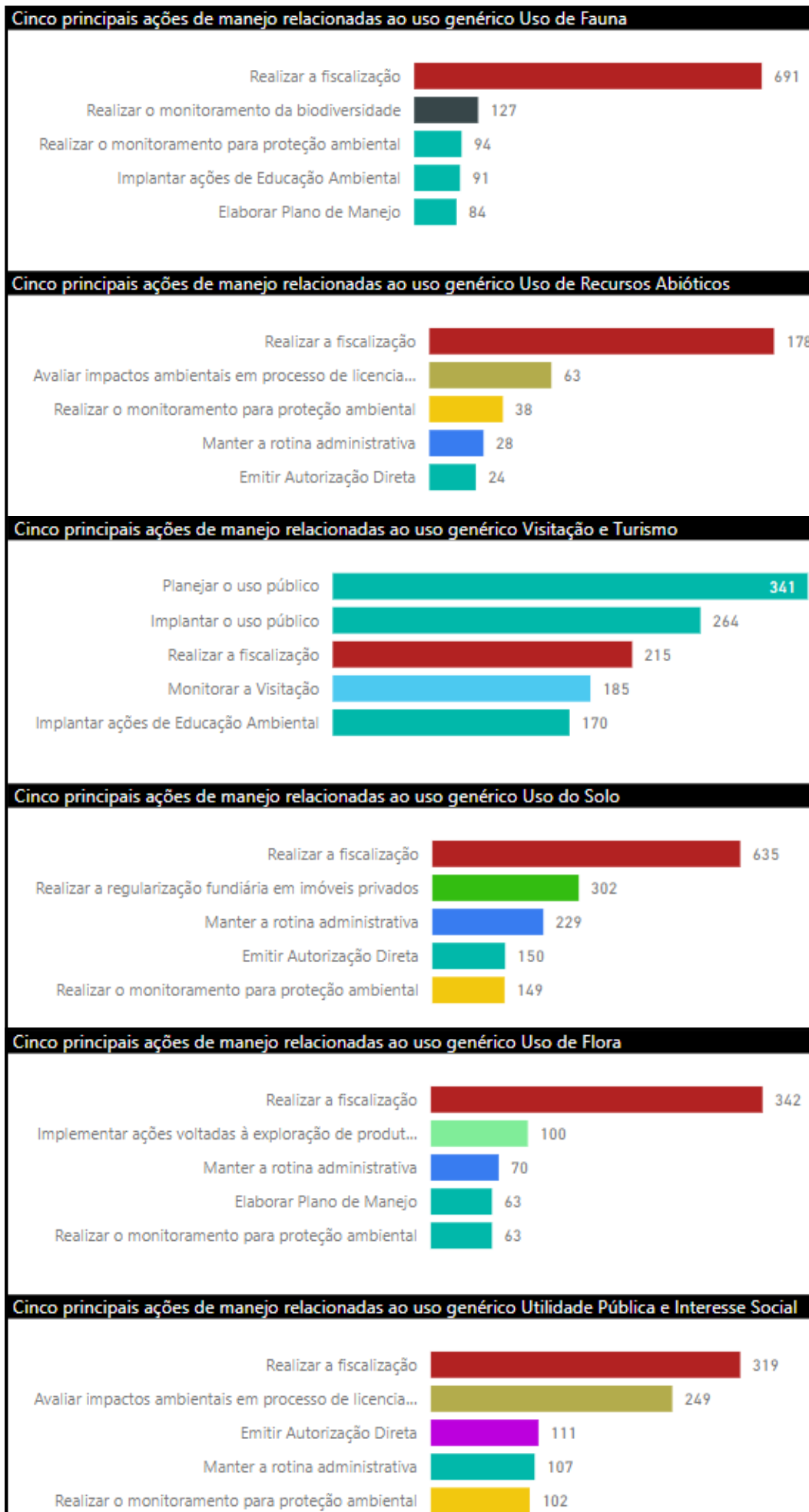
**Gráfico 22** – Relação das cinco principais ações de manejo por Uso Genérico.

Já os gráficos 23 e 24 apresentam, de forma mais detalhada, as cinco principais ações de manejo relacionadas com cada eixo de usos genéricos (um uso pode ter mais de uma ação de manejo a ele relacionado).



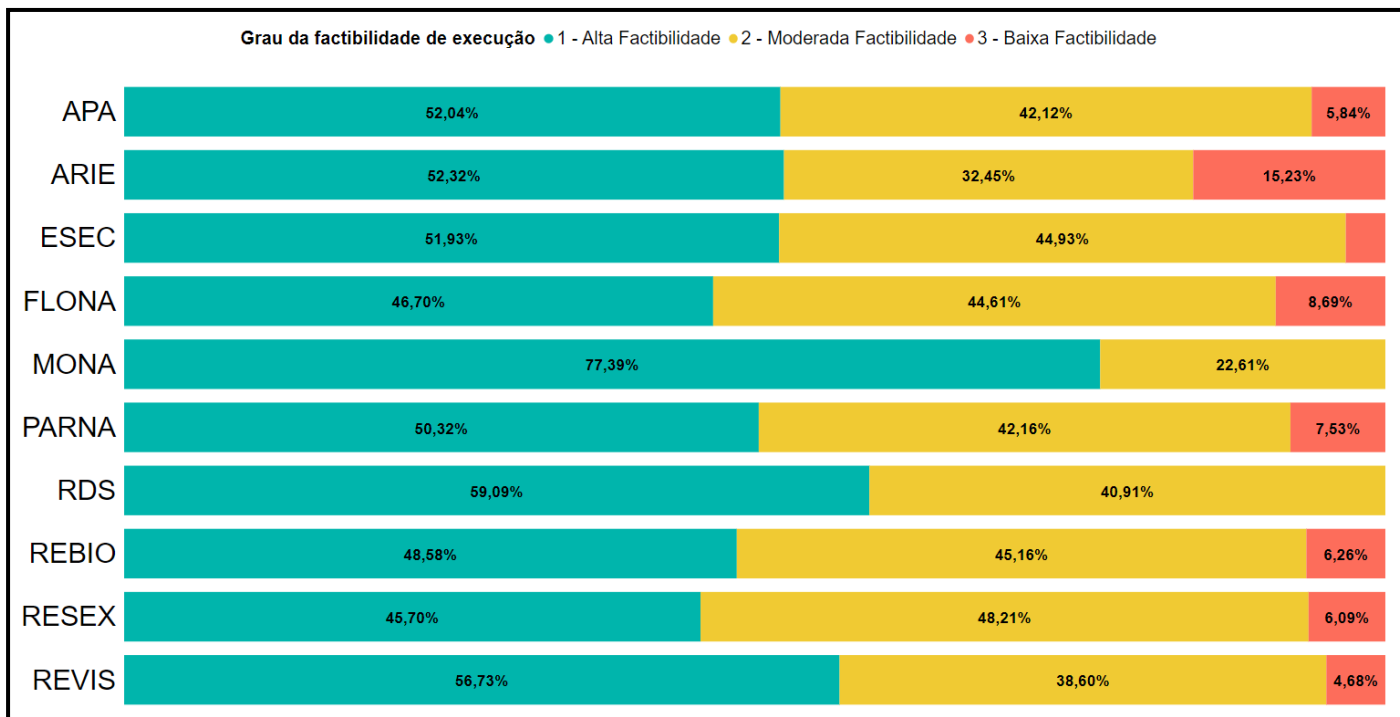
**Gráfico 23** – As cinco principais ações de manejo definidas para cada Uso Genérico, parte 1.





**Gráfico 24 - As cinco principais ações de manejo definidas para cada Uso Genérico, parte 2.**

As ações de manejo também foram avaliadas conforme a disponibilidade de insumos para a sua realização (considerando pessoal, capacidade técnica, equipamentos e recursos financeiros), se houve apoio externo, qual o insumo apoiado e a identificação da origem do apoio. Considerando os insumos disponíveis e o apoio externo recebido, vê-se, no gráfico 25, a proporção das ações de manejo planejadas/executadas no ano de 2022 e o grau de factibilidade de execução por categoria.



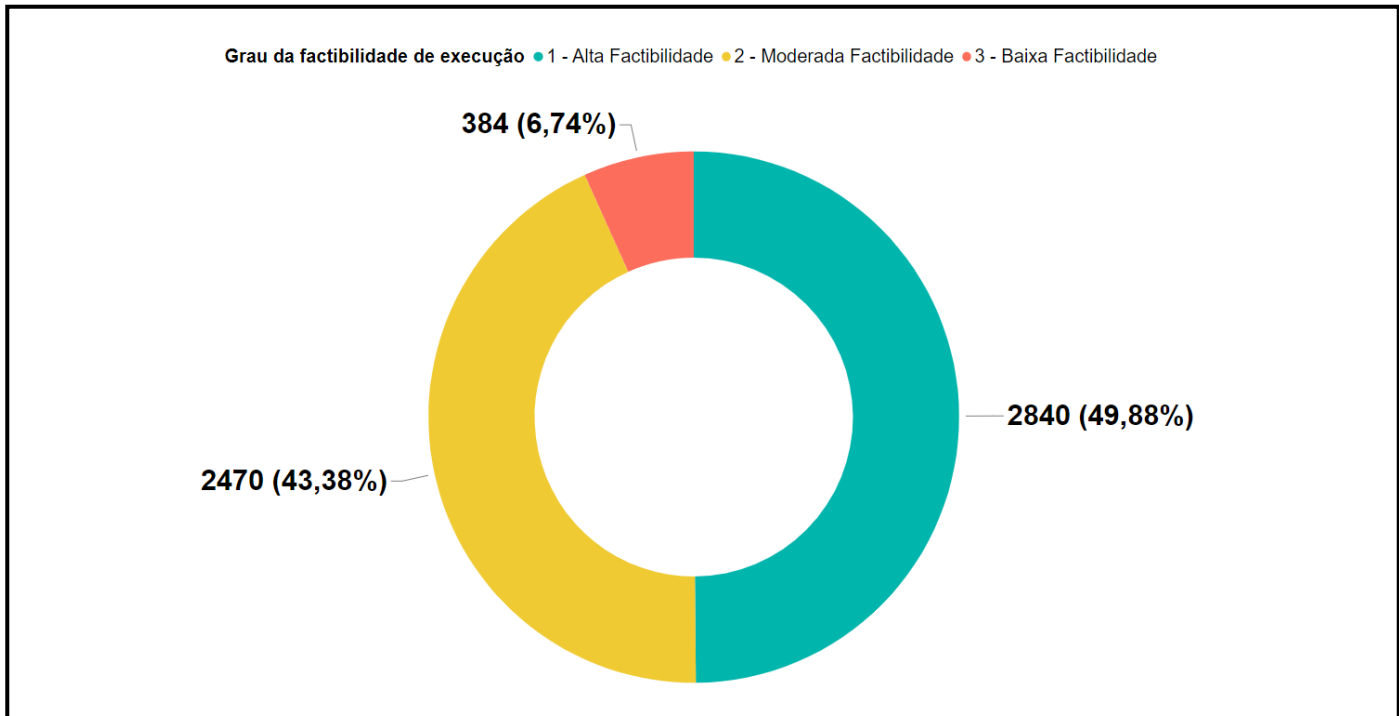
**Gráfico 25** - Grau de factibilidade de execução das ações de manejo planejadas por categoria.

De modo geral, as ações de manejo possuíram **alta** (2.840 ações) e **moderada factibilidade** (2.470 ações) de execução por parte das unidades de conservação (49,88% e 43,38% do total, respectivamente). Dentre as ações com alta factibilidade, a mais recorrente foi a gestão de atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (287 ações). No caso de moderada factibilidade, a realização de fiscalização foi a ação de manejo com maior quantidade (200 ações).

Por outro lado, 384 ações de manejo foram indicadas como de baixa factibilidade de execução, 6,74% do total, com destaque negativo para as ações de demarcação de limites, das quais 31,91% tiveram baixa factibilidade de execução.

Considerando as categorias de unidades de conservação, houve maior incidência de alta factibilidade de execução das ações de manejo na maior parte das categorias, à exceção de RESEX, (moderada factibilidade).

Quanto à situação da execução das ações de manejo, vê-se, no gráfico 26, que, das 5.694 ações de manejo incluídas no SAMGe em 2022, 3,108 ações (54,58%) foram plenamente realizadas. Dessas ações, houve maior ocorrência de gestão de atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (305 ações), manutenção da rotina administrativa (270 ações), realização da fiscalização (215 ações) e realização do monitoramento da biodiversidade (122 ações).



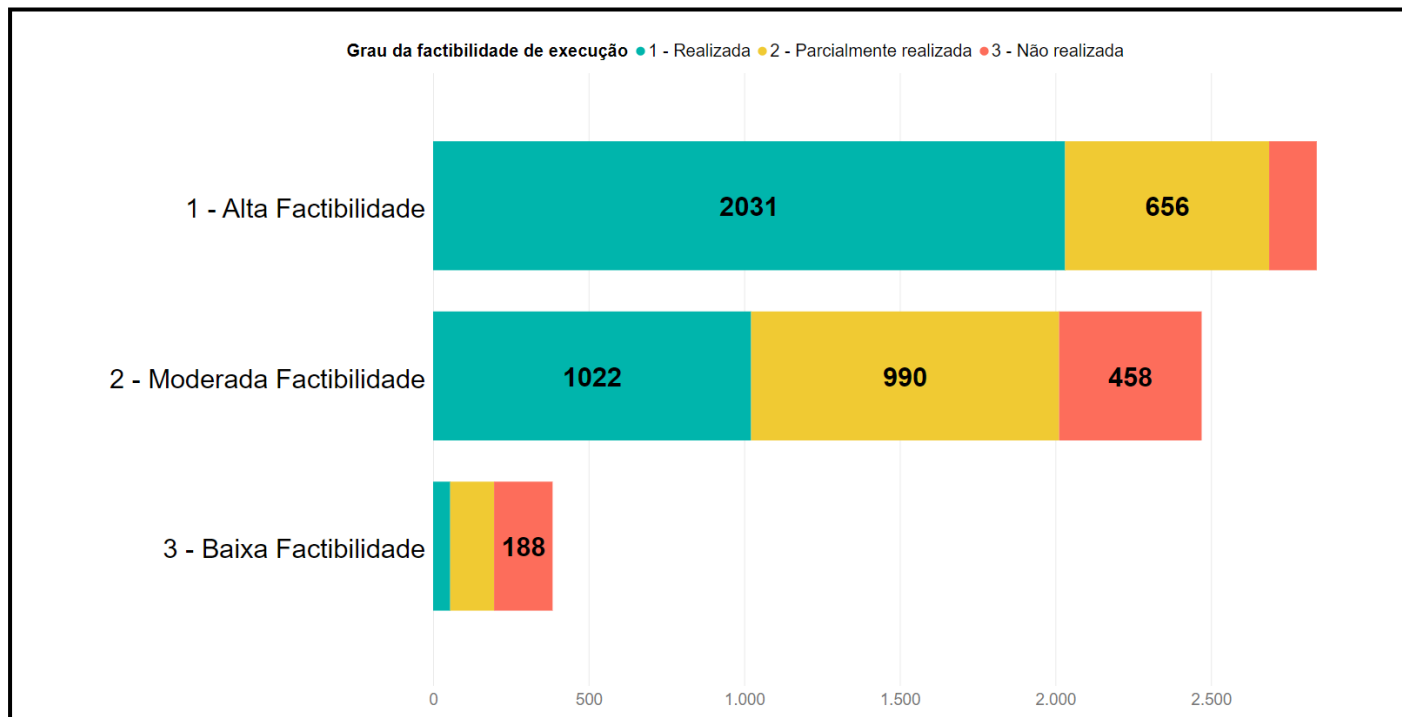
**Gráfico 26** – Distribuição da situação de execução das ações de manejo.

Para as ações parcialmente realizadas, observou-se a maior presença de fiscalização (138 ações), atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (91 ações), garantia da infraestrutura para a realização de atividades (90 ações) e a realização do monitoramento da biodiversidade (72 ações).

Também houve 799 ações de manejo que foram planejadas pelos gestores das UC federais, mas não foram executadas. Dessas, houve maior ocorrência em ações de manejo relacionadas com a sinalização de limites (56 ações), com a elaboração de Programa/Plano de Educação Ambiental (40 ações), com a realização da regularização fundiária em imóveis privados (36 ações) e com realização da compensação ambiental (34 ações).

Enfim, vê-se que a maior parte das ações de manejo planejadas pelas unidades de conservação foi, ao menos, parcialmente realizada, o que demonstra o empenho por parte da força de trabalho do ICMBio na busca do devido equilíbrio entre a conservação da sociobiodiversidade e a utilização do território pela sociedade.

Ademais, relacionando a factibilidade de execução com a situação da execução das ações de manejo, é possível observar, no gráfico 27, que a maior parte ações com alta factibilidade de execução (2.840 ações no total) foi plenamente executada (71,51%), com maior ocorrência para atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (228 ações), manutenção da rotina administrativa (196 ações) e realização de fiscalização (122 ações). Para esses usos de alta factibilidade, destaca-se que houve, de modo geral, suficientes quantidades de recursos financeiros, de capacidade técnica e de equipamentos, ao passo que houve de moderada a suficiente disponibilidade de pessoal.



**Gráfico 27** – Distribuição da situação de execução das ações de manejo de acordo com o grau de factibilidade.

Apenas 153 ações consideradas como de alta factibilidade de execução não foram realizadas. Eram ações relacionadas principalmente com a operação do funcionamento do Conselho Gestor (14 ações), gestão de atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (13 ações) e realização da compensação ambiental (nove ações).

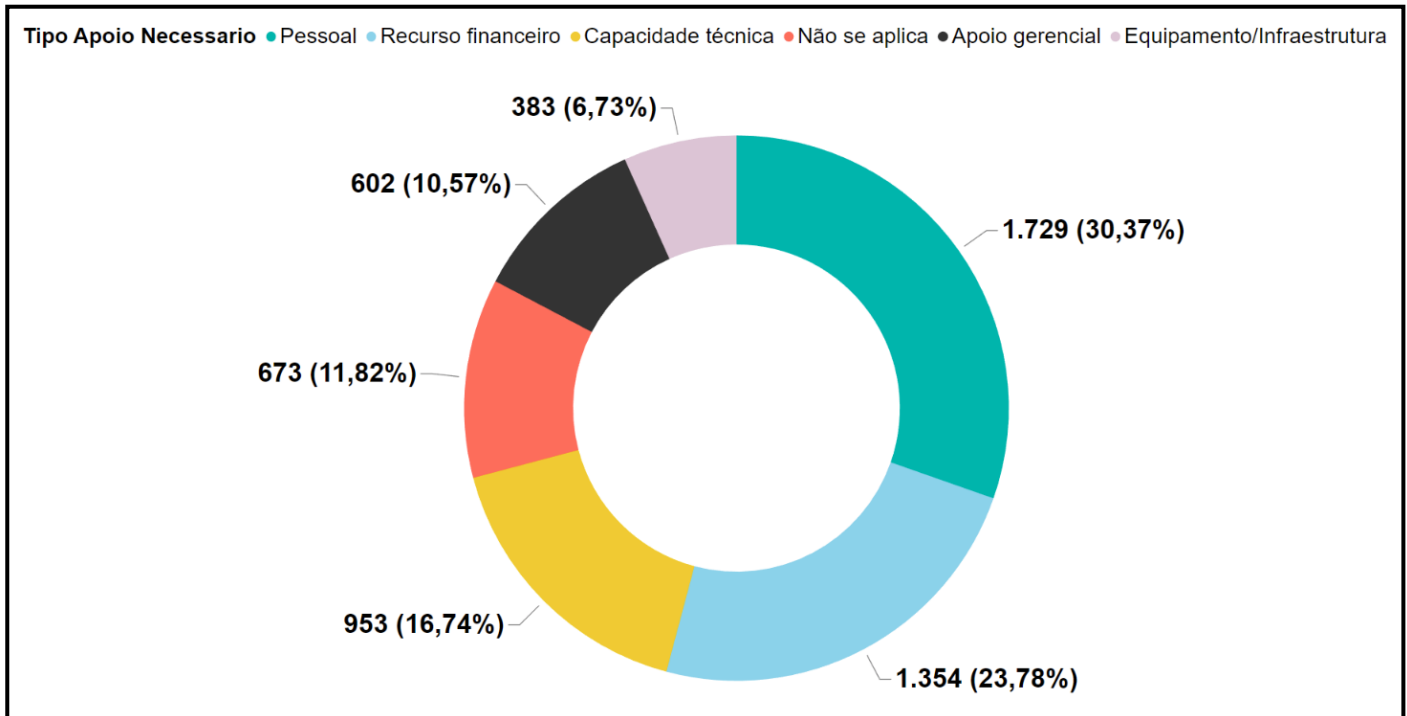
Na outra ponta, das 384 ações com baixa factibilidade de execução, 141 ações foram parcialmente executadas e 188 ações não foram realizadas. Dessas últimas, houve maior ocorrência de realização da regularização fundiária em imóveis privados (12 ações), da realização da sinalização dos limites (12 ações), do planejamento do Uso Público (10 ações) e da realização da compensação ambiental (10 ações). Para as ações não executadas, os gestores das UC apontaram que, no geral, não havia recursos financeiros e muito pouca disponibilidade de pessoal, de capacidade técnica e de equipamentos.

De forma positiva, destaca-se que houve 55 ações de manejo consideradas de baixa factibilidade de execução, mas que mesmo assim, foram realizadas, com maior incidência de manutenção da rotina administrativa (sete ações), de implantação do Uso Público (cinco ações) e de realização da fiscalização (quatro ações).

Já para as ações de moderada factibilidade, a maior parte foi realizada (1.022 ações, 41,38% do total de 2.470 ações). Dessas ações realizadas, ocorreram maiores incidências de realização da fiscalização (89 ações), atividades de pesquisa e gestão do conhecimento (74 ações) e manutenção da rotina administrativa (67 ações).

Pode-se ainda, no ciclo do SAMGe de 2022, verificar quais foram os insumos de maior relevância (pessoal, capacidade técnica, equipamento e recurso financeiro) que as UC receberam ou deveriam ter recebido, mediante apoio externo, para a realização das ações de manejo (gráfico 28).

Dos insumos que foram recebidos (ou que deveriam ter recebidos) via **apoio externo**, os mais recorrentes foram **pessoal** (1.729 ações, notadamente para ações de fiscalização) e **recursos financeiros** (1.354 ações, principalmente para garantir infraestrutura para realização de atividades).



**Gráfico 28** – Distribuição do apoio externo para a execução das ações de manejo nas UC.

Dos apoios externos recebidos pelas UC, destacam-se aqueles provenientes dos projetos externos que abrangem várias UC.

No ciclo do SAMGe de 2022, 771 ações de manejo (13,54% do total), em 117 unidades de conservação (33,64% do total de UC que preencheram o SAMGe em 2022) foram apoiadas pelos seguintes projetos:

- Programa Áreas Protegidas da Amazônia - ARPA: 542 ações em 78 unidades de conservação;
- Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas – GEF Mar: 193 ações em 27 unidades de conservação; e
- Gestão Florestal: 37 ações em 12 unidades de conservação.

Desses projetos, destaca-se o ARPA, o qual, apoiou 9,52% das ações de manejo planejadas/realizadas pelas unidades de conservação em 2022. Realizar o monitoramento da biodiversidade (52 ações), realizar a fiscalização (47 ações) e manter a rotina administrativa (39 ações) foram as ações de manejo com mais ocorrências de apoio pelo ARPA.

É de se ressaltar, ainda, que 84,44% das ações apoiadas por esses três projetos externos necessitaram de moderado a total apoio externo para a realização das atividades. Ou seja, pode-se inferir que os citados projetos externos apoiaram as ações que, efetivamente, precisavam de apoio.

Ainda, 418 das ações apoiadas por esses projetos externos foram plenamente realizadas, enquanto 251 ações foram parcialmente realizadas e 103 ações não foram realizadas.

Vê-se, assim, a importância dos projetos externos para o aprimoramento da gestão das unidades de conservação, notadamente o ARPA. É interessante, portanto, que se fomente, cada vez mais, a criação e implantação de novos projetos externos, em prol da conservação da sociobiodiversidade e do desenvolvimento econômico sustentável.

## AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE EFETIVIDADE DO SAMGE

A avaliação de efetividade da unidade de conservação no SAMGe é calculada a partir dos indicadores de impacto territorial (Resultados, Produtos e Serviços e Contexto) e de gestão (Planejamento, Insumos e Processos).

Na metodologia do SAMGe, os valores dos indicadores variam de 0 a 1, ou 0 a 100%, em que, quanto maior, melhor.

Além disso, o SAMGe adota as seguintes faixas para qualificar os indicadores:

- 0 a 20% - Não efetiva;
- 20,01% a 40% - Reduzida efetividade;
- 40,01% a 60% - Moderada efetividade;
- 60,01% a 80% - Efetiva; e
- 80,01% a 100% - Alta efetividade.

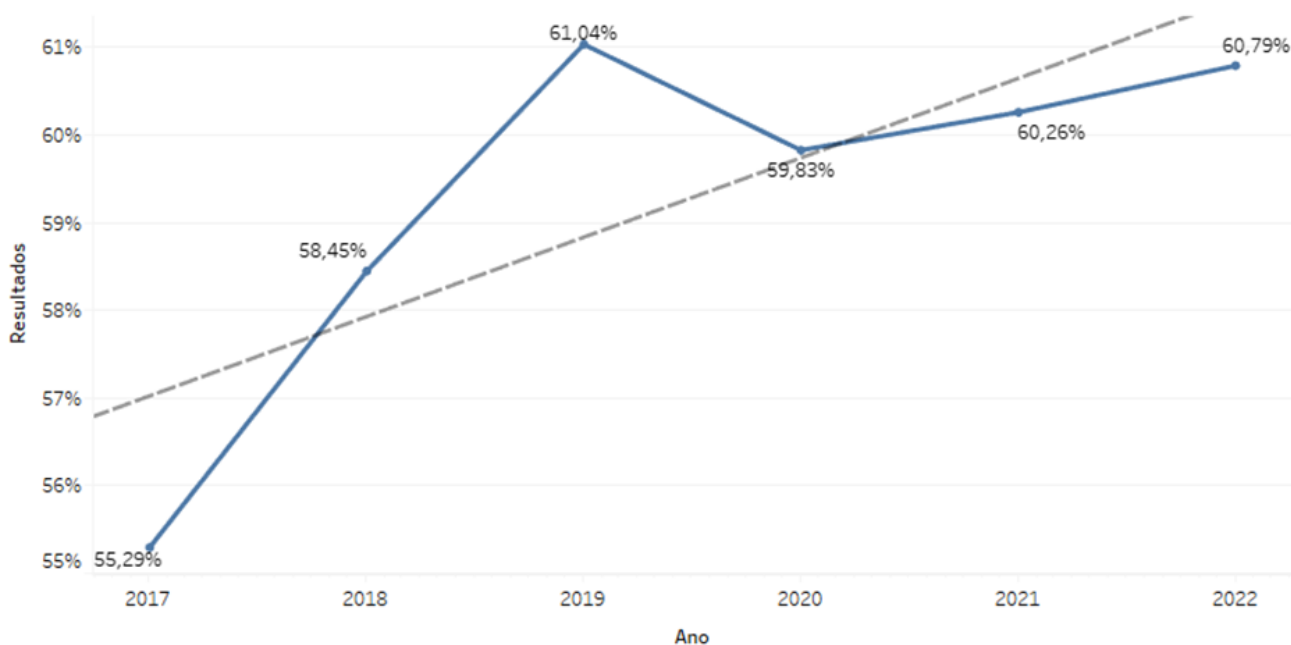
### Resultados

O indicador **Resultados** permite a avaliação dos usos incentivados e seus impactos e da situação dos recursos e valores. Com isso, resultado é visto como o impacto esperado da política pública territorial de reconhecimento de área protegida.

Assim, a fórmula do indicador Resultados considera, principalmente, a avaliação dos RV (em conservação ou em intervenção) e a avaliação das notas dos usos incentivados.

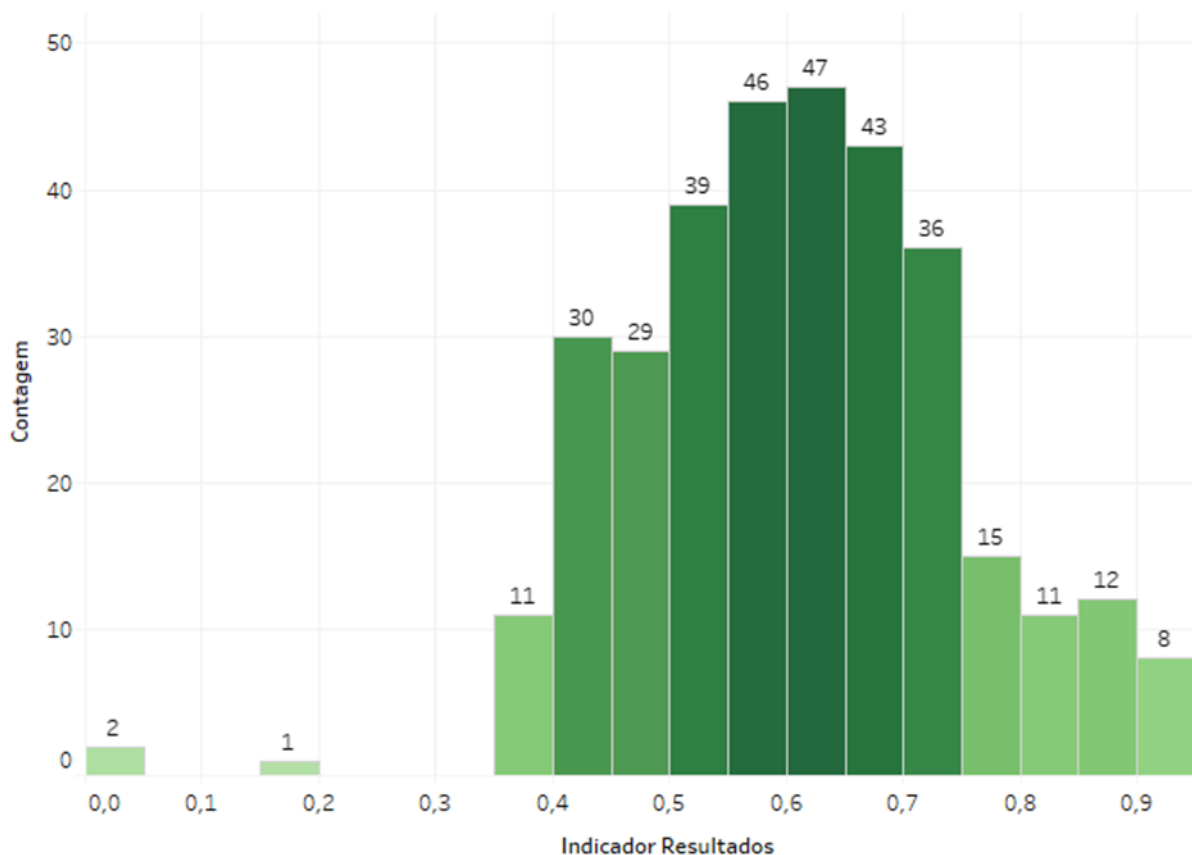
No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do indicador Resultados** para as unidades de conservação federais foi de **60,79% (efetiva)**, o representou um aumento de 0,53% em relação a 2021.

O gráfico 29 apresenta a média do indicador Resultados por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.



**Gráfico 29** - Média do indicador Resultados por ano, de 2017 a 2022.

Já a distribuição dos valores do indicador Resultados das UC federais em 2022 pode ser vista no gráfico 35.



**Gráfico 30** – Distribuição dos valores do indicador Resultados das UC federais em 2022.

Observa-se, no gráfico 30, que houve uma relevante concentração do indicador Resultados em valores entre 55% e 70%.

Em 2022, o maior valor para o indicador Resultados foi de 94,15%, na RESEX Mandira, enquanto o menor foi zero, na APA da Bacia do Rio São Bartolomeu e na ARIE Seringal Nova Esperança.

Enfim, em 2022 as UC apresentaram uma realidade favorável, porém ameaçada. Apesar de os usos incentivados causarem benefícios das mais diversas ordens, com baixo impacto negativo, a alta incidência de RV que requerem ação de manejo para recuperação ou manutenção (46,48% do total de RV) demonstra que é urgente a discussão sobre medidas efetivas que permitam a recuperação de áreas impactadas por espécies exóticas invasoras, fogo, caça, mineração, dentre outros, bem como a realização de ações de prevenção de danos.

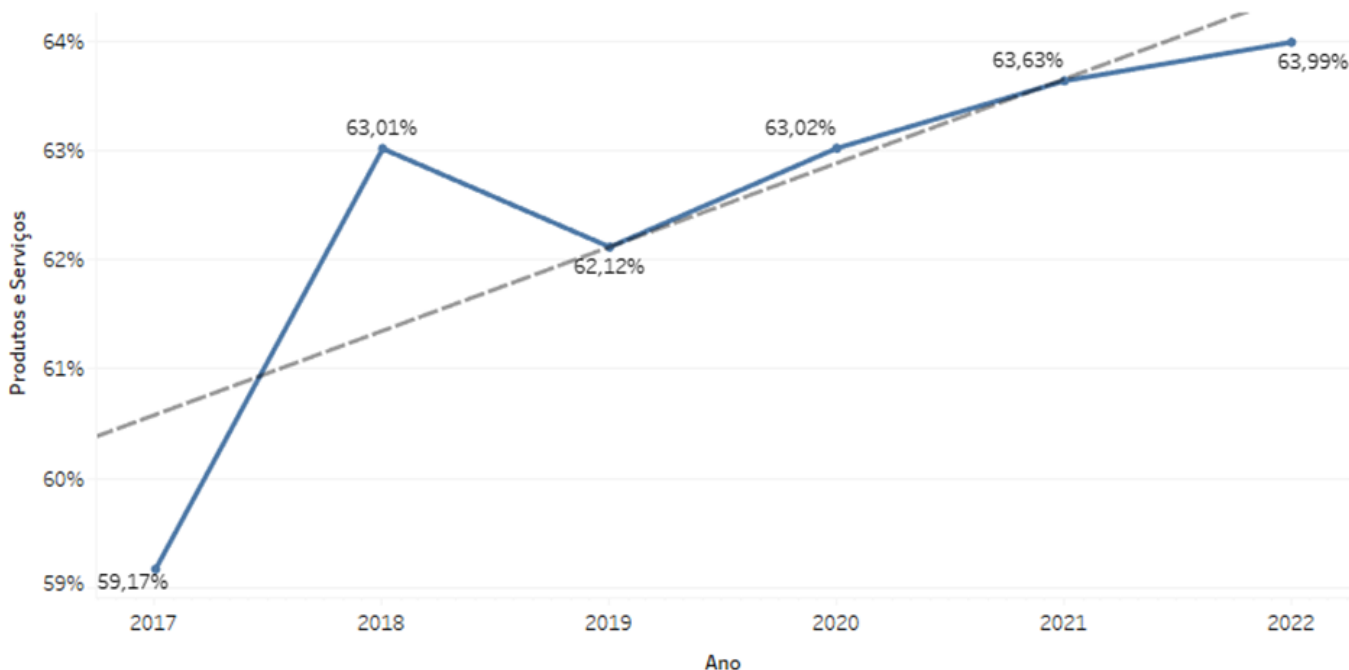
## Produtos e Serviços

O indicador **Produtos e Serviços** é aferido a partir da análise de impacto dos usos permitidos que ocorrem nas unidades de conservação. Como permitido, entende-se dos usos que, apesar de não estarem expressamente dispostos na Lei do SNUC ou nos instrumentos de gestão como ferramentas para se atingir determinado objetivo, não são proibidos. Corresponderam a 2.561 usos no ciclo do SAMGe em 2022, 42,12% do total.

Assim, a fórmula do indicador Produtos e Serviços considera a média da avaliação do impacto dos usos permitidos.

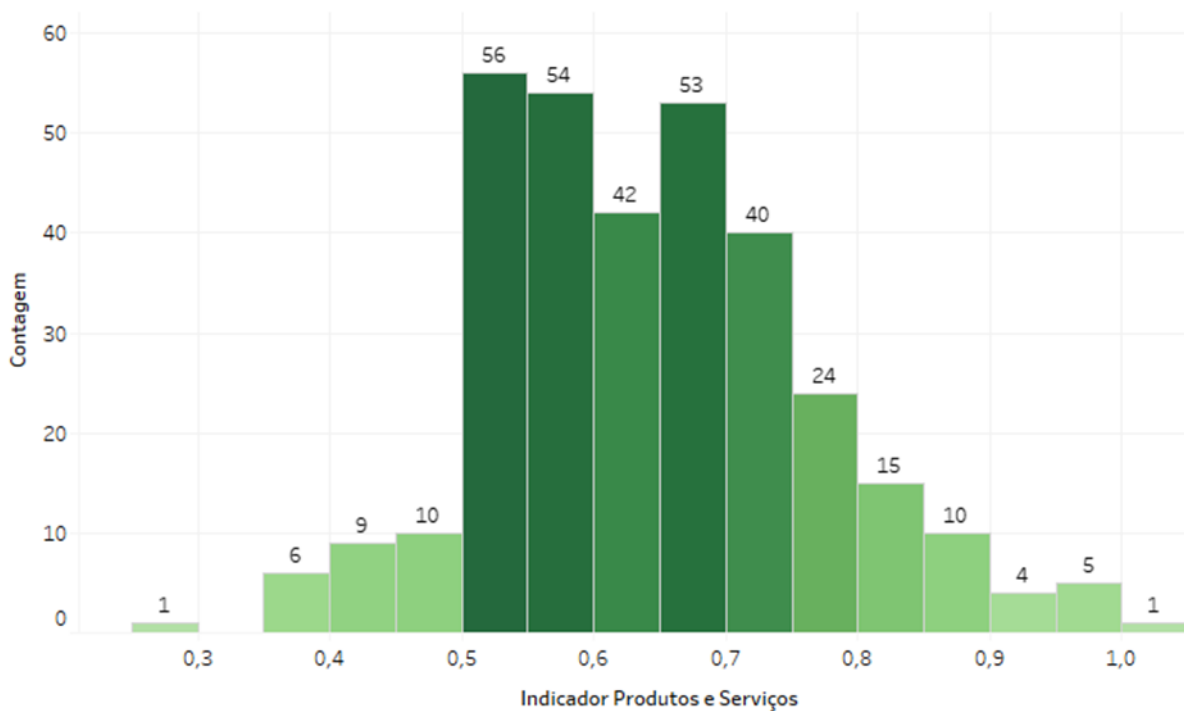
No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do indicador Produtos e Serviços** para as unidades de conservação federais foi de **63,99% (efetiva)**, o representou um aumento de 0,36% em relação a 2021.

O gráfico 31 apresenta a média do indicador Produtos e Serviços por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.



**Gráfico 31** - Média do indicador Produtos e Serviços por ano, de 2017 a 2022.

Já a distribuição dos valores do indicador Produtos e Serviços das UC federais em 2022 pode ser vista no gráfico 32.



**Gráfico 32** - Distribuição dos valores do indicador Produtos e Serviços das UC federais em 2022.

Observa-se, do gráfico 32, que houve uma maior concentração do indicador Produtos e Serviços em valores entre 50% e 70%.



Em 2022, o maior valor para o indicador Produtos e Serviços foi 100%, na ARIE Ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena, enquanto o menor foi 29,17%, na APA da Bacia do Rio São Bartolomeu.

O panorama apresentado pelo indicador Produtos e Serviços (média de 63,99%) demonstra uma realidade por vezes esquecida: que as unidades de conservação geram importantes produtos e serviços à sociedade. Enxergar esses usos como potenciais de entrega para a sociedade é mister, haja vista a quantidade de usos relacionados com visitação e turismo, utilidade pública e interesse social e uso do solo em UC de Uso Sustentável, por exemplo. É importante visualizar como esses usos podem gerar ainda mais benefícios, com menores impactos negativos.

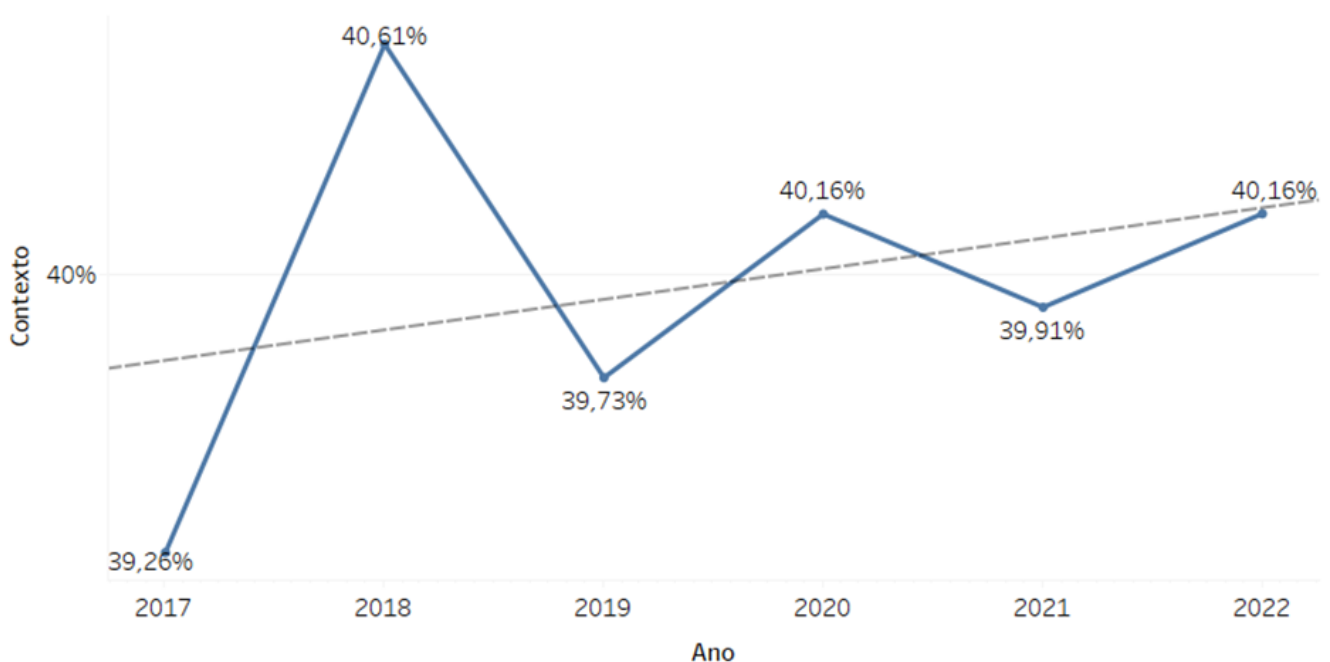
## Contexto

O indicador **Contexto** é resultante da análise dos impactos decorrentes dos usos vedados, mesmo que não passíveis de ação de manejo resolutive imediata. Por exemplo, disposição de resíduos em PARNA.

Assim, a fórmula do indicador Contexto considera a média da avaliação do impacto dos usos vedados.

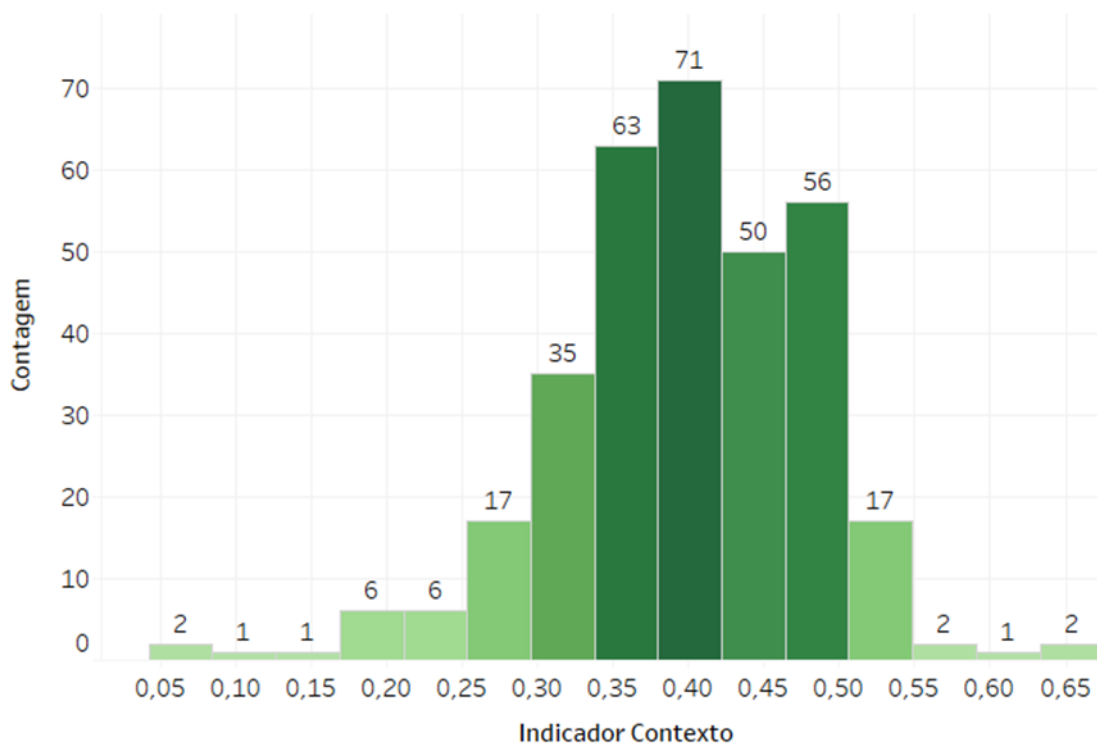
No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do indicador Contexto** para as unidades de conservação federais foi de **40,16% (moderada efetividade)**, o que representou um aumento de 0,25% em relação a 2020.

O gráfico 33 apresenta a média do indicador Contexto por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.



**Gráfico 33** - Média do indicador Contexto por ano, de 2017 a 2022.

Já a distribuição dos valores do indicador Contexto das UC federais em 2022 pode ser vista no gráfico 34.



**Gráfico 34** - Distribuição dos valores do indicador Contexto das UC federais em 2022.

Observa-se, no gráfico 34, que houve uma maior concentração do indicador Contexto em valores entre 35% e 45%.

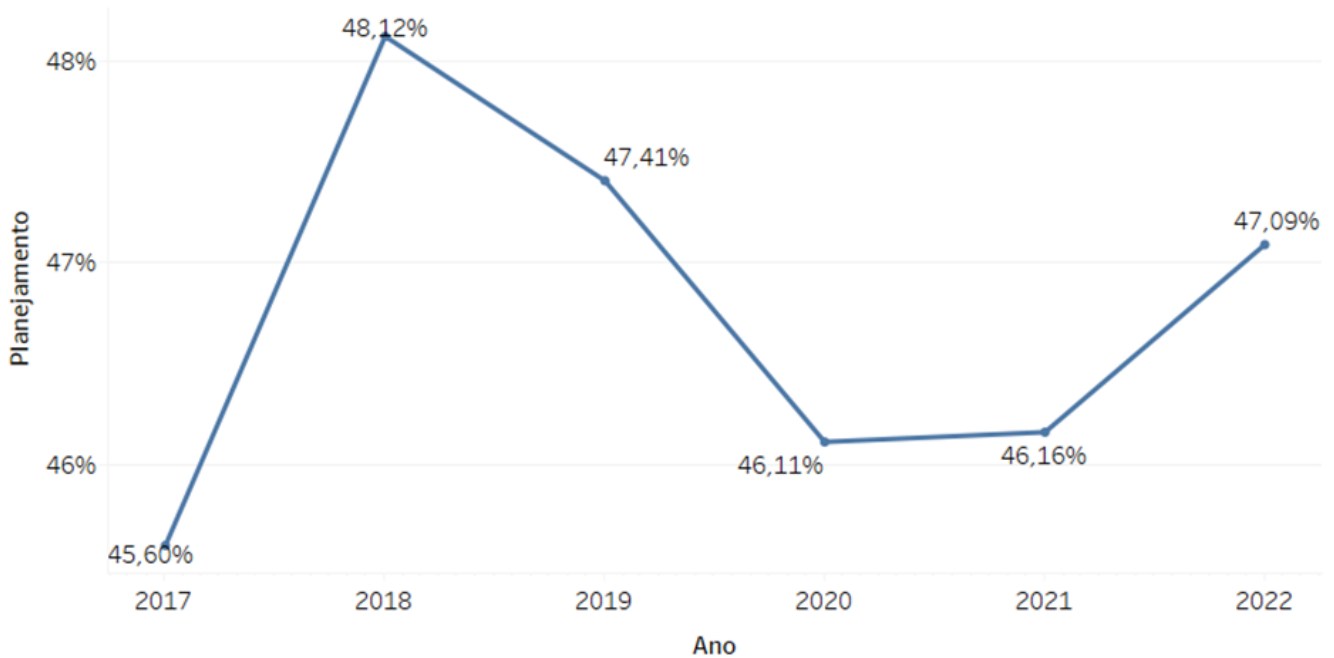
Enfim, as unidades de conservação federais brasileiras ainda apresentam um grave problema relacionado ao Contexto (situação que pouco se alterou desde 2017). Os usos incompatíveis com as categorias de manejo, por vezes, apresentam alto impacto negativo e dificuldade de resolução. É de suma importância direcionar as ações, enxergando, além da prioridade de RV, o impacto decorrente dos usos. Entre os usos mais preocupantes, o uso de fauna (caça e pesca), uso do solo (pecuária, moradia e posse de má fé / ocupação e grilagem), uso de flora (extrativismo de madeira e extrativismo vegetal), visitação sem ordenamento, extração mineral e disposição de resíduos acabam ganhando relevância, fato que também será verificável a partir do monitoramento.

## Planejamento

O indicador **Planejamento** leva em consideração as ações de manejo e seus diferentes instrumentos de gestão, relacionadas aos desafios territoriais de gestão e sua resposta para a ampliação do indicador de Resultados, mensurando o grau de impacto da gestão.

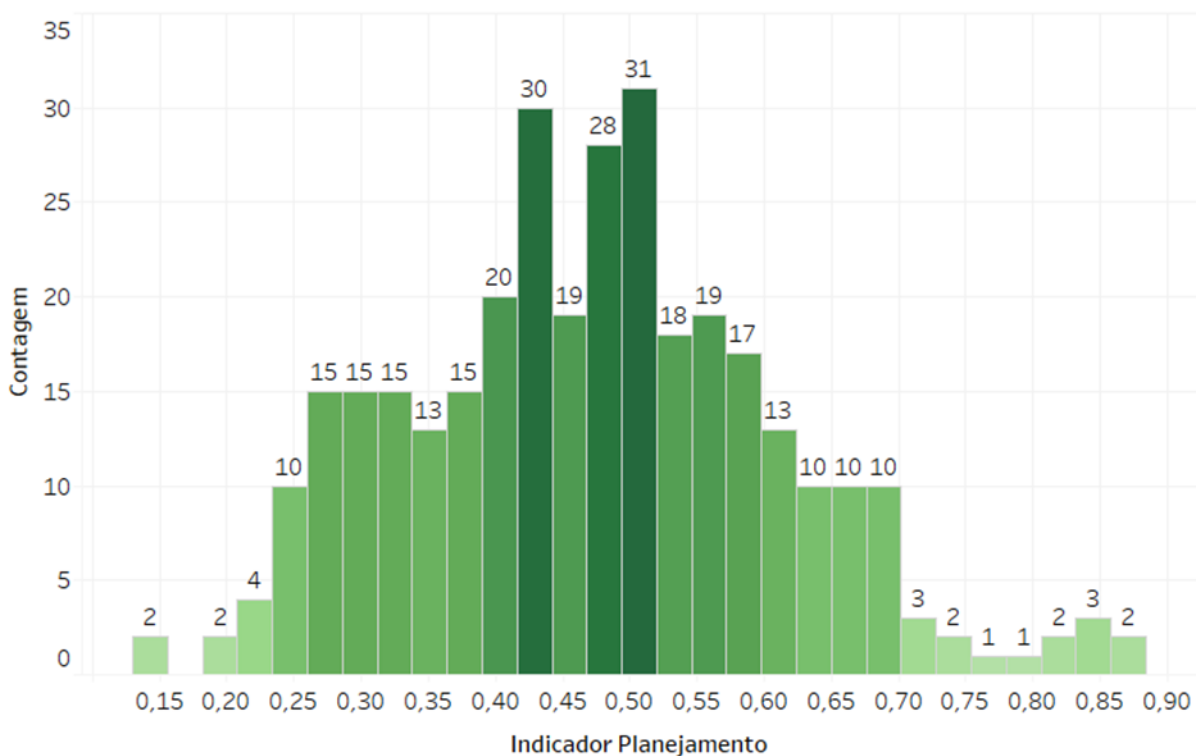
No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do indicador Planejamento** para as unidades de conservação federais foi de **47,09% (moderada efetividade)**, o representou um aumento de 0,93% em relação a 2021.

O gráfico 35 apresenta a média do indicador Planejamento por ano, de 2017 a 2022.



**Gráfico 35** - Média do indicador Planejamento por ano, de 2017 a 2022.

Já a distribuição dos valores do indicador Planejamento das UC federais em 2021 pode ser vista no gráfico 36.



**Gráfico 36** - Distribuição dos valores do indicador Planejamento das UC federais em 2022.

Observa-se, do gráfico 48, que houve uma maior concentração do indicador Planejamento em valores entre 40% e 50%.

Em 2022, o maior valor para o indicador Planejamento foi 87,88%, na ARIE Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais, enquanto o menor foi 13,19%, na APA da Bacia do Rio São Bartolomeu.

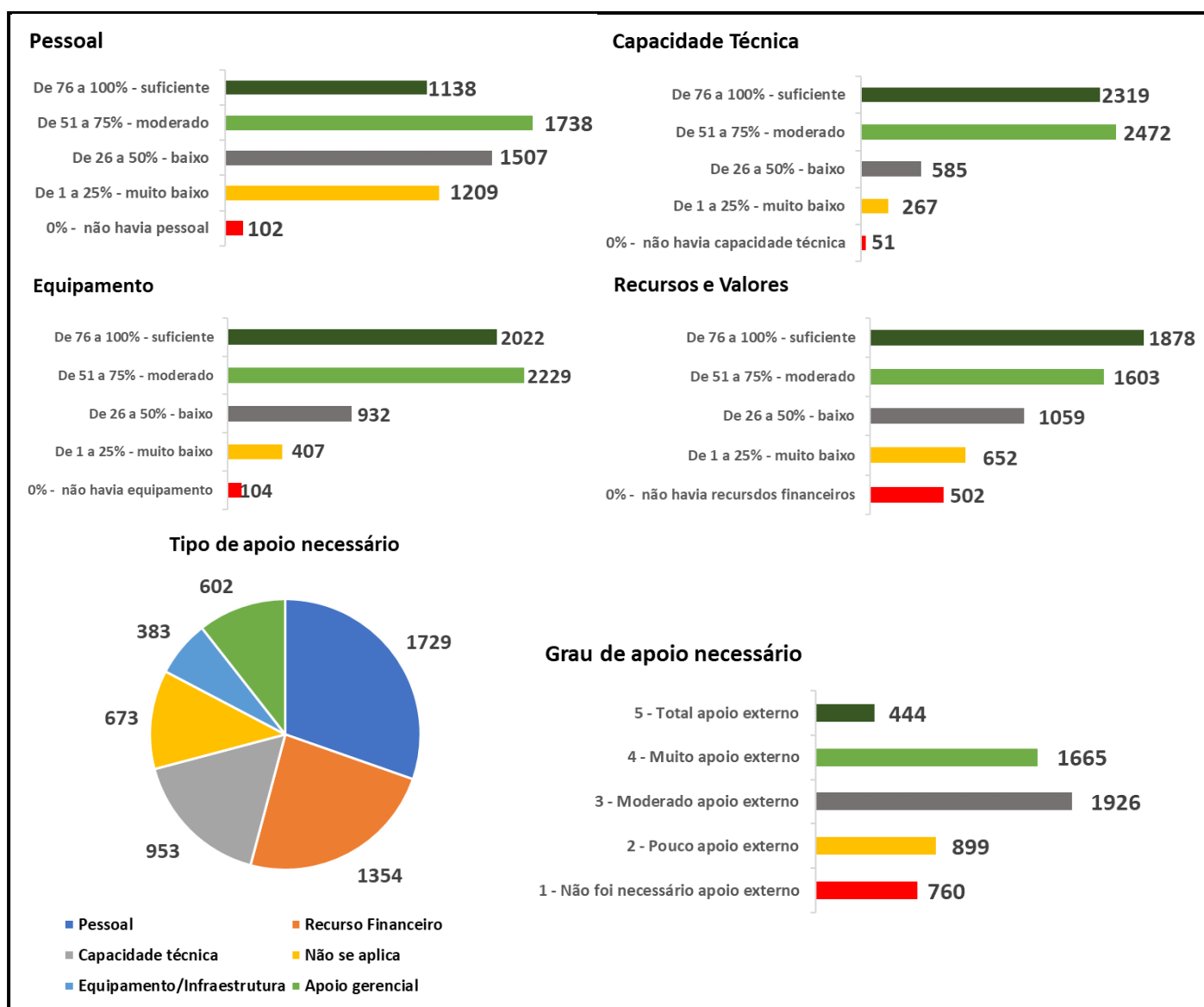
Enfim, considerando a média de 47,09% para o indicador Planejamento, é possível inferir que, de uma forma geral, as estratégias direcionadas para os desafios territoriais existentes ainda estão aquém da efetividade necessária para mitigar os danos lesivos provocados pelos desafios territoriais de gestão. É necessário construir uma cultura de planejamento e monitoramento, com o aprimoramento e implementação das diversas estratégias conforme o Desafio Territorial de Gestão – DTG.

Se as ações forem factíveis e estiverem corretamente direcionadas, espera-se a melhoria no estado de conservação dos RV e na qualificação dos usos. Por meio do monitoramento e acompanhamento da efetividade da gestão, pode-se fazer a readequação das estratégias e atividades visando uma evolução positiva dos resultados.

## Insumos

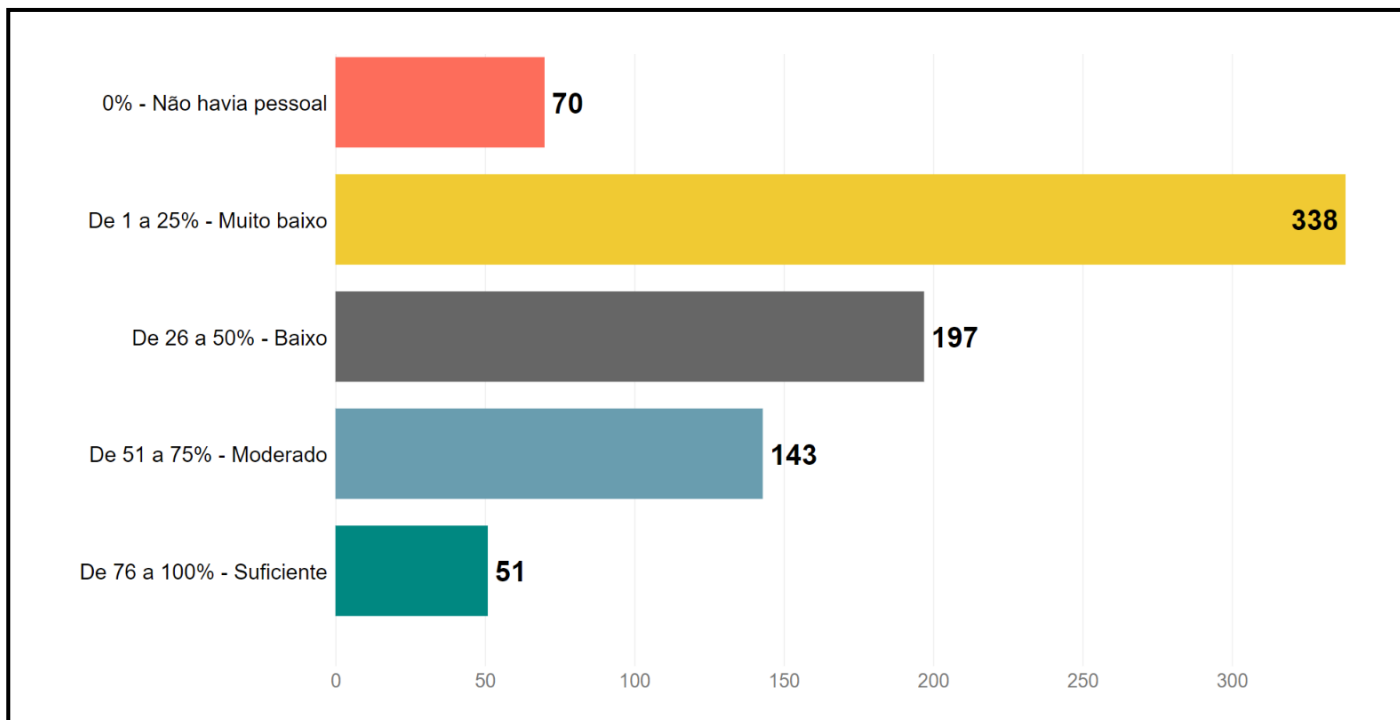
O indicador **Insumos** é analisado sob quatro perspectivas: recurso financeiro, pessoal, capacidade técnica e equipamento. Isso permite aferir como os diferentes insumos estão dispostos para executar as ações de manejo planejadas para a UC.

O gráfico 37, a seguir, demonstra a disponibilidade dos insumos para a realização das ações de manejo em 2022, além da distribuição do grau e tipo de apoio externo.



**Gráfico 37** – Disponibilidade de insumos e distribuição do grau e tipo do apoio externo para as ações de manejo nas UC.

Desse gráfico, observa-se que as ações de manejo realizadas pelo Instituto tiveram, na maioria, de moderado a suficientes capacidades técnicas, recursos financeiros e equipamentos. A disponibilidade de pessoal, porém, apresentou-se como o recurso mais deficitário no ICMBio.

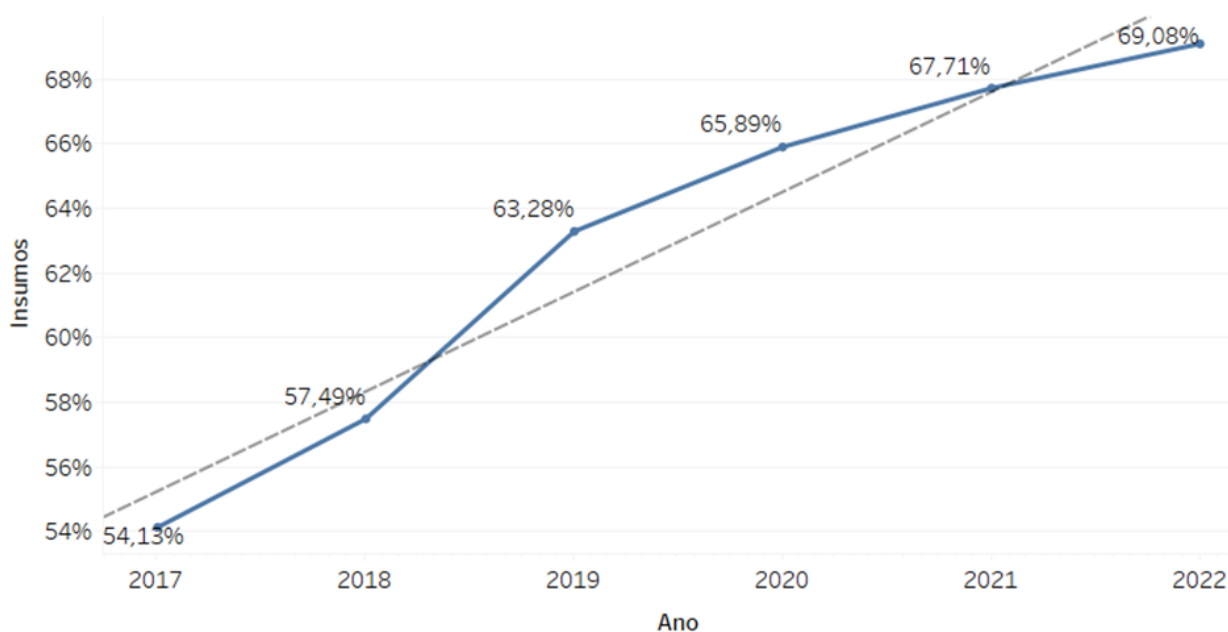


**Gráfico 38** – Deficiência de pessoal relacionada com o agrupamento de ações de manejo não realizadas.

Das 799 ações de manejo não realizadas (em 243 UC), a falta de pessoal foi apontada como o principal entrave para a execução, principalmente em relação à sinalização de limites, à elaboração de Programa/Plano de Educação Ambiental e à regularização fundiária em imóveis privados.

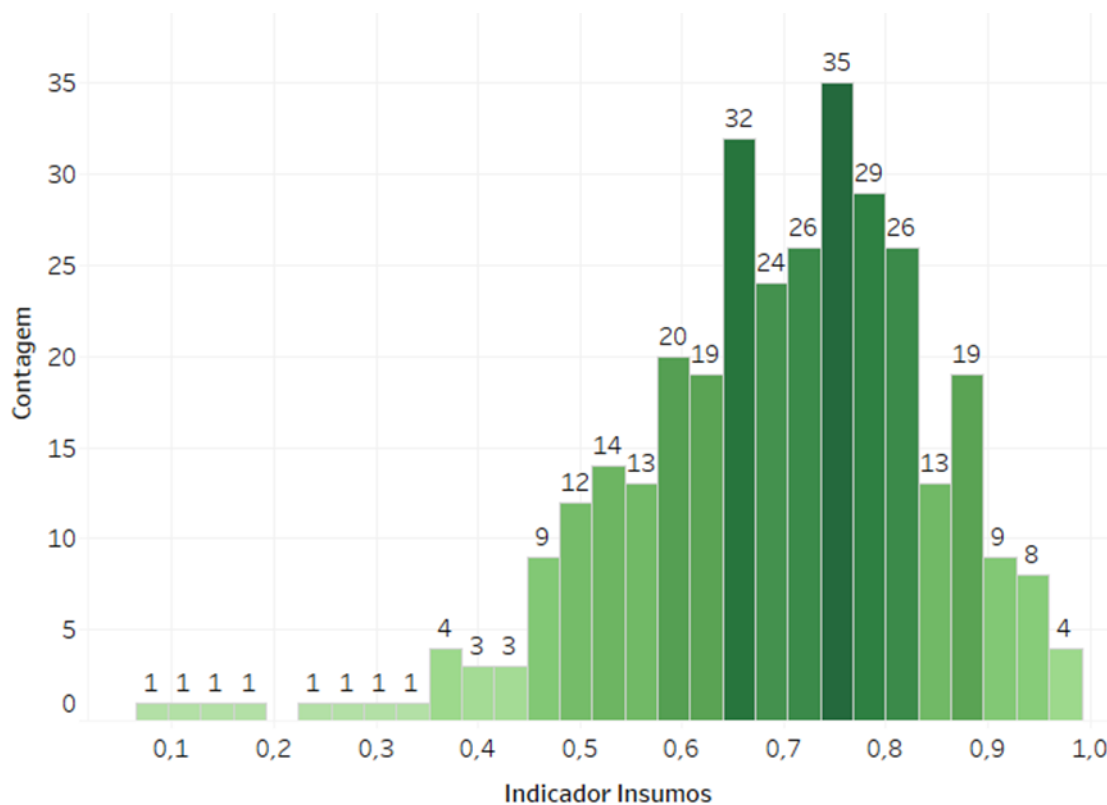
No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do indicador Insumos** para as unidades de conservação federais foi de **69,08% (efetiva)**, o representou um aumento de 1,37% em relação a 2021.

O gráfico 39 apresenta a média do indicador Insumos por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.



**Gráfico 39** - Média do indicador Insumos por ano, de 2018 a 2022, com a linha de tendência regular.

Já a distribuição dos valores do indicador Insumos das UC federais em 2022 pode ser vista no gráfico 40.



**Gráfico 40** - Distribuição dos valores do indicador Insumos das UC federais em 2022.

Observa-se, desse gráfico, que houve uma maior concentração do indicador Insumos em valores entre 65% e 80%.

Em 2022, o maior valor para o indicador Insumos foi 97,66%, no PARNA da Serra da Cutia, enquanto o menor foi 7,81%, na APA Serra da Tabatinga.

Enfim, tem-se que, de forma geral, os insumos avaliados que mais contribuíram para a devida execução das ações de manejo foram a capacidade técnica e equipamentos, enquanto o recurso mais deficitário foi, de longe, pessoal, o que indica a premente necessidade de abertura contínua de novos concursos públicos para o ICMBio.

## Processos

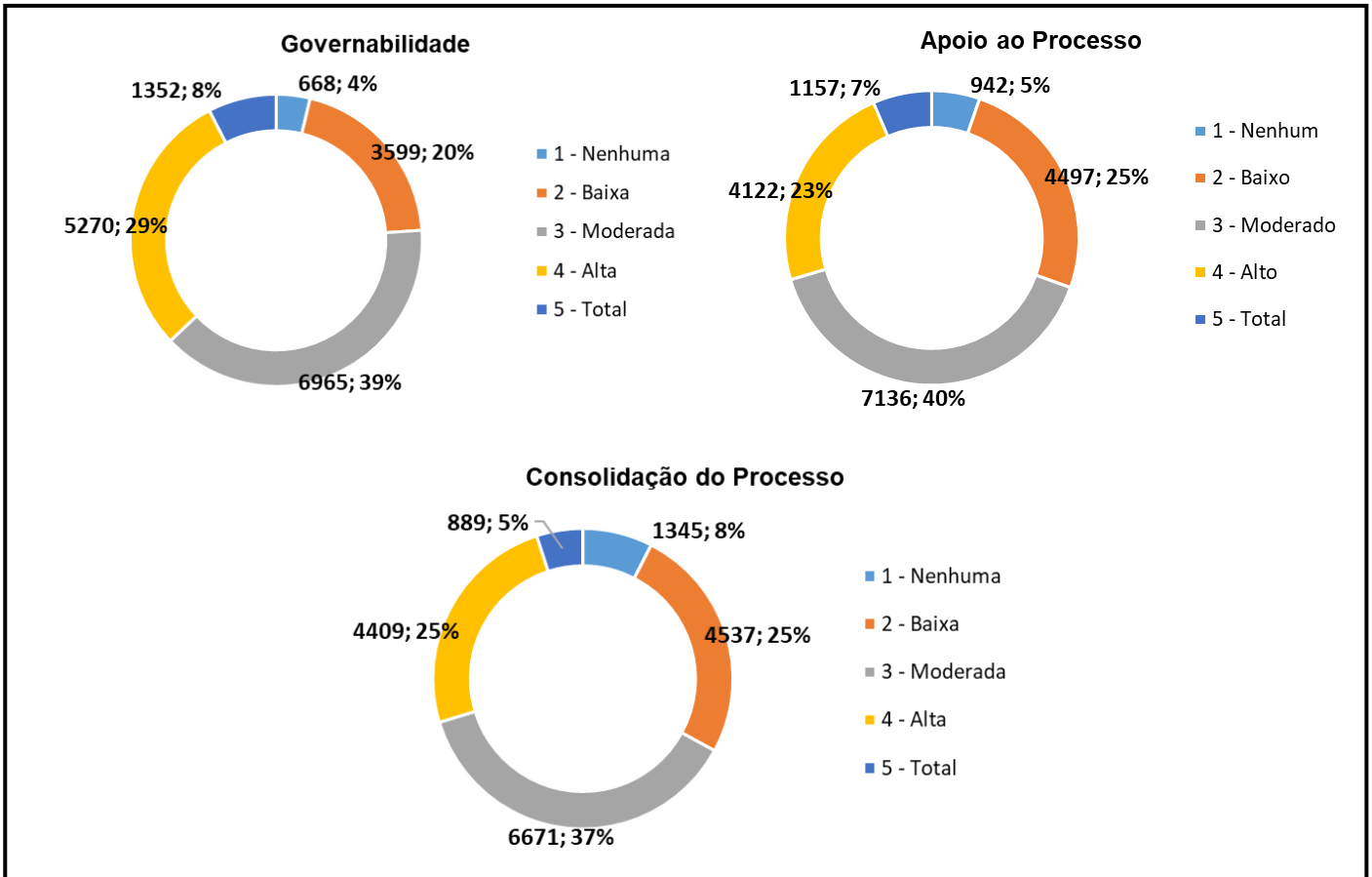
O indicador **Processos**, o qual considera os oito principais processos institucionais identificados no preenchimento, é formado a partir da avaliação da autonomia da unidade para realizar as ações de manejo, o grau de apoio dado pelo processo de suporte (quando necessário) e se o processo possui um *lôcus* específico para a temática na unidade. Esse indicador auxilia a averiguar a racionalidade na tomada de decisão pela gestão da UC.

A Governabilidade consiste na autonomia que a UC tem para realização das ações de manejo dentro de cada processo prioritário, sendo a maior parte moderada no ciclo de 2022.

O apoio ao processo refere-se ao alinhamento existente entre os processos institucionais e as unidades de conservação. Abrange questões relativas ao planejamento e organização do processo, com definição de fluxos e normativas, assim como ao atendimento e apoio para a realização das ações nas UC. De modo geral, o apoio ao processo apresenta-se moderado.

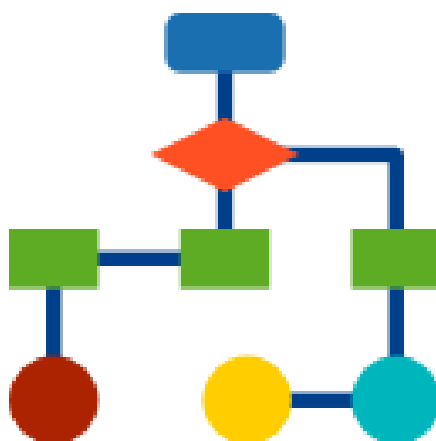
A consolidação do processo indica o grau de organização nas unidades de conservação para o atendimento das demandas, por meio do planejamento organizacional com a definição das estratégias e dos responsáveis pelas atividades. No ciclo de 2022, a maior parte apresentou-se como de moderada consolidação. Recomenda-se avaliar as especificidades dos processos para melhor compreensão das avaliações consideradas total, alta e baixa.

O gráfico 41 sintetiza a avaliação dos elementos que compuseram o indicador Processos no ciclo de 2022.

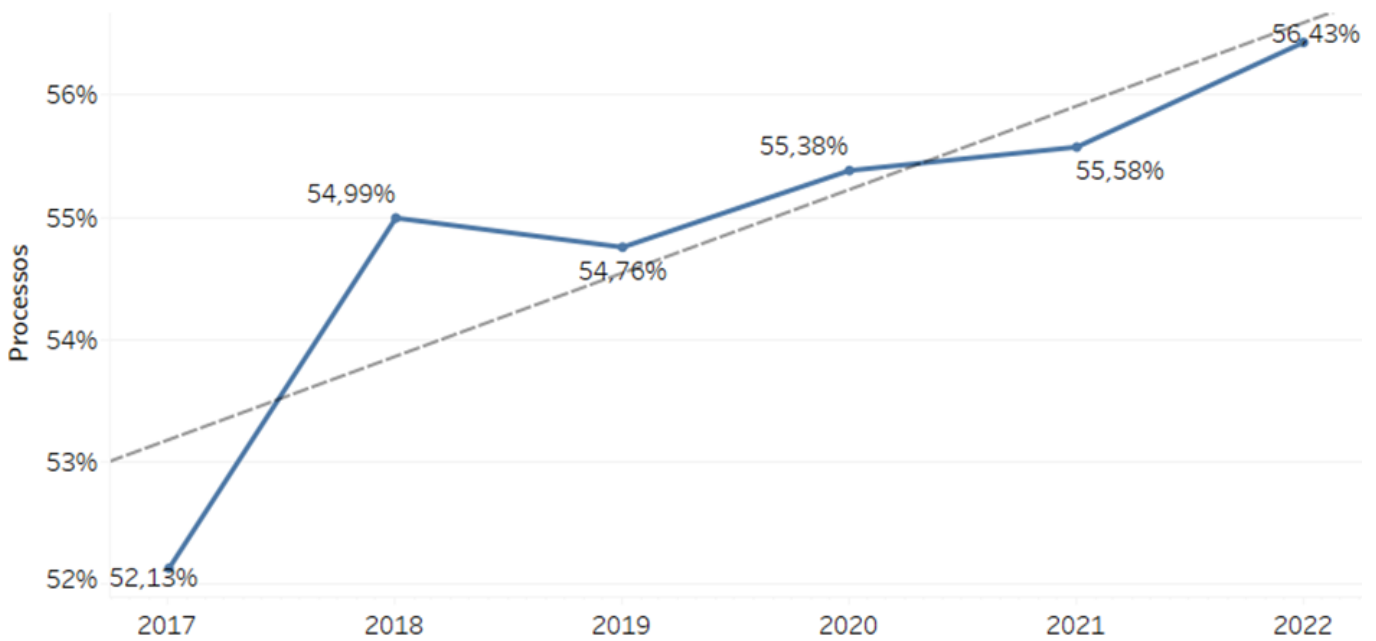


**Gráfico 41** - Avaliação dos elementos que compõem o indicador de Processos em 2022.

No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do indicador Processos** para as unidades de conservação federais foi de **56,43% (moderada efetividade)**, o que representou um aumento de 0,85% em relação a 2021.

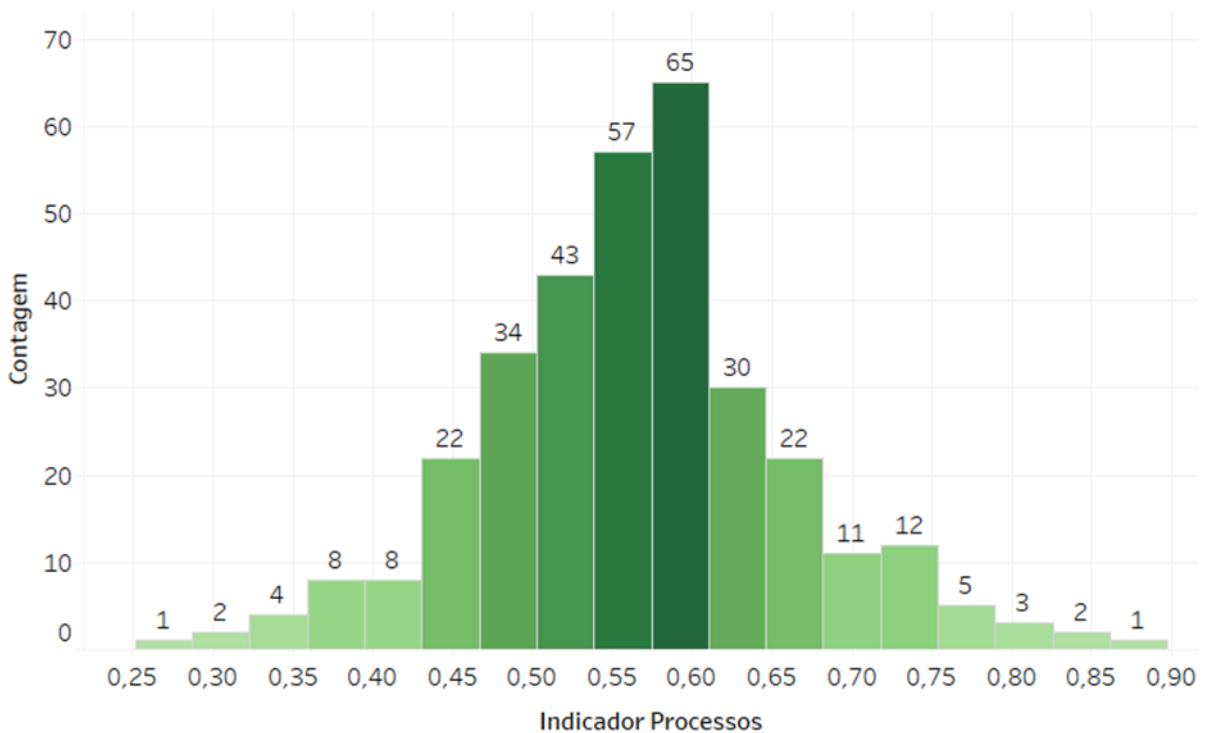


O gráfico 42 apresenta a média do indicador Processos por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.



**Gráfico 42** - Média do indicador Processos por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.

Já a distribuição dos valores do indicador Processos das UC federais em 2022 pode ser vista no gráfico 43.



**Gráfico 43** - Distribuição dos valores do indicador Processos das UC federais em 2022.

Observa-se, no gráfico 43, que houve uma maior concentração do indicador Processos em valores entre 50% e 60%.



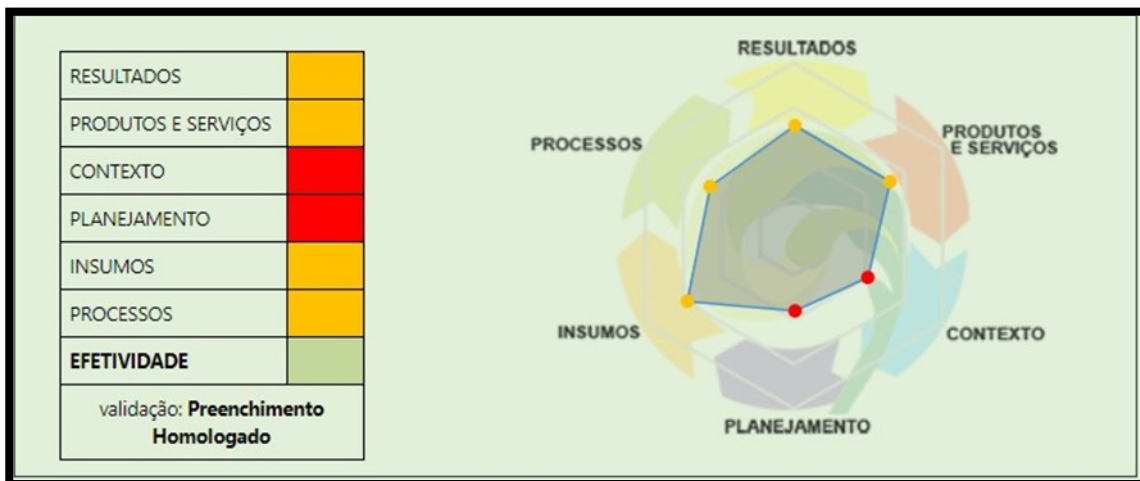
Em 2022, o maior valor para o indicador Processos foi 87,5%, na FLONA de Nísia Floresta, enquanto o menor foi 28,13%, na ARIE Buriti de Vassununga.

De modo geral, em 2022, as unidades mantiveram um bom alinhamento com os processos relacionados às ações planejadas, boa autonomia para realização das ações e boa consolidação dos processos prioritários na UC.

## ÍNDICE DE EFETIVIDADE

O Índice de Efetividade de gestão de unidades de conservação, como citado no decorrer do relatório, apresenta sua base conceitual e teórica nos indicadores globais de efetividade da UICN e nos arranjos conceituais propostos pela metodologia de Padrões Abertos.

O cálculo do Índice de Efetividade para as unidades de conservação federais é realizado por meio da aplicação dos indicadores em um diagrama de teia, no qual é efetuada a ponderação desses, realizando o cálculo da área da forma descrita pela conexão dos vértices do hexágono. Um exemplo pode ser visto na figura 07.



**Figura 07** – Exemplo do diagrama de teia utilizado no cálculo do Índice de Efetividade.

De forma similar aos indicadores, os valores dos Índices de Efetividade variam de 0 a 1, ou 0 a 100%, em que, quanto maior, melhor.

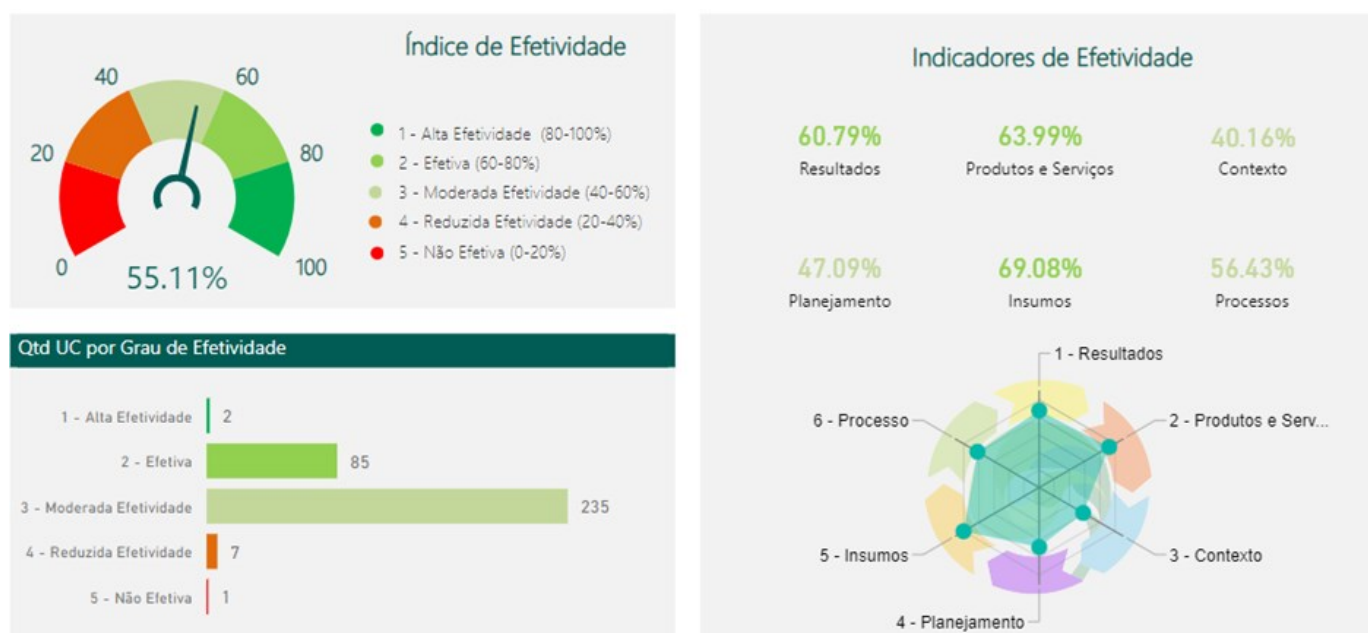
Também são adotadas as seguintes faixas para qualificar os Índices de Efetividade:

- **0 a 20% - Não efetiva:** quando a unidade de conservação se encontra em situação plenamente desfavorável ou omissa em relação à conservação dos objetivos que motivaram a sua criação;
- **20,01% a 40% - Reduzida efetividade:** quando a UC se encontra em situação de dificuldade na gestão dos seus objetivos de conservação e apresenta um baixo desempenho de retorno da política pública para a sociedade;
- **40,01% a 60% - Moderada efetividade:** quando os objetivos de criação da unidade de conservação encontram-se em patamares mínimos para a sua conservação;

- **60,01% a 80% - Efetiva:** quando são atingidos os objetivos de criação da unidade de conservação; e
- **80,01% a 100% - Alta efetividade:** quando as ações de gestão e de manejo superam as expectativas da sociedade, com o pleno cumprimento, na UC, da política pública de conservação da biodiversidade.

No ciclo do SAMGe de 2022, a **média do Índice de Efetividade** para as unidades de conservação federais foi de **55,11% (moderada efetividade)**, o que representou um aumento de 0,86% em relação a 2021.

O gráfico 44 resume as médias do Índice de Efetividade e dos indicadores no ciclo de 2022, bem como destaca a quantidade de UC em cada faixa de qualificação do Índice de Efetividade.

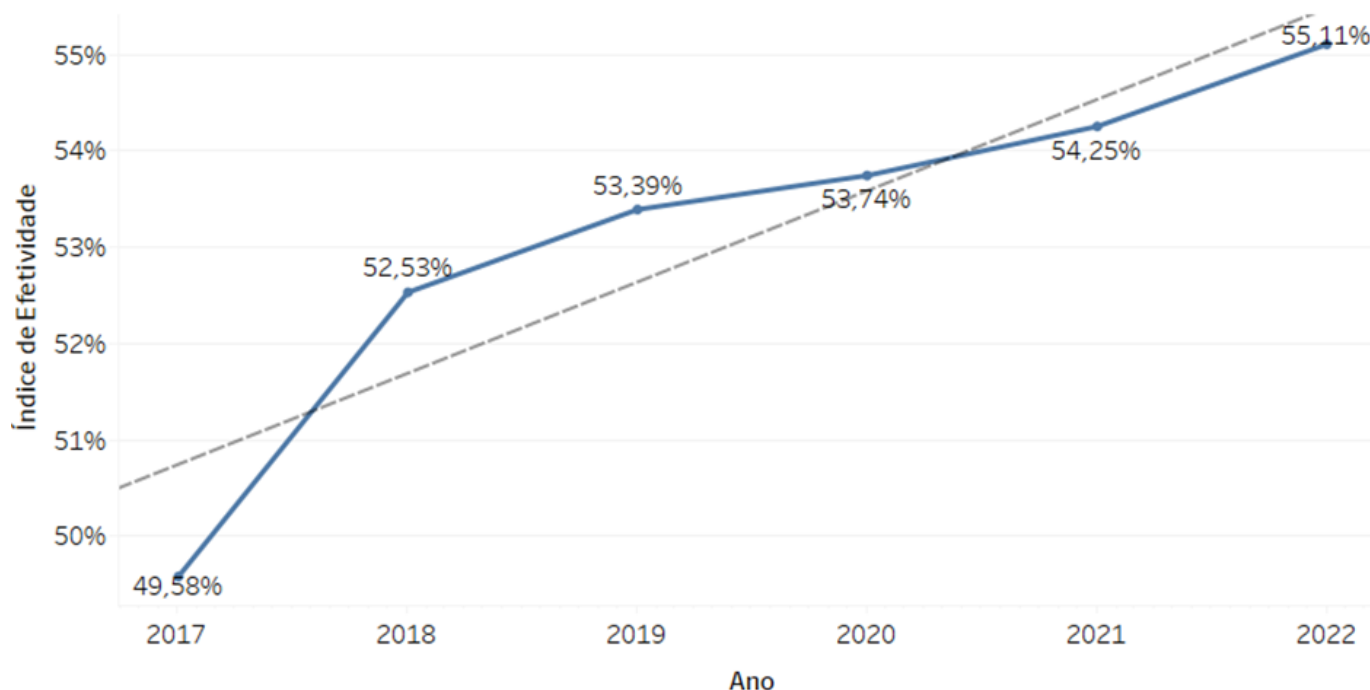


**Gráfico 44** – Médias do Índice de Efetividade e dos indicadores em 2022 e a quantidade de UC por faixa de qualificação do Índice de Efetividade.

Pode-se evidenciar o peso negativo dos indicadores **Contexto** (impacto dos usos vedados) e **Planejamento** (ações de manejo relacionadas com desafios territoriais de gestão) para a composição da média do Índice de Efetividade. Por outro lado, os indicadores **Insumos** (disponibilidade de recursos), **Produtos e Serviços** (impactos dos usos permitidos) e **Resultados** (análise dos usos incentivados e situação dos recursos e valores) foram os que obtiveram as melhores notas.

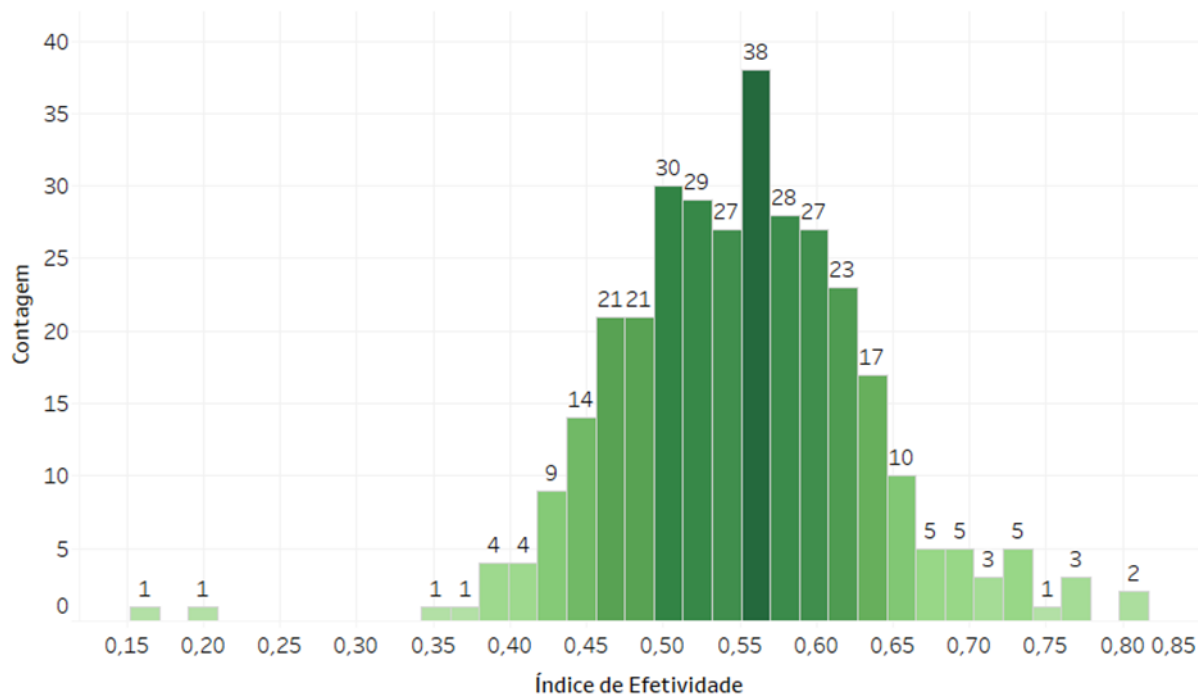


O gráfico 45 apresenta a média do Índice de Efetividade por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.



**Gráfico 45** - Média do Índice de Efetividade por ano, de 2017 a 2022, com a linha de tendência linear.

Já a distribuição dos valores dos Índices de Efetividade das UC federais em 2022 pode ser vista no gráfico 46.

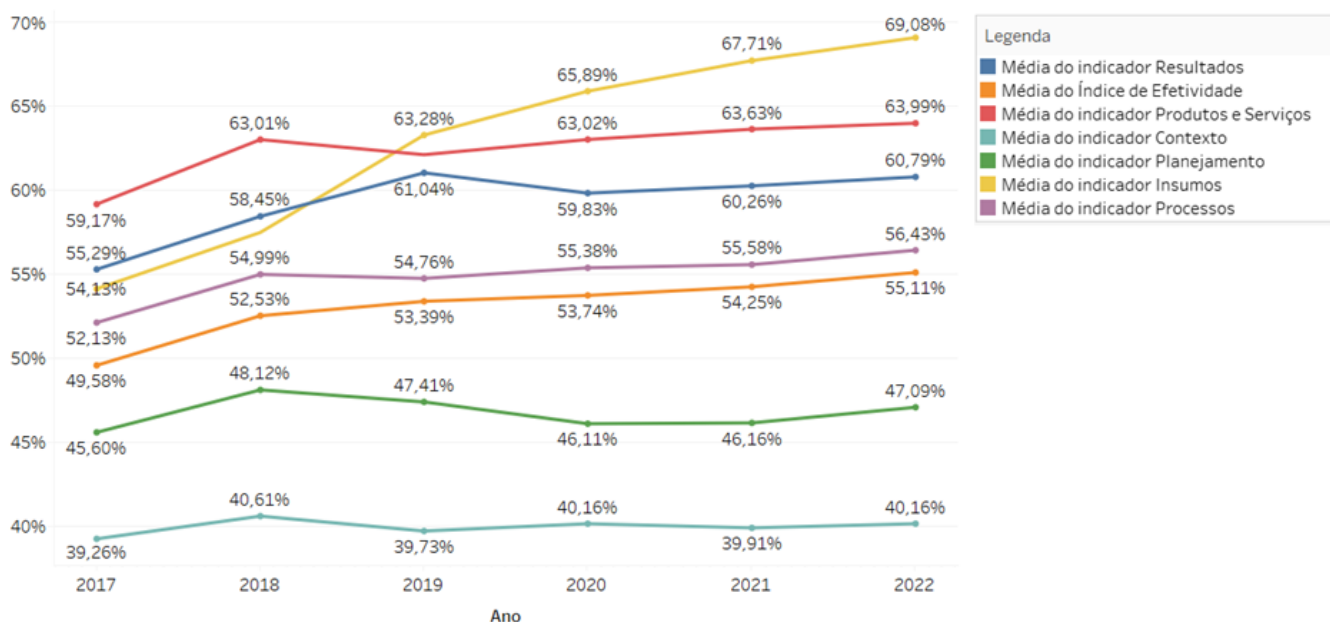


**Gráfico 46** - Distribuição dos valores dos Índices de Efetividade das UC federais em 2022.

Observa-se, no gráfico 46, que houve uma maior concentração do Índice de Efetividade em valores entre 50% e 60%.

Em 2022, o maior Índice de Efetividade foi 80,3%, na RESEX Itapetininga, enquanto o menor foi 16,49%, na APA da Bacia do Rio São Bartolomeu.

Em resumo, a evolução das médias do Índice de Efetividade e dos Indicadores, ao longo de 2017 a 2022, pode ser vista no gráfico 47.



**Gráfico 47** – Evolução das médias do Índice de Efetividade e dos Indicadores, de 2017 a 2022.

Destaca-se, do gráfico 47, o aumento expressivo do indicador Insumos (14,95%, de 2017 a 2022, possivelmente atrelado ao apoio advindo de parcerias e execução de projetos externos) e a pouca alteração dos indicadores Contexto e Planejamento ao longo dos anos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a implementação do SAMGe, as equipes gestoras de unidades de conservação passaram a contar com uma ferramenta para identificar o cenário de gestão e seus desafios territoriais, com a possibilidade de avaliar e monitorar o desempenho da gestão.

Assim, o diagnóstico do SAMGe pode subsidiar o planejamento das unidades de conservação, direcionando as ações de manejo para os desafios territoriais, visando reduzir os usos vedados e/ou com impactos negativos e otimizar os usos com impactos positivos e/ou incentivados.

No ciclo de 2022, pode-se destacar, de forma positiva, a alta incidência de usos relacionados com pesquisa científica e uso público e turismo nas unidades de conservação. São usos que, *a priori*, não afetam diretamente a biodiversidade, mas, ao contrário, produzem benefícios tanto em termos de conhecimento da fauna e flora brasileira quanto em relação à contemplação e recreação da população junto às belezas naturais proporcionadas pelas unidades de conservação.

Destaca-se positivamente, ainda, a alta quantidade de ações de manejo planejadas/realizadas que são atinentes à proteção das unidades de conservação. Evidencia-se o esforço dos servidores, dos colaboradores e dos parceiros do ICMBio na defesa desses espaços territoriais hoje tão ameaçados pelos mais diversos usos realizados pela sociedade.

Também é importante realçar os impactos positivos advindos pelos usos permitidos nas unidades de conservação, os quais, no geral, superaram os impactos negativos, o que se refletiu na média do indicador Produtos e Serviços (63,99%, o segundo valor mais alto dentre os indicadores).

Merece destaque, ainda, a disponibilidade geral de insumos para as unidades de conservação realizarem as ações de manejo, notadamente recursos financeiros, capacidade técnica e equipamentos. Com isso, a média do indicador Insumos teve o maior valor dentre os indicadores do SAMGe (69,08%). Vale destacar a relevância das parcerias e execução de recursos externos, assim como o rearranjo institucional por meio dos NGI como elementos que possivelmente contribuíram para este indicador positivo.

Entretanto, disponibilidade de pessoal novamente foi, de longe, o insumo mais deficitário para a execução das ações de manejo pelas unidades de conservação. Há de se considerar urgente necessidade de aumentar os quadros funcionais do ICMBio, sob o risco de se ver comprometido todo o esforço de conservação ambiental no Brasil por meio da estratégia de Unidades de Conservação, em especial no âmbito federal.

Também como um fator negativo, é relevante mencionar que 46,48% dos recursos e valores indicados no ciclo do SAMGe em 2022 estavam em estado de intervenção (não houve melhorias relevantes, nesse quesito, ao longo de 2017 a 2022). É imperioso, portanto, que se formule estratégias e priorize a realização de ações que mitiguem a deterioração desses RV, muitos dos quais são a razão da existência da unidade de conservação.

Ainda, é necessário um melhor direcionamento dos esforços para evitar/mitigar os usos vedados nas unidades de conservação, os quais corresponderam a 25,15% do total de usos em 2022.

Rememora-se também que os usos que mais impactaram negativamente as unidades de conservação (desafios territoriais de gestão) estavam relacionados, em sua maioria, com uso de fauna (caça e pesca), com extração mineral, com disposição de resíduos (lixões e esgotamentos sanitários irregulares, por exemplo), com extrativismo de madeira e com visitação sem ordenamento, além de usos concernentes à moradia, à agricultura e à pecuária. São esses, pois, os usos que devem ser priorizados para combate e mitigação dos efeitos prejudiciais para as UC.

A média de 55,11% do Índice de Efetividade em 2022 (moderada efetividade) demonstra que as unidades de conservação federais ainda se encontram em patamares regulares no que concerne à execução das políticas públicas de conservação da biodiversidade, mas é possível visualizar uma melhoria ao longo dos anos (aumento de 5,53% em relação a 2017).

Enfim, valendo-se dos dados e informações disponíveis por meio da aplicação do SAMGe, o Poder Público dispõe de uma eficaz ferramenta para priorizar suas ações, a fim de ampliar o que já é benéfico à conservação da biodiversidade e à sociedade e mitigar/eliminar aquilo que for prejudicial às unidades de conservação.

As informações de cada unidade de conservação que participou do ciclo do SAMGe em 2022 (incluindo as UC estaduais e municipais), tais como os seus objetivos de conservação e os usos existentes no território e seus impactos, bem como a descrição das ações de manejo planejadas/executadas, estão disponíveis no site <http://samge.icmbio.gov.br/>, no Painel de Resultados Consolidado (<http://samge.icmbio.gov.br/Painel>) e nos demais Painéis Dinâmicos elaborados pela DMAG, elencados na “Lista de Painéis Dinâmicos Base SAMGe”.

## GLOSSÁRIO

Ações de manejo: são as ações do órgão gestor que visam dar efetividade à política pública de unidades de conservação. Ações de manejo é um conceito convencionado para a metodologia e se situa entre as estratégias (mais amplas, englobando diversas ações) e atividades (mais restritas, específicas por ação).

Autorização Direta: procedimento administrativo que autoriza atividades com potencial impacto para as unidades de conservação federais, suas zonas de amortecimento e áreas circundantes, não sujeitas ao licenciamento ambiental prevista na Resolução CONAMA nº 237/97, ou cuja autorização seja exigida por normas específicas de cada unidade de conservação (IN do ICMBio nº 04 de 02 de setembro de 2009).

Classificação legal: sistematização dos usos que ocorrem dentro da unidade segundo o SNUC (Lei 9985/2000). O uso pode ser classificado como vedado, permitido ou incentivado de acordo com a categoria.

Comunidade Tradicional: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Decreto nº 6.040/2007).

Conservação: para a presente metodologia, é o estado de conservação esperado dos recursos e valores, que são parte do resultado daquilo que se espera da política pública.

Contexto: análise dos usos que são incompatíveis com o que se espera de determinada categoria e seus impactos decorrentes.

Desafios territoriais de gestão: são definidos como situações que apontam para a necessidade de ações de manejo/gestão prioritárias, tais como recursos e valores em estado de intervenção ou quaisquer usos com avaliação negativa de impacto.

Efetividade de gestão: é o cumprimento da política pública dentro de um espaço territorial protegido (Recursos e Valores mantidos e usos gerando benefícios), com a execução de ações de gestão e de manejo, se necessário. A nota é aferida a partir da análise dos seis indicadores que compõem a ferramenta.

Esforço: baseia-se na proporção de horas dedicadas por cada pessoa da equipe envolvida na realização das ações dentro de um processo, em um ciclo de avaliação.

Fatores antrópicos: referem-se a processos não naturais, decorrentes da ação humana direta ou indireta (desmatamento, alteração de curso d'água, etc.).

Fatores naturais ou seminaturais: referem-se a processos naturais, como fogo, erosão, inundação, ou processos naturais intensificados pela ação humana, tais como o fenômeno da maré vermelha e assoreamento acelerado de cursos d'água pela supressão da vegetação, dentre outros.

Fonte primária: caracteriza-se por ser uma informação original, sendo muitas vezes o primeiro registro formalizado de alguma informação, situando em fontes bastante diversas. São as produzidas diretamente pelo autor da pesquisa. Exemplos: artigos de periódicos; patente; relatórios; teses e dissertações; normas técnicas, observação em campo, etc.

Fonte secundária: é a informação filtrada e organizada, a partir da seleção e revisão das fontes. Exemplos: enciclopédias; dicionários; manuais; tabelas; revisão de literatura; monografias; anuários; base de dados, entre outros.

Governabilidade: avalia o grau de autonomia da unidade para realizar as ações planejadas dentro de um processo.

Incentivado: classificação dos usos que estão expressamente dispostos no SNUC (Lei 9985/00) ou nos instrumentos de gestão e são ferramentas legais para que a unidade atinja seus objetivos de criação ou usos que são também, objetivos de conservação. Diretamente relacionado com o indicador "Resultados".

Insumos: indicador obtido a partir da análise da disponibilidade dos recursos necessários (financeiro, humano, técnico e equipamentos) para a realização das ações de manejo.

Indicadores globais de efetividade: metodologia apresentada pela UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza) e composta por seis elementos: Contexto, Produtos e Serviços, Resultados, Planejamento, Insumos e Processos.

**Intervenção:** um recurso e valor nesse estado é resultado de um dano anterior de lenta recuperação ou de um dano que ocorra repetidamente. Um RV nesse estado necessita de ação de manejo de recuperação ou de prevenção para melhorar seu estado de conservação.

**Irreversibilidade:** é a capacidade de recuperação do ambiente afetado pelo uso, uma vez que o uso deixe de existir. É avaliado a partir do impacto do uso sobre o ambiente, e não do uso em si. Leva também em consideração o comprometimento institucional necessário para a recuperação do dano (tempo e esforço necessários para recuperação).

**Magnitude:** representa a proporção territorial ou populacional do impacto gerado pelo uso, dada a continuidade das atuais circunstâncias, pelos próximos 10 anos.

**Objetivo de categoria:** objetivos elencados no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Varia de acordo com a categoria da unidade (Lei nº 9.985/2000, art. 9º a 21º).

**Objetivo de unidade:** objetivos estabelecidos no Decreto de Criação da unidade. Alguns decretos não possuem objetivos específicos ou não estão explicitamente descritos. Objetivos elencados no plano de manejo, nos planejamentos específicos e nos objetivos estratégicos institucionais incluem-se nesse grupo.

**Padrões Abertos para a Prática de Conservação:** metodologia que busca “reunir conceitos, abordagens e terminologias comuns a desenhos de projetos, manejos e monitoramento da conservação a fim de auxiliar os profissionais a melhorar a prática da conservação”.

**Permitido:** classificação dos usos que, apesar de não estarem expressamente dispostos no SNUC ou nos instrumentos de gestão como ferramentas para atingir determinado objetivo, não são proibidos. Diretamente relacionados ao indicador “Produtos e Serviços”.

**Pesquisa científica:** é toda e qualquer atividade com finalidade científica a ser realizada na unidade e que acesse recursos de forma direta ou indireta, sendo na esfera federal, aquela regulada pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

**Planejamento:** indicador que afere a eficácia das ações de manejo relacionadas aos desafios territoriais de gestão prioritários.

**Políticas públicas:** políticas públicas são conjuntos de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado direta ou indiretamente, com a participação de entes públicos ou privados, que visam assegurar determinado direito de cidadania, de forma difusa ou para determinado seguimento social, cultural, étnico ou econômico. As políticas públicas correspondem a direitos assegurados constitucionalmente, ou que se afirmam graças ao reconhecimento por parte da sociedade e/ou pelos poderes públicos enquanto novos direitos das pessoas, comunidades, coisas ou outros bens materiais ou imateriais. ([http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O\\_que\\_sao\\_Políticas\\_Publicas.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O_que_sao_Políticas_Publicas.pdf)) acessado em 29/08/2019.

**Processos:** indicador que avalia a governabilidade, o alinhamento institucional, o esforço na gestão e a consolidação dos processos prioritários dentro de uma UC.

**Produtos e Serviços:** indicador resultante da análise do impacto decorrente dos usos permitidos que ocorrem em determinada unidade.

**Propriedade intelectual derivada:** propriedade intelectual proveniente do acesso ao recurso, enquadrando-se nesse uso: produções cobertas por direitos autorais (uso de imagens) e propriedades industriais (patentes, desenhos industriais e marcas), excetuada a pesquisa científica em si.

**Recursos e Valores (RV):** são aqueles aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, ou processos ecológicos), sociais (bem-estar social), econômicos, culturais, históricos, geológico/paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos e outros atributos baseados em experiências, histórias, cenas, sons, cheiros, etc. Estes aspectos, em conjunto, são representativos de toda a UC e serão levados em conta, prioritariamente, durante os processos de planejamento e manejo porque são essenciais para atingir o propósito da UC. Os recursos e valores estão intimamente ligados ao ato legal de criação da UC, sejam pelos objetivos de categoria, sejam pelos objetivos de unidade.

**Resultados:** indicador aferido a partir da análise dos usos incentivados e seus impactos e da avaliação da situação dos RV identificados na unidade.

**Rizomática:** Lógica de organização não hierárquica, onde qualquer elemento pode afetar e incidir na relação de outro elemento.

**RV de biodiversidade:** por biodiversidade entende-se “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas” (art. 2º, III, Lei nº 9.985/2000).

**RV de geodiversidade e paisagens:** geodiversidade pode ser definida como “a gama natural de aspectos geológicos (pedras, minerais e fósseis), geomorfológicos (forma de relevo, topografia e processos físicos) e hidrológicos. Inclui ainda seus conjuntos, estruturas, sistemas e contribuições para as paisagens” (UICN completo - tradução nossa).

**RV de serviços ecossistêmicos:** os serviços ecossistêmicos “são bens e serviços fornecidos pelo meio ambiente que beneficiam e mantêm o bem-estar das pessoas. Estes serviços vêm de ecossistemas naturais [...] e modificados [...]. São aqueles benefícios que a área protegida presta à sociedade” (<http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/143-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade> - Publicação: “Integração de Serviços Ecossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento”).

**RV Histórico:** é entendido como o conjunto de bens que contam a história de uma geração por meio de sua arquitetura, vestes, acessórios, mobílias, utensílios, armas, ferramentas, meios de transportes, obras de arte, documentos, etc.

**RV Cultural (intangível):** são elementos culturais que não são materiais e não podem ser fisicamente tocados ou observados.

**RV Cultural (tangível):** elementos físicos ou espaços que têm grande importância cultural.

**RV socioeconômico:** são recursos e valores que trazem benefícios econômicos e contribuem para o bem-estar (material necessário para uma “vida boa”, saúde, boas relações sociais, segurança, liberdade e escolha) da população associados direta ou indiretamente às UC.

**Severidade:** representa quão intenso é o impacto gerado pelo uso, dada a continuidade das atuais circunstâncias. Para ecossistemas, é medida a partir do grau de destruição ou degradação do ambiente. Para espécies, é medida a partir do grau de redução da população-alvo (percentagem da população alvo ou do ambiente que será reduzida nos próximos dez anos ou três gerações).

**Termo de compromisso:** instrumento de gestão e mediação de conflitos, de caráter transitório firmado entre o órgão gestor e populações tradicionais residentes em UC, onde a sua presença não seja admitida ou esteja em desacordo com os instrumentos de gestão, visando garantir a conservação da biodiversidade e as características socioeconômicas e culturais dos grupos sociais envolvidos.

**Unidade de conservação:** “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente constituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (Lei nº 9.985/2000, art. 2º, I).

**Usos:** os usos são as relações de direitos reais (usar, colher os frutos e dispor) entre os recursos e valores (bens tangíveis e intangíveis a serem mantidos na UC) e a sociedade, independente da atuação estatal.

**Uso de fauna:** é todo e qualquer uso direto de recursos faunísticos, no todo ou em parte, silvestres (nativos ou exóticos), dentro da unidade de conservação ou no entorno e que gera impacto relevante na UC. Engloba a caça, a pesca, a agricultura, apicultura, e a coleta de indivíduos em qualquer fase da vida, ovos, pele, dentre outros.

**Uso de flora:** entende-se como todo e qualquer uso de recursos florísticos (nativos ou plantados), inseridos dentro da unidade de conservação ou no entorno e que gere impacto relevante na UC. Engloba, para todos os efeitos, toda e qualquer extração de recursos madeiráveis ou não, como desmatamento para extração de madeira, extrativismo de sementes, cascas, folhas, bulbos, ou seja, a extração de um ser vivo vegetal no todo ou em parte. Não deve ser confundido com a coleta para finalidade científica.

**Uso de recurso abiótico:** considera os casos em que determinado recurso que está sendo utilizado não é biológico, ou seja, esse uso não se enquadra em recursos de flora e nem de fauna.

**Uso de solo:** é decorrente das relações estabelecidas no que se refere ao exercício dos direitos de domínio sobre a terra, conforme disposto no Código Civil Brasileiro. Pecuária, agricultura, moradia são exemplos, tanto como posse ou como propriedade.

**Uso específico:** atividade derivada dos usos genéricos. Sua classificação legal varia de acordo com a categoria da unidade em que o uso ocorre.



Uso genérico: atividade principal que engloba as formas de acesso aos recursos das unidades. São divididos em oito eixos de análise: pesquisa científica, visitação e turismo, propriedade intelectual derivada, uso de solo, uso de fauna, uso de flora, uso de recurso abiótico e utilidade pública e interesse social.


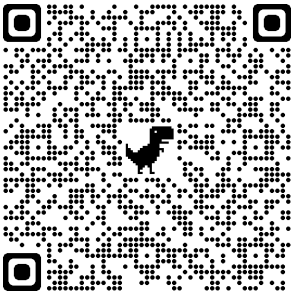
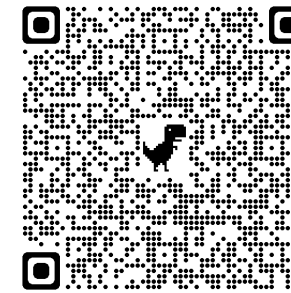
Utilidade pública e interesse social: usos que, por vezes, apresentam alto impacto negativo, mas que, por se tratar do interesse prevalente da sociedade como um todo, podem ser permitidos. Para tal, necessitam de licença válida e apta a permitir o uso.

Vedado: classificação dos usos que são incompatíveis com o que se espera para determinada categoria. Diretamente relacionado ao indicador “Contexto”.

Visitação e turismo: uso público por excelência, tendo pautado inúmeras criações e manutenções de áreas protegidas no mundo. Sua classificação legal depende da categoria em que a unidade se encontra.

Voluntariado: a prática de atividade não remunerada, prestada por pessoa física. As atividades do voluntário em unidades de conservação devem observar as diretrizes e orientações estabelecidas no plano de manejo e nos demais instrumentos de gestão.

## LISTA DE PAINÉIS DINÂMICOS BASE SAMGe

Nome do Painel Dinâmico	Link	QR Code de acesso
Painel de Resultados Consolidado SAMGe	<a href="http://samge.icmbio.gov.br/Painel">http://samge.icmbio.gov.br/Painel</a>	
Painel da SAMGe de UC	<a href="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiM2Y2NDUxN2EtNzkxOC00MTIxLThkYzQtOWQwOTdjMGY3NDZhliwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNmMzU2MCI9">https://app.powerbi.com/view? r=eyJrljoiM2Y2NDUxN2EtNzkxOC00MTIxLThkYzQtOWQwOTdjMGY3NDZhliwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNmMzU2MCI9</a>	
Painel de Fotografias dos RV	<a href="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMDUxNmNmNjEtMTE5Yy00YmI2LTk4ZmQtNTYyMTQxZWUzZDhkiwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNmMzU2MCI9">https://app.powerbi.com/view? r=eyJrljoiMDUxNmNmNjEtMTE5Yy00YmI2LTk4ZmQtNTYyMTQxZWUzZDhkiwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNmMzU2MCI9</a>	
Painel SAMGe – Apoio Externo	<a href="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiM2UwOTJiNmMtMGI3YS00MTFhLWlyMjYtYzBmM2EzZGNhMTkxliwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNmMzU2MCI9">https://app.powerbi.com/view? r=eyJrljoiM2UwOTJiNmMtMGI3YS00MTFhLWlyMjYtYzBmM2EzZGNhMTkxliwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDljLTQwOGNmNmNmMzU2MCI9</a>	