
Presidente da República

Michel Temer

Ministro do Meio Ambiente

José Sarney Filho

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Ricardo José Soavinski

Diretor de Criação e Manejo de Unidades de Conservação

Paulo Henrique Marostegan e Carneiro

Coordenador Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação

Ricardo Brochado da Silva

Chefe da Divisão de Monitoramento e Avaliação de Gestão

Mariusz Antoni Szmuchrowski

Equipe Técnica

Carolina Genú Nakazato

Felipe Melo Rezende

Lucia de Fátima Lima

Mariusz Antoni Szmuchrowski

Silvia Luciano de Souza Beraldo

Revisão de Texto

Ana Paula Freitas Ramos Borges

Carolina Genú Nakazato

Silvia Luciano de Souza Beraldo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
HISTÓRICO.....	2
A LÓGICA SAMGe.....	3
PAINEL DE GESTÃO.....	4
Etapa A.....	5
Objetivos.....	7
Recursos e Valores (RV).....	8
Etapa B.....	9
Usos.....	13
Descrição dos Usos Específicos.....	14
Classificação Legal dos Usos.....	16
Avaliação de Impacto dos Usos.....	19
Etapa C.....	22
Ações de Manejo.....	26
Etapa D.....	29
Para quem já preencheu.....	31
Etapa E.....	33
Etapa F.....	35
Etapa G.....	36
ADEQUAÇÃO DOS INDICADORES DA UICN.....	40
ESPACIALIZAÇÃO.....	42
Espacializando os Recursos e Valores.....	46
Espacializando os Usos Específicos.....	51
Espacializando as Ações de Manejo.....	52
ANÁLISE E VALIDAÇÃO DO PREENCHIMENTO ANTERIOR.....	55
GLOSSÁRIO.....	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Diagrama das inter-relações e fluxo de preenchimento SAMGe	3
Figura 02 - Guia de preenchimento do Painel de gestão.....	4
Figura 03 - Indicação da Etapa A no Painel de Gestão.....	5
Figura 04 - Indicação de preenchimento na Etapa A.....	6
Figura 05 - Indicação do nó de descrição.....	6
Figura 06 - Indicação da Etapa B no Painel de Gestão.....	9
Figura 07 - Demonstração da seleção do tipo de objetivo.....	10
Figura 08 - Demonstração da seleção do objetivo de categoria.....	10
Figura 09 - Demonstração de mensagem de alerta ao preencher objetivo de unidade	11
Figura 10 - Demonstração da classificação do recurso e valor.....	12
Figura 11 - Demonstração do preenchimento da situação do recurso e valor.....	12
Figura 12 - Indicação da Etapa C no Painel de Gestão.....	22
Figura 13 - Demonstração da seleção de um uso específico avaliado.....	22
Figura 14 - Indicação da classificação legal do uso dada pelo sistema.....	23
Figura 15 - Demonstração da validação da classificação legal dada.....	23
Figura 16 - Demonstração da seleção da justificativa que altera a classificação legal dada..	23
Figura 17 - Demonstração da marcação Entorno.....	24
Figura 18 - Indicação do nó de descrição para cada eixo de avaliação dos impactos.....	24
Figura 19 - Demonstração do preenchimento da avaliação dos impactos positivos.....	25
Figura 20 - Demonstração do preenchimento da avaliação dos impactos negativos.....	25
Figura 21 - Indicação da Etapa D no Painel de Gestão.....	29
Figura 22 - Demonstração da seleção do processo.....	29
Figura 23 - Demonstração da seleção da ação de manejo.....	29
Figura 24 - Demonstração da seleção do instrumento de planejamento.....	30
Figura 25 - Demonstração da avaliação dos insumos.....	30
Figura 26 - Demonstração da avaliação relacionada ao apoio.....	30
Figura 27 - Indicação da numeração a ser utilizada na inter-relação com os usos e com os recursos e valores.....	31
Figura 28 - Demonstração da adequação das ações de manejo.....	31
Figura 29 - Demonstração da avaliação dos insumos.....	32
Figura 30 - Demonstração da avaliação relacionada ao apoio.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 31 - Indicação da Etapa E no Painel de Gestão.....	33
Figura 32 - Inter-relação das ações de manejo com os usos.....	33
Figura 33 - Indicação da numeração dos usos a ser utilizada na inter-relação com os recursos e valores.....	34
Figura 34 - Indicação da Etapa F no Painel de Gestão.....	35
Figura 35 - Inter-relação das ações de manejo e dos usos com os recursos e valores.....	35
Figura 36 - Indicação da Etapa G no Painel de Gestão.....	36
Figura 37 - Demonstração da avaliação dos processos.....	37
Figura 38 - Índice de efetividade de gestão.....	37
Figura 39 - Painel de Gestão com preenchimento completo.....	38
Figura 40 - Adaptação do SAMGe aos elementos do quadro de trabalho da UICN.....	40
Figura 41 - Disposição da construção dos indicadores de efetividade do SAMGe.....	41
Figura 42 – Visualização do programa <i>Google Earth</i> na área de trabalho.....	42
Figura 43 – Criação da Pasta SAMGe_2017 na raiz principal do computador.....	43
Figura 44 – Passo-a-passo para o <i>download</i> do arquivo KML.....	43
Figura 45 – Abertura do arquivo KML.....	44
Figura 46 – Guia para visualizar os dados no KML, renomear e salvar a pasta da espacialização.....	45
Figura 47 – Demonstração de movimentação da imagem no <i>Google Earth</i>	46
Figura 48 – Início do processo de edição dos polígonos referentes aos <i>recursos e valores</i>	47
Figura 49 – Método de edição de polígonos utilizando a barra de ferramentas.....	47
Figura 50 – Nomeando um polígono no processo de digitalização.....	48
Figura 51 – Definição das cores da linha e preenchimento do polígono.....	48
Figura 52 – Início do processo de digitalização dos <i>recursos e valores</i>	49
Figura 53 – Finalização da digitalização do polígono.....	49
Figura 54 – Inserindo o número de referência na descrição do recurso e valor.....	50
Figura 55 – Inserção de outros polígonos relacionados ao mesmo recurso e valor.....	51
Figura 56 – Inserindo o número de referência na descrição dos usos genéricos.....	52
Figura 57 – Inserindo o número de referência na descrição da ação de manejo.....	53
Figura 58 – Digitalização das regiões sob influência de vias de acesso.....	54
Figura 59 – Apresentação geral dos recursos e valores e usos aplicados a unidade de conservação.....	54
Figura 60 – Salvar e exportar o trabalho de digitalização.....	55
Figura 61 – Passo a passo para baixar o KML com a espacialização do ciclo 2016.....	56
Figura 62 – Visualização da recuperação e inserção do novo Número de Referência.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Relação dos objetivos de categoria das unidades de conservação federais dis- postos no SNUC.....	7
Tabela 02 - Relação dos usos genéricos e específicos disponibilizados no SAMGe.....	13
Tabela 03 - Classificação legal dos usos nas unidades de conservação federais, de acordo com o SNUC.....	18
Tabela 04 - Critérios para avaliação dos impactos negativos dos usos	19
Tabela 05 - Cenários para avaliação dos impactos positivos dos usos.....	20
Tabela 06 - Relação dos processos e ações de manejo disponibilizadas no SAMGe.....	28

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

Enap - Escola Nacional de Administração Pública

ESEC - Estação Ecológica

FLONA - Floresta Nacional

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

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IPAM - Instituto de Pesquisas Amazônicas

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MONA - Monumento Natural

PAN - Planos de Ação Nacional

PARNA - Parque Nacional

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

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

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) é uma metodologia de avaliação e monitoramento de gestão, de aplicação rápida, em contínuo aprimoramento, concebida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), com o apoio operacional do WWF-Brasil e do programa *Amazon Region Protected Areas (ARPA)*, e o apoio financeiro da *Fundação Gordon e Betty Moore* e do *Projeto GEF-Terrestre*.

O SAMGe contribui para subsidiar a tomada de decisão em âmbito local, sistematizar e monitorar informação territorial em uma base comum e gerar relatórios gerais ou específicos. Além disso, aproxima a sociedade da gestão das áreas protegidas por meio de diversas formas, como o preenchimento em conselhos, a visualização de informações e a divulgação de resultados.

Para isso, a ferramenta busca ser um protocolo mínimo que visa aferir a efetividade de gestão de unidades de conservação a partir da análise das interações dos recursos e valores - RV (o que se busca manter), dos usos (interfaces entre os RV e a sociedade) e das ações de manejo realizadas pelo órgão gestor.

As experiências de aplicação têm permitido a evolução da metodologia, auxiliando algumas unidades na tomada de decisão local, além de já servir de subsídio para elaboração e revisão de planos de manejo, o principal instrumento de ordenamento territorial de Unidade de Conservação (UC). Da mesma forma, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem se valido do SAMGe como instrumento para medir a efetividade de gestão das unidades de conservação sob o guarda-chuva de diversos projetos, além de estar avaliando outras formas de aplicação da metodologia como ferramenta de auxílio na alocação de recursos e de esforços de gestão.

Obviamente, 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 RAPPAM¹, quanto as que o SAMGe busca ter interface, como os Padrões Abertos para a Prática da Conservação² ou os indicadores globais de efetividade da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN)³.

A partir dos indicadores globais de efetividade de gestão descritos pela 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. Já a metodologia Padrões Abertos para a Prática da Conservação é utilizada pelo ICM-Bio em diferentes escopos, tais como: elaboração dos Planos de Ação Nacional (PAN) e para 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.

¹ Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management.

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

³ Sítio eletrônico da UICN: <http://www.iucn.org/>.

Em 2010, o ICMBio, por meio da Coordenação de Avaliação e Monitoramento de Unidades de Conservação (CAMUC), criou um Grupo de Trabalho para identificar experiências de monitoramento de efetividade e incentivar a reflexão sobre o desenvolvimento de uma ferramenta de monitoramento da gestão voltada para resultados. Foram, então, elaborados diversos documentos a partir do levantamento das experiências e da análise dos resultados decorrentes.

Já em 2013, a Coordenação de Monitoramento e Avaliação de Gestão de Unidades de Conservação (COMAG), que veio substituir a CAMUC, retomou a discussão sobre monitoramento e efetividade, contando com o aporte de dados relativos aos esforços de coleta já realizados pelo WWF-Brasil, principalmente no que se refere às inter-relações entre contexto, objetivos e resultados.

Inicialmente, a construção da metodologia se deu no âmbito da própria Coordenação. Assim, no segundo semestre de 2013, a COMAG apresentou uma proposta conceitual para a ferramenta e criou-se uma agenda de cooperação com o WWF-Brasil para execução do Projeto de Análise e Monitoramento de Gestão de Unidades de Conservação Federais, o que mais tarde veio a se tornar o SAMGe.

Após a elaboração da proposta inicial da ferramenta, ela foi validada pela Coordenação Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação (CGCAP) e pela Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação (DIMAN) e apresentada ao MMA.

Já em 2014, foram realizadas experiências piloto. A metodologia foi apresentada para diferentes atores sociais que contribuíram de maneira significativa para seu aperfeiçoamento.

Em 2015, a metodologia teve seu formato reformulado para atender às demandas internas e internacionais no que se refere às análises de efetividade de gestão de unidades de conservação.

Nesse mesmo ano, realizou-se uma oficina de capacitação, em parceria com o WWF-Brasil, voltada para pontos focais de todas as Coordenações Regionais (CR) e dos estados do bioma Amazônia para preenchimento da ferramenta.

A primeira aplicação consistiu no preenchimento dos três elementos relacionados ao impacto territo-

rial decorrente da política pública (**Contexto, Produtos e Serviços e Resultados**), foi, portanto, uma aplicação parcial da ferramenta e contou com a participação de 191 unidades.

Em 2016, a ferramenta SAMGe foi institucionalizada por intermédio da Portaria do ICMBio nº 306, de 31 de maio de 2016.

Também em 2016, o sistema foi reformulado de forma que respondesse, além dos três elementos já avaliados no ciclo de 2015, os elementos relacionados à gestão (**Planejamento, Insumos e Processos**).

Ainda nesse ano, foi realizada uma capacitação direcionada aos pontos focais das CR, das Coordenações da Administração Central e do MMA, além de gestores de algumas unidades estaduais apoiadas pelos Programas ARPA e GEF-terrestre. Nessa capacitação, houve uma discussão conceitual do SAMGe, além do preenchimento da planilha e da espacialização da ferramenta. Ademais, foram gerados diversos relatórios a partir dos dados coletados e discutida a aplicabilidade do sistema simulando vários recortes.

A segunda aplicação deu-se da seguinte forma: os gestores que já haviam preenchido o SAMGe em 2015 tiveram que reavaliar os três primeiros elementos e acrescentar informações referentes aos outros três elementos adicionados. Aqueles que ainda não haviam efetuado o preenchimento da ferramenta, tiveram que preenchê-la por completo. Responderam a metodologia 156 unidades federais, além de cinco unidades estaduais, demonstrando que o SAMGe também pode ser adaptado à realidade de UC de outras esferas.

Como previsto, para a presente aplicação, os três elementos relacionados à gestão (**Planejamento, Insumos e Processos**) foram aperfeiçoados, tendo em vista obter respostas mais consistentes para cada indicador. Assim, as unidades que já preencheram o Sistema deverão reavaliar esses três elementos. Além disso, outras pequenas alterações foram feitas na planilha, visando tornar o preenchimento mais didático.

Para contribuir com o processo de aprimoramento da ferramenta, uma parceria foi firmada com o Instituto de Pesquisas Amazônicas - IPAM, com o objetivo de migrar o sistema para uma plataforma web e, assim, facilitar a replicação ou utilização dos resultados por outros sistemas e o compartilhamento com a sociedade.

Em agosto de 2017, o SAMGe foi um dos ganhado-

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

res no 21º Concurso Inovação no Setor Público, promovido pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap). O concurso busca valorizar iniciativas que possam gerar melhoria na gestão das organizações e políticas públicas, contribuindo para o aumento da qualidade dos serviços prestados à população.

Para esta terceira aplicação do SAMGe, espera-se um maior comprometimento e participação das unidades de conservação federais, além das unidades estaduais participantes de projetos, como ARPA, GEF-Terrestre e GEF-Mar. Um maior número de

ALÓGICA DO SAMGe

O SAMGe possui uma lógica rizomática e, a partir dela, podemos observar como os elementos que o compõem interagem. A figura 01 apresenta a lógica de preenchimento e interação dos elementos.

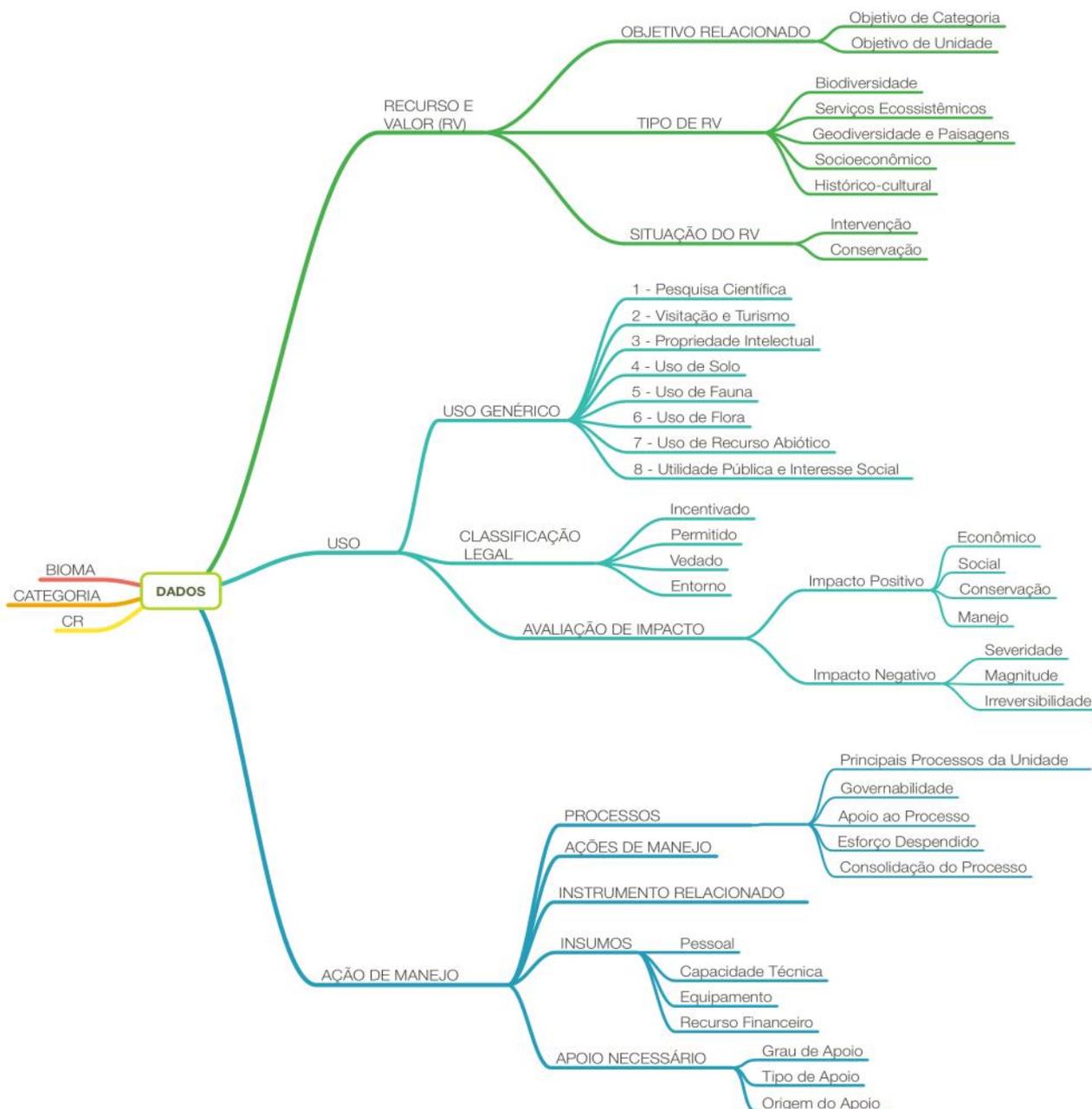


Figura 01 - Diagrama das inter-relações e fluxo de preenchimento SAMGe.

Essas inter-relações permitem que a informação seja ampliada, possibilitando fazer inferências a partir do cruzamento dos dados como: os usos que impactam os alvos, as ações realizadas sobre os alvos, ações realizadas nos usos, entre outros. Esse extenso cruzamento gera inúmeras possibilida-

des de análises a partir da informação que se pretenda obter.

PA INEL DE GESTÃO

O SAMGe, como dito anteriormente, é composto por dois elementos principais: o impacto territorial decorrente da política pública e a análise dos instrumentos de gestão. Seu preenchimento se pauta nos **objetivos** da unidade (categoria e decreto de criação), para, a partir de então, descrever os seus **recursos e valores (RV)** e os **usos** que nela ocorrem. Isso se dá devido à premissa de que toda unidade de conservação é um espaço territorial protegido.

Enquanto espaço territorial, a unidade de conservação se relaciona com a sociedade por meio dos direitos reais (usar, colher os frutos e dispor). Assim, a aferição dos impactos negativos e/ou positivos decorrentes do uso na unidade é fundamental para verificar a manutenção dos seus recursos e valores

(efetividade) e o quanto os usos influenciam positivamente a sociedade (alta efetividade).

Além disso, torna-se relevante aferir se as estratégias já existentes são factíveis em um primeiro momento, para, posteriormente, verificar se elas geram os resultados esperados em termos de melhoria do estado de conservação dos RV ou em termos de qualificação dos usos relacionados à UC.

O Sistema consiste no preenchimento de duas partes: Painel de Gestão e Espacialização.

Neste manual você encontrará os conceitos teóricos utilizados pela ferramenta, além das instruções necessárias para o preenchimento da planilha, dividido em sete etapas, conforme a figura 02, e da espacialização:

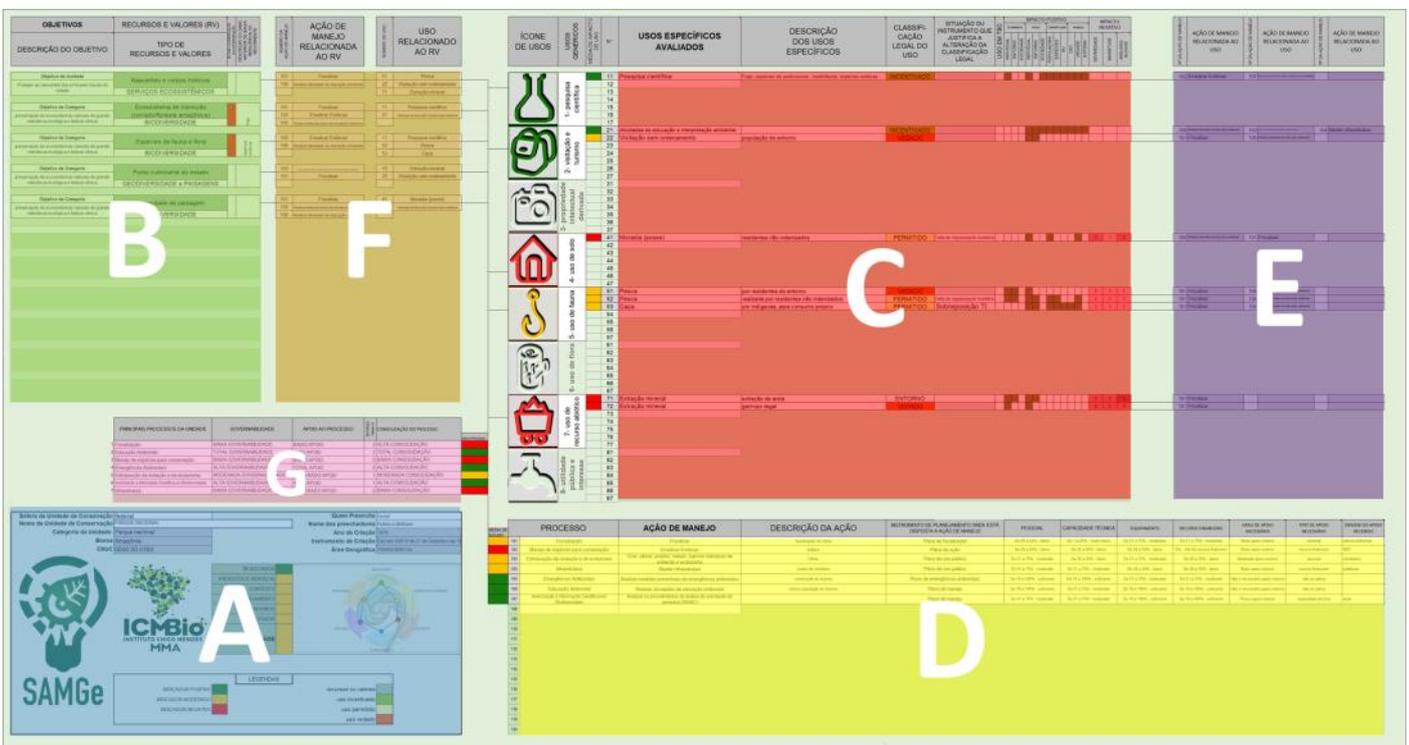


Figura 02 - Guia de preenchimento do Painel de gestão.

ATENÇÃO PARA QUEM EFETUOU O PREENCHIMENTO DO SAMGe 2015/2016: O preenchimento

realizado já constará na planilha SAMGe 2017. No entanto, será necessário reavaliar e validar o preenchimento, principalmente, os elementos relaciona-

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

dos aos indicadores Planejamento, Insumos e Processos.

No entanto, quaisquer alterações feitas na planilha farão com que se encerre o vínculo com os dados do SAMGe 2015/2016 sistematizado pela equipe. Dessa forma, caso você queira retornar às respostas originais (respondidas na versão passada), você poderá fechar o arquivo e abrir uma versão “limpa”, exatamente igual àquela do download realizado no sítio do SAMGe ou utilizar a opção desfazer (CTRL+Z) para cada alteração realizada. Em hipó-

tese alguma você deverá copiar (CTRL+C) e colar (CTRL+V) a planilha da versão 2016 sobre a 2017.

ATENÇÃO: a planilha SAMGe 2017 funciona em versões do Excel 2010 ou mais recente. Se você tentar preencher em versões anteriores, verá que algumas funcionalidades e colorações não funcionarão corretamente. Por isso, disponibilizamos também uma planilha adaptada para LibreOffice. Esse programa é gratuito e pode ser baixado no sítio <https://pt-br.libreoffice.org/baixe-ja/libreoffice-stable/>

Esta é a primeira parte do Painel de Gestão que deverá ser preenchida:

Etapa A

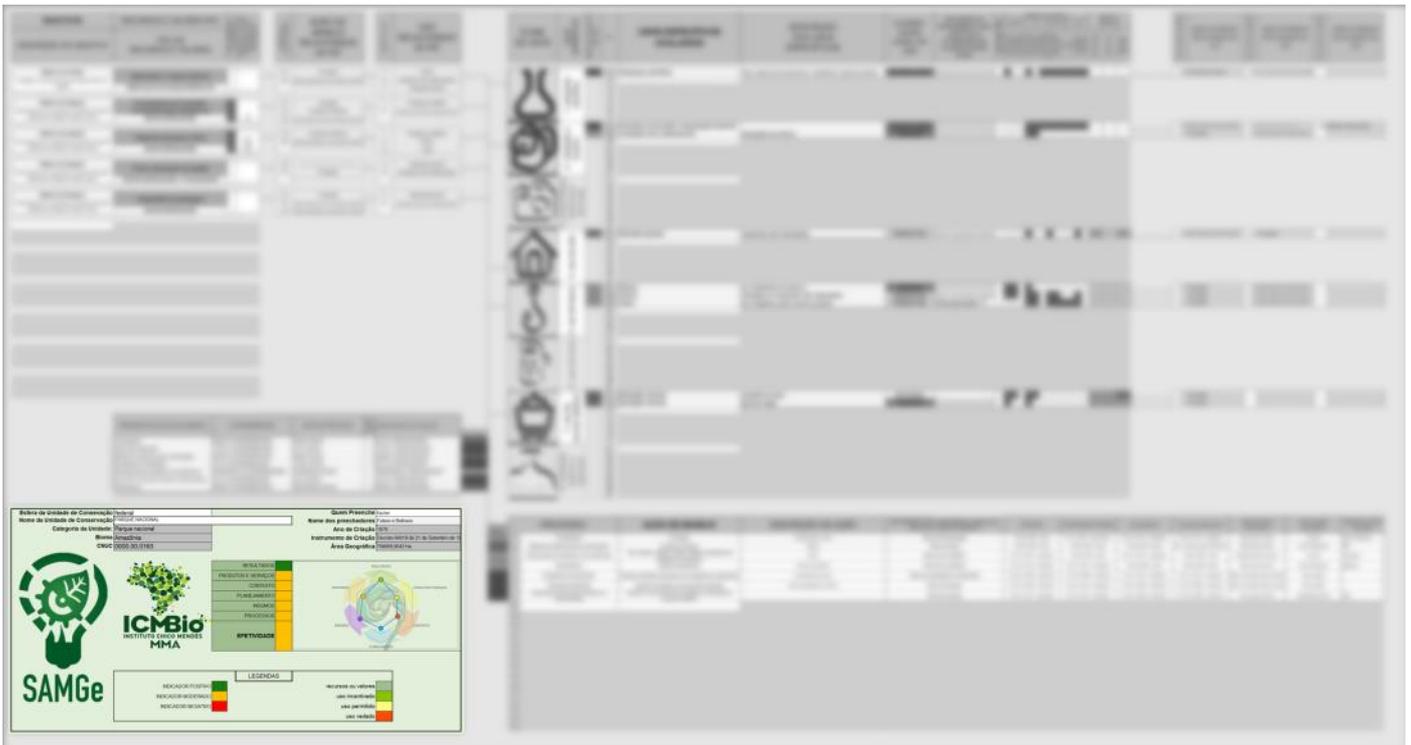


Figura 03 - Indicação da Etapa A no Painel de Gestão.

Ao clicar na célula "Esfera da Unidade de Conservação" (A), uma seta aparecerá no canto direito, clique nela e uma lista de opções aparecerá. Escolha a esfera da unidade a ser preenchida.

Essa “seta” no canto direito aparecerá em outras células ao longo do preenchimento. Sempre que aparecer, clique nela para acessar todas as opções disponíveis de preenchimento para aquele tópico.

tras informações da UC serão preenchidas automaticamente como categoria, número CNUC, bioma, ano e instrumento de criação, área geográfica, além das informações do preenchimento anterior, caso este tenha sido feito. O nome do responsável pelo preenchimento anterior também aparecerá (D).

Em seguida, faça o mesmo na célula "Nome da Unidade de Conservação" (B). Ao fazer a seleção, ou-

Figura 04 - Indicação de preenchimento na Etapa A.

Você deverá clicar na célula "Quem Preenche" (C) e selecionar uma opção entre as fornecidas (gestor, equipe ou conselho). Em seguida, escreva ou atualize o nome do responsável pelo preenchimento atual na célula logo abaixo (D).

Nota

Ao longo do preenchimento, sempre que passar o cursor sobre as células que contêm um triângulo vermelho no canto superior direito, aparecerá uma breve descrição do conteúdo da célula.

Figura 05 - Indicação do nó de descrição.

OBJETIVOS

Os objetivos identificam os motivos legais para a criação de uma determinada UC e exprimem as respostas que se espera da política pública de conservação da natureza. No mesmo sentido, eles são os motivos que justificam a intervenção pública na melhoria do estado de conservação de determinado atributo e nos usos relacionados às unidades de conservação.

Cada unidade poderá escolher se o objetivo a ser elencado se trata de um objetivo de categoria ou de unidade. Os objetivos de categoria estão dispostos na Lei do SNUC (tabela 01) e os de unidade são estabelecidos pelo decreto de criação da UC.

PROTEÇÃO INTEGRAL	ESEC	preservação da natureza
		realização de pesquisas científicas
	REBIO	preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais
	PARNA	preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica
	MONA	preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica
REVIS	proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória	
USO SUSTENTÁVEL	APA	proteger a diversidade biológica
		disciplinar o processo de ocupação
		assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais
	ARIE	manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local
		regular o uso admissível, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza
	FLONA	uso múltiplo sustentável dos recursos florestais
		realização de pesquisas científicas com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa
		conservação da natureza *
	RESEX	proteger os meios de vida das populações
		proteger a cultura das populações
		assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade
		conservação da natureza*
	REFAU	realizar estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos
		conservação da natureza
	RDS	preservar a natureza
valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente das populações		
assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida		
assegurar exploração dos recursos naturais das populações		
RPPN	conservar a diversidade biológica	

Tabela 01 - Relação dos objetivos de categoria das unidades de conservação federais dispostos no SNUC.

Ademais, os objetivos subsidiam a elaboração dos propósitos da UC na nova metodologia de elaboração de planos de manejo.

RECURSOS E VALORES (RV)

Os recursos e valores são aqueles aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, ou processos ecológicos), sociais (bem-estar social), econômicos, culturais, históricos, geológico/paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos, que, 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 objetivo 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 que, em outras palavras, são as respostas que a sociedade espera de determinada política pública.

Por adequação metodológica, no SAMGe 2017, os **alvos de conservação passam a ser chamados de recursos e valores** e são divididos em: biodiversidade; serviços ecossistêmicos; geodiversidade e paisagens; socioeconômico e histórico-cultural.

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 9.985/2000).

Como exemplos, podemos citar: remanescentes de vegetação do Cerrado, espécies nativas, fauna ameaçada e endêmica, Savana de altitude, diversidade marinha, comunidade de aves aquáticas, banco de corais, floresta ombrófila mista, etc. Incluem-se, ainda, processos ecológicos que não são serviços ecossistêmicos.

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" ⁴.

Dentre eles, temos: suprimento de água, matéria-prima (castanha, palmito), regulação climática, conservação do solo, recursos genéticos e medicinais (óleos, copaíba), cobertura vegetal original (contribui para recarga de aquíferos), entre outros.

Geodiversidade e Paisagens

A 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." ⁵

Complementarmente, também podemos entender que "é a versão abiótica equivalente à biodiversidade e é, portanto, muito mais um complemento natural da biodiversidade do que um aspecto separado e dissociado dela." ⁶

São exemplos de recursos e valores de geodiversidade e paisagens: formação geológica especial (como as dunas), paisagem de beleza cênica excepcional (Cataratas do Iguaçu), processos geológicos, sítios paleontológicos, formação espeleológica, áreas alagadas, integridade da paisagem, sistemas hídricos (corpos d'água, cachoeiras, corredeiras), paisagens naturais, entre outros.

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.

Exemplo: turismo de base comunitária gerando emprego e renda; áreas naturais para conscientização ambiental, recreação e desenvolvimento socioeconômico associado.

Histórico-Cultural

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. ⁷

⁴(<http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/143-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade> : publicação "Integração de serviços ecossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento")

^{5,6} Worboys, Graeme. *et al Protected Area Governance and Management ANU Press — Austrália, 2015.*

⁷ <http://periodicos.unisantabr/index.php/hum/article/download/121/226>

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

Já os RV Culturais podem ser divididos em:

RV Cultural (intangível): são elementos culturais que não são materiais e não podem ser fisicamente tocados ou observados. Dentre os exemplos, incluem-se identidade cultural, conhecimento cultural ou tradicional, práticas culturais⁸.

RV Cultural (tangível): são elementos físicos ou espaços que têm grande importância cultural, como, por exemplo, sítios arqueológicos, templos, ruínas, bosques sagrados e cemitérios⁹.

Dentre os exemplos de RV Histórico-Cultural, podemos citar: modo tradicional de pesca e extrativismo; pinturas rupestres, vestígios pré-históricos e históri-

cos (PARNA Serra da Capivara); Real Fábrica de Ferro (FLONA Ipanema).

Faz parte da metodologia, avaliar os RV conforme a necessidade ou não de intervenção do Estado. Para isso, eles poderão ser classificados como **conservação** ou **intervenção**. O primeiro indica que o RV se encontra no estado desejado de conservação. Já o segundo indica que o RV necessita de ação de manejo preventiva ou de recuperação de impactos recorrentes, ou de baixa resiliência, ocorridos anteriormente. Como exemplo, temos fogo e espécies exóticas invasoras.

Etapa B



Figura 06 - Indicação da Etapa B no Painel de Gestão.

Nesta etapa serão preenchidas informações sobre os objetivos e os recursos e valores.

Clique na primeira célula clara na coluna **objetivos** e selecione o tipo de objetivo que será elencado.

^{8,9} <http://cmp-openstandards.org/wp-content/uploads/2016/07/Incorporating-Social-Aspects-and-Human-Wellbeing-in-Biodiversity-Conservation-Projects-v.-2.0-July-2016.pdf>

OBJETIVOS	RECURSOS E VALORES (RV)	RV EM CONSERVAÇÃO OU INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DO DANO ANTERIOR DE BAIXA RESILIÊNCIA OU RECURRENTE
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO	TIPO DE RECURSOS E VALORES		
<input type="text"/> <input type="text"/>			

Figura 07 - Demonstração da seleção do tipo de objetivo.

Se o objetivo selecionado for de categoria, haverá uma lista suspensa com as opções possíveis para a categoria da UC avaliada (figura 08).

Não altere os objetivos de categoria fornecidos pela lista suspensa.

OBJETIVOS	RECURSOS E VALORES (RV)	RV EM CONSERVAÇÃO OU INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DO DANO ANTERIOR DE BAIXA RESILIÊNCIA OU RECURRENTE
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO	TIPO DE RECURSOS E VALORES		
<input type="text"/> <input type="text"/>			
<input type="text"/> <input type="text"/>			

Figura 08 - Demonstração da seleção do objetivo de categoria.

Caso o tipo de objetivo selecionado seja de unidade, você deverá escrever o objetivo estabelecido no decreto de criação. Ao dar *enter* surgirá uma janela com uma mensagem de advertência (figura 09). Clique em "Sim" e prossiga.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

OBJETIVOS	RECURSOS E VALORES (RV)	RV EM CONSERVAÇÃO OU INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DO DANO ANTERIOR DE BAIXA RESILIÊNCIA OU RECURRENTE
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO	TIPO DE RECURSOS E VALORES		

Objetivo de Unidade			
Proteger as nascentes das principais bacias do estado			

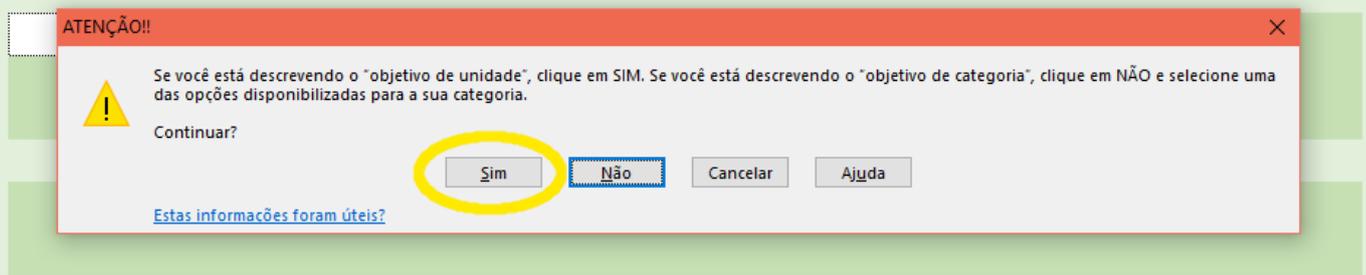


Figura 09 - Demonstração de mensagem de alerta ao preencher objetivo de unidade.

Atenção: O SAMGe 2017 não contempla objetivos de sistema. Caso esses objetivos tenham sido preenchidos anteriormente, faça a adequação, na medida do possível.

O próximo passo será o preenchimento dos recursos e valores (aquilo que se quer manter). Há duas considerações importantes a se fazer no momento de descrevê-los:

- É imprescindível que haja aspectos ambientais (espécies, ecossistemas ou processos ecológicos) dentre os listados;
- Os RV sociais e culturais devem ser relacionados aos aspectos ambientais, sempre que possível.*

Para preencher os recursos e valores você deverá observar o objetivo descrito para, somente então, escrever o RV relacionado diretamente a ele.

Por exemplo, se uma Estação Ecológica selecionou como objetivo de categoria “preservação da natureza”, o RV escrito deve se relacionar diretamente com aquele, como, por exemplo, “banco de algas”. Depois, deve-se escolher o tipo de RV que esse “banco de algas” se encaixa. Nesse caso, biodiversidade (figura 10).

* A UICN identifica a conservação da natureza como o propósito primário [...] de áreas protegidas. Dessa forma, a natureza se sobrepõe a outros valores. Por mais importantes que esses outros valores sejam, como o turismo ou outro benefício socioeconômico, eles não podem comprometer a natureza.” (tradução nossa) [UICN completo, p.364](#)

OBJETIVOS	RECURSOS E VALORES (RV)	RV EM CONSERVAÇÃO OU INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DO DANO ANTERIOR DE BAIXA RESILIÊNCIA OU RECURRENTE
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO	TIPO DE RECURSOS E VALORES		
Objetivo de Unidade Proteger as nascentes das principais bacias do estado	Nascentes e corpos hídricos		
	BIODIVERSIDADE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS GEODIVERSIDADE e PAISAGENS SOCIOECONÔMICO HISTÓRICO-CULTURAL		

Figura 10 - Demonstração da classificação do recurso e valor.

Nota

No SAMGe 2017 foram acrescentados mais tipos de recursos e valores. Assim, mesmo que o preenchimento tenha sido realizado anteriormente, você deverá reclassificá-los.

Para finalizar esta parte, você deverá marcar qual é a situação em que esse RV se encontra: **conservação** ou **intervenção**. Se a marcação feita for intervenção, a célula ficará vermelha, devendo-se ainda indicar qual fator fez com que o RV ficasse nesse estado - fogo, espécies exóticas, etc. (figura 11).

OBJETIVOS	RECURSOS E VALORES (RV)	RV EM CONSERVAÇÃO OU INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DO DANO ANTERIOR DE BAIXA RESILIÊNCIA OU RECURRENTE
DESCRIÇÃO DO OBJETIVO	TIPO DE RECURSOS E VALORES		
Objetivo de Unidade Proteger as nascentes das principais bacias do estado	Nascentes e corpos hídricos SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS	CONSERVAÇÃO	
Objetivo de Categoria preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica	Ecosistema de transição (cerrado/floresta amazônica) BIODIVERSIDADE	INTERVENÇÃO	fogo

Figura 11 - Demonstração do preenchimento da situação do recurso e valor.

USOS

Usos Genéricos

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.

Eles são divididos inicialmente em oito usos genéricos. Esses usos genéricos englobam as formas de acesso aos recursos das unidades por meio de diversas modalidades de usos específicos que, por sua vez, serão enumerados, avaliados e espacializados.

Usos Específicos

Para cada uso genérico, uma lista de usos específicos será disponibilizada conforme tabela 02.

USOS GENÉRICOS	USOS ESPECÍFICOS
Pesquisa Científica 	Pesquisa científica Pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa Pesquisas voltadas para conservação da natureza e qualidade de vida dos residentes
Visitação e Turismo 	Visitação para fins educacionais Atividades de recreação em contato com a natureza Atividades de educação e interpretação ambiental Turismo ecológico Turismo Visitação sem ordenamento
Propriedade Intelectual Derivada 	Uso privado de imagem (direito autoral) Uso comercial de imagem (direito autoral) Acesso a recurso genético (patente) Empresa autorizada (marca) Concessionária (marca)
Uso do Solo 	Agricultura (propriedade) Agricultura complementar (posse) Moradia (propriedade) Moradia (posse) Outras atividades comerciais Pecuária (propriedade) Pecuária (animais de grande porte) Pecuária de pequeno porte e de cunho complementar
Uso de Fauna 	Caça Pesca Aquicultura Coleta
Uso da Flora 	Extrativismo vegetal Extração madeireira Extração de madeira sustentável e complementar Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais
Uso de Recurso Abiótico 	Extração mineral Extração de água mineral
Utilidade Pública e Interesse Social 	Disposição de resíduos Captação de água Servidão de passagem Geração de energia Transmissão de energia Atividade portuária Açudes Gasoduto / oleoduto / granduto / mineroduto

Tabela 02 - Relação dos usos genéricos e específicos disponibilizados no SAMGe.

A partir desses usos específicos selecionados é que o preenchedor irá descrevê-los, como forma de detalhar ainda mais as informações sobre o uso em questão. Por exemplo, no caso da pesca, características como “artesanal” ou “industrial” dão particularidade ao uso específico, elemento determinante na avaliação e na enumeração das ações de manejo.

Descrição dos Usos Específicos

A definição proposta para o uso **pesquisa científica** é toda e qualquer pesquisa a ser realizada na unidade e que acesse recursos de forma direta ou indireta, sendo aquela regulada pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

O uso “pesquisa científica”, poderá ser avaliado de forma conjunta. Porém, cabe ao gestor, caso entenda pertinente, avaliar diferentes pesquisas científicas realizadas, separadamente. Essa opção é adequada quando o impacto decorrente de alguma pesquisa é diferenciado ou quando o planejamento a ser proposto é muito específico para o uso.

Note que a “pesquisa científica”, para todas as categorias, é classificada legalmente como uso incentivado. Vale destacar que nas categorias Estação Ecológica e Floresta Nacional, a “pesquisa científica” é também, mesmo que de forma diferenciada, um objetivo de categoria.

Atenção: Ao se preencher a pesquisa científica, leve em consideração a realização da pesquisa em si, e não o objeto da pesquisa. Dessa forma, caso esteja descrevendo uma pesquisa científica relacionada ao fogo, por exemplo, o que deve ser considerado, inclusive para a avaliação do impacto desse uso, é a realização da pesquisa e não o impacto que o fogo pode causar dentro e no entorno de uma unidade.

A categoria **visitação e turismo** é o uso público por excelência, tendo pautado inúmeras criações e manutenções de áreas protegidas no mundo. Como usos específicos, estão as diferenciações que a Lei adota, sendo que o conceito para cada uma delas não é unânime. Para fins da presente metodologia, a classificação é assim descrita:

- Visitação para fins educacionais: é a realizada por escolas e instituições de ensino e visa auxiliar a educação formal em algum aspecto concernente às unidades de conservação;

- Atividades de educação e interpretação ambiental: são aquelas que subexistem na unidade independente de uma educação formal. São atividades de educação ambiental realizadas pela unidade, além da parte interpretativa presente em trilhas, entre outras;

- Recreação em contato com a natureza: são as atividades de recreação que eventualmente podem ser realizadas no interior de unidades de conservação. Citam-se como exemplo as caminhadas, as trilhas de bicicleta, as escaladas, entre outras;

- Turismo ecológico: é o realizado com a finalidade de contato com atributos naturais e ecológicos, reforçando a experiência de contato com a natureza. O uso “observação de fauna” enquadra-se nesse uso específico.

- Turismo: é o realizado nas unidades de conservação, mas não necessariamente está relacionado ao aspecto natural, pois as unidades de conservação nem sempre possuem atributos exclusivamente naturais, sendo possível a existência de atributos históricos, culturais, dentre outros, que possam gerar interesse de visitação, como, por exemplo, visita ao Cristo Redentor no Parque Nacional da Tijuca;

- Visitação sem ordenamento: é toda e qualquer visita, mesmo que seja análoga às supradescritas, mas que não possua instrumento regulatório válido, tornando-se uma visitação sem ordenamento. Ela é considerada vedada para todas as categorias.

Nota

Visitação para fins educacionais é diferente de Atividades de educação e interpretação ambiental.

Como **propriedade intelectual derivada**, entende-se a proveniente do acesso ao recurso. Assim, cabem tanto as criações artísticas cobertas pelos direitos autorais, quanto as propriedades industriais, como patentes, desenhos industriais ou marcas.

Com relação aos direitos autorais, tem-se, normalmente, o uso de imagem, tanto para uso privado, quanto para uso comercial. Além disso, pode ser citada a composição de músicas a partir de sons gravados em unidades de conservação.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

Com relação à propriedade industrial, tem-se as patentes provenientes de acesso aos recursos genéticos ou as marcas que exploram atividades em unidades de conservação, como autorizadas, licenciadas e concessionárias.

O **uso de solo** decorre das relações estabelecidas no que se refere ao exercício dos direitos de domínio sobre a terra, conforme disposto no Código Civil Brasileiro.

A posse é um fato que gera direito de usar e colher os frutos. Ela se dá nos casos em que os usuários não são os titulares da terra. Já no caso de propriedade, o usuário pode também dispor da coisa (vender, doar).

Como usos específicos sugeridos, temos:

- **Moradias**: referem-se ao uso tradicional de qualquer posse ou propriedade. Elas são assim denominadas quando servem como base para núcleo familiar, cabendo, dentro da presente, desde as moradias de ribeirinhos até os condomínios verticais. Enquadram-se como moradia, as roças e a criação para fins de subsistência;

- **Agricultura**: refere-se à produção. É o conjunto de técnicas utilizadas para cultivar plantas com o objetivo de obter alimentos, fibras, energia, matérias-primas para roupas, construções, medicamentos, ferramentas, ou apenas para contemplação estética *ex situ*;

- **Pecuária**: refere-se à criação de animais de grande, médio ou pequeno porte para fins comerciais. Enquadram-se nesse caso a criação de bois, porcos, aves, cavalos, ovelhas, coelhos, búfalos, entre outras;

- **Outras atividades comerciais**: referem-se às atividades que ocorrem dentro das unidades de conservação e não estão diretamente relacionadas com as atividades rurais supradescritas ou com as atividades de moradia, como no caso de comércios, pousadas, hotéis, entre outras.

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

Os usos específicos sugeridos são a caça, pesca, coleta e aquicultura. Lembrando que cada um dos casos pode apresentar subdivisões que poderão ser

adotadas conforme entendimento de quem preenche o painel de gestão.

- **Caça**: “matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou da rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida”. (Lei 9605/1998)

- **Pesca**: “toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros”. Segundo a Lei 11.959/2009, ela pode ser dividida em:

I – comercial:

a) artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;

b) industrial: quando envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial.

II – não comercial:

b) amadora: quando praticada com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto;

c) de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação.

- **Coleta**: obtenção de organismo silvestre animal ou microbiano, seja pela remoção do indivíduo do seu habitat natural, seja pela colheita de amostras biológicas.

Nota

A coleta e a pesca experimental com finalidade científica devem ser avaliadas no campo próprio de “*pesquisa científica*”, por se tratarem de uma etapa necessária à pesquisa.

- Aquicultura: difere-se da pesca por ser baseada no cultivo de organismos aquáticos, geralmente em espaço controlado e confinado, para produção e exploração comercial. Exemplos: piscicultura e carnicultura.¹⁰

Por **uso de flora**, entende-se 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.

São divididos em:

Extrativismo vegetal: consiste na retirada de produtos vegetais que estão presentes na natureza, como gravetos, cipós, galhos secos, borracha, seivas, frutos selvagens, sementes, flores, folhas, cascas e etc.

Extração madeireira: consiste na colheita da madeira, podendo compreender o corte ou a derrubada, a extração, o desgalhamento, o descascamento, o carregamento e o conseqüente transporte com fins de transformação industrial. Possui cunho econômico.

Extração de madeira sustentável e complementar: refere-se à extração de madeira para consumo de famílias residentes. Pode ser comercializada em pequena escala, sem visar lucro.

Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais: qualquer forma de extração e/ou extrativismo madeireiro ou não madeireiro. Esse uso também é objetivo de categoria em Floresta Nacional.

O uso genérico denominado **uso de recurso abiótico** considera os casos em que determinado recurso que está sendo utilizado diretamente não é biológico, ou seja, esse uso não se enquadra em recursos de flora e nem de fauna. Enquadram-se nesse uso os casos da extração mineral (todo o seu processo, incluindo seus rejeitos) e da extração de água mineral (com finalidade estritamente comercial) em unidades de conservação.

Na **utilidade pública e interesse social** temos a prevalência de situações que demandam das unidades

de conservação sobremaneira. Sendo assim, sob a égide desse uso, existem situações que, apesar do alto impacto negativo que por vezes geram, podem ocorrer por se tratarem do interesse prevalente da sociedade como um todo. São sugeridos como usos específicos: disposição de resíduos; captação de água; servidão de passagem (rodovias, estradas de terra, navegação fluvial); geração de energia; transmissão de energia; atividade portuária; torre de comunicação; açudes e gasoduto/oleoduto/granduto/mineroduto.

Nota

Este uso é classificado ordinariamente como **vedado**, cabendo a alteração da sua classificação legal, em todas as categorias, caso haja licença válida e apta a permitir o uso.

OBSERVAÇÃO

Por vezes é possível observar um uso dentro de outro uso, como, por exemplo, suprima-se a vegetação com a finalidade de praticar atividades pecuárias; capta-se água e também faz-se o transporte dela. Nessas situações, aconselhamos que seja indicada no SAMGe apenas a atividade principal (pecuária, no primeiro caso, e captação de água, no segundo).



Classificação Legal dos Usos

Os usos específicos já são sugeridos com uma cor de classificação legal que varia de acordo com a categoria da unidade (tabela 03). Essa cor sistematiza o uso como: **vedado** (vermelho), **permitido** (amarelo) e **incentivado** (verde). Porém, essa classificação não significa, por exemplo, que o uso vedado gera impacto negativo, pois isso será aferido, posteriormente, com a avaliação de impacto desse uso.

A classificação legal dos usos é sistematizada por cores:

¹⁰ Adaptado do site <https://www.embrapa.br/tema-pesca-e-aquicultura> - Acessado em 27/09/2017

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

cores:

- Usos Incentivados (verde): usos que estão expressamente dispostos no SNUC e são ferramentas para que a unidade atinja seus objetivos de conservação.
- Usos Permitidos (amarelo): usos que, apesar de não estarem expressamente dispostos no SNUC como ferramentas para se atingir determinado objetivo, não são proibidos.
- Usos Vedados (vermelho): usos incompatíveis para determinada categoria.

Cabe destacar que a situação fática pode gerar uma classificação distinta da sugerida pelo sistema. Nesse caso, cabe uma marcação, no campo “situação ou instrumento que justifica a alteração da classificação legal”, indicando qual instrumento de gestão ou situação que, presumivelmente, alterará a classificação legal já dada para a categoria.

Atenção: somente estão cobertos com essa alteração de classificação legal do uso os casos abarcados por instrumento legal compatível, não cabendo nos casos em que determinado uso vedado seja realizado em função de impossibilidade da administração pública em coibir a sua realização.

Os instrumentos ou situações que possibilitam a alteração da classificação legal são:

- Plano de Manejo;
- Falta de regularização fundiária;
- Sobreposição com terra indígena;
- Termo de compromisso;
- Anterior à criação da UC;
- Autorização para licenciamento;
- Sobreposição com território quilombola;
- Sem ou em desacordo com licença/autorização;
- Autorização direta;
- Outros direitos assegurados (decisão judicial).

ATENÇÃO: os únicos usos incentivados são aqueles expressos no SNUC. Portanto, um uso que, por regra, é vedado poderá ter sua classificação legal alterada para PERMITIDA, jamais incentivada.

Nota

Os usos **vedados** que ocorrem dentro de propriedades ainda não indenizadas poderão ocorrer como **permitidos**, por exemplo. Nesse caso, selecione “falta de regularização fundiária” no campo “situação ou instrumento que justifica a alteração da classificação legal”.

USO GÊNÉRICO	USO ESPECÍFICO		PROTEÇÃO INTEGRAL						USO SUSTENTÁVEL					
			ESTACÃO ECOLÓGICA	RESERVA BIOLÓGICA	PARQUE NACIONAL	MONUMENTO NATURAL	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO	FLORISTA NACIONAL	RESERVA EXTRATIVISTA	RESERVA DE FAUNA	RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	RESERVA PARTICULAR DE PATRIMÔNIO NATURAL
1- PESQUISA CIENTÍFICA	Pesquisa científica		INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO	INCENTIVADO
	Pesquisa com ênfase em métodos de uso sustentável de floresta nativa		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pesquisas voltadas para conservação da natureza e qualidade de vida		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pesquisas para fins educacionais		INCENTIVADO	INCENTIVADO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO
2- VISITAÇÃO E TURISMO	Atividades de recreação em contato com a natureza		VEDADO	VEDADO	INCENTIVADO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	INCENTIVADO
	Atividades de educação e interpretação ambiental		VEDADO	VEDADO	INCENTIVADO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	INCENTIVADO
	Turismo ecológico		VEDADO	VEDADO	INCENTIVADO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	INCENTIVADO
	Turismo		VEDADO	VEDADO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	INCENTIVADO
3- PROPRIEDADE INTELLECTUAL DERIVADA	Visitação sem ordenamento		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Uso privado de imagem (direito autoral)		PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO
	Uso comercial de imagem (direito autoral)		PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO
	Uso comercial de imagem (direito autoral)		PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO
	Acesso a recurso genético (patente)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Empresa autorizada (marca)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Concessionária (marca)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Agricultura (propriedade)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Agricultura (posse)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Moradia (propriedade)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
4- USO DE SOLO	Moradia (posse)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Outras atividades comerciais		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pecuária (propriedade)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pecuária (animais de grande porte)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pecuária de pequeno porte e de curinho complementar		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pecuária (posse)		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Caça		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Pesca		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Coleta		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Aqüicultura		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
6- USO DE FLORA	Extratratismo vegetal		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Extração de madeira		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Extração de madeira sustentável e complementar		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
7- USO DE RECURSO ABIÓTICO	Extração mineral		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Extração de água mineral		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Disposição de resíduos		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Captação de água		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
8- UTILIDADE PÚBLICA E INTERESSE SOCIAL	Serviço de passagem		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Geração de energia		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Transmissão de energia		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Atividade portuária		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Torre de comunicação		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
	Açudes		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO
Gasoduto / oleoduto / granduto / mineroduto		VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	VEDADO	

Tabela 03 - Classificação legal dos usos nas unidades de conservação federais, de acordo com o SNUC.

Avaliação de Impacto dos Usos

A partir da seleção, descrição e classificação legal dos usos, parte-se para sua avaliação de impactos. Dentre os impactos positivos, consideram-se os questionamentos acerca dos resultados econômicos e sociais (com interface com o indivíduo, o entorno e a sociedade) e os resultados para a própria unidade (resultados de conservação e manejo). Para os impactos negativos, consideram-se a severidade (quão intenso é o impacto), a magnitude (qual é a proporção territorial ou populacional do impacto) e o grau de irreversibilidade (avaliação da capacidade de recuperação do ambiente impactado).

Como forma de facilitar o preenchimento, foram estabelecidos cenários de impactos negativos (tabela 04) e de impactos positivos (tabela 05). Assim, a valoração corresponde à ocorrência ou não de uma série de cenários possíveis.

Impacto Negativo	SEVERIDADE	<p>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.</p> <p>0- Não há impacto negativo para o critério severidade; 1- de 1 a 10% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações; 2- de 11 a 30% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações; 3- de 31 a 70% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações; 4- mais que 70% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações.</p>
	MAGNITUDE	<p>Representa a proporção territorial ou populacional do impacto gerado pelo uso, dada a continuidade das atuais circunstâncias.</p> <p>0- Não há impacto negativo para o critério magnitude; 1- de 1 a 10% da unidade será atingida nos próximos 10 anos; 2- de 11 a 30% da unidade será atingida nos próximos 10 anos; 3- de 31 a 70% da unidade será atingida nos próximos 10 anos; 4- mais que 70% da unidade será atingida nos próximos 10 anos.</p>
	IRREVERSIBILIDADE	<p>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).</p> <p>0- Não há impacto negativo para o critério irreversibilidade; 1- os efeitos do dano são de fácil reversibilidade, com pouco esforço, em até 5 anos; 2- os efeitos do dano podem ser revertidos e o RV recuperado, com esforço e comprometimento institucional, entre 6 e 20 anos; 3- os efeitos do dano podem tecnicamente ser revertidos, mas não são práticos ou são custosos, levando de 20 a 100 anos para alcançar o objetivo; 4- os efeitos do dano não podem ser revertidos, e o RV dificilmente será restaurado. Ademais, levaria mais de 100 anos para atingir o objetivo.</p>

Tabela 04 - Critérios para avaliação dos impactos negativos dos usos.

Matriz de beneficiário / USOS	1 - Pesquisa Científica	2 - Visitação e Turismo	3 - Propriedade Intelectual Derivada	4 - Uso do Solo
Beneficia economicamente o usuário ou exploradores de atividade	Permite ao(s) autor(es) da pesquisa ter(em) incremento econômico na medida em que gera publicações, entre outros.	Gera benefícios econômicos para quem explora a atividade.	Gera ganhos econômicos para o(s) autor(es), criador(es) ou empresário(s).	Gera ganhos econômicos para o posseiro ou proprietário.
Beneficia economicamente o entorno e/ou beneficiários	Gera benefícios econômicos indiretos aos beneficiários e/ou comunidades do entorno na medida em que a pesquisa é relevante ou de interesse na cadeia produtiva.	Gera incremento econômico local na medida em que permite a contratação, venda ou aluguel de produtos ou serviços do entorno e/ou beneficiários.	Gera benefícios econômicos para o entorno na medida em que permite a contratação de mão de obra local ou promove o entorno, gerando benefícios econômicos indiretos.	Gera benefícios econômicos para o entorno na medida em que emprega mão de obra local ou que a produção tem benefícios repassados à comunidade ou entorno.
Beneficia economicamente a sociedade	Gera produtos, subprodutos ou serviços.	Gera incremento econômico local na medida em que permite a contratação, venda ou aluguel de produtos ou serviços de empresas nacionais e estrangeiras.	Gera benefícios econômicos para a sociedade por se tratar de um uso de larga escala, com grande alcance ou produtos derivados.	Gera benefícios econômicos para a sociedade por se tratar de uma posse ou propriedade com produção que atinge os mercados consumidores.
Gera resultados sociais para o usuário ou exploradores de atividade	Gera incremento curricular para o(S) autor(es) da pesquisa e pessoas relacionadas.	Gera benefícios sociais na medida em que melhora a qualidade de vida de quem explora a atividade.	Gera benefícios sociais para o autor na medida em que auxilia em sua profissão, gerando reconhecimento.	Gera benefícios sociais para o posseiro ou proprietário na medida em que serve como moradia e subsistência de família.
Gera resultados sociais para o entorno e/ou beneficiários	Tem seus resultados repassados para beneficiários e/ou comunidades do entorno. São de interesse dos mesmos.	Gera incremento social na medida em que auxilia direta e indiretamente na melhoria da qualidade de vida de beneficiários e/ou entorno.	Gera benefícios sociais para beneficiários e/ou comunidades do entorno pois agrega à imagem local em seus aspectos sociais, culturais, históricos ou paisagísticos.	Gera benefícios sociais para beneficiários e/ou comunidades do entorno, pois a forma de contratação é justa, com repasse de benefícios, auxiliando na redução das desigualdades.
Gera resultados para a sociedade	São de interesse da sociedade na medida em que permitem o incremento social de forma difusa.	Gera incremento social na medida em que propicia o incremento na qualidade de vida da sociedade, de forma difusa.	Gera benefícios sociais para a sociedade, pois divulga a imagem do sistema em seus aspectos naturais, culturais, sociais, históricos ou paisagísticos.	Gera benefícios sociais para a sociedade, pois, além da produção de forma justa e ambientalmente correta, auxilia na redução das desigualdades.
Resultados de conservação - espécimens ou populações	Produz resultados de conservação para espécimen(s), auxiliando a manutenção ou melhoria do(s) seu(s) estado(s) de conservação.	Gera ou incrementa a responsabilidade ambiental do visitante, pois aproxima o indivíduo de espécimens.	Aproxima a sociedade da conservação de espécimen(s).	Gera resultados para conservação na medida em que existe a preocupação ambiental por parte dos usuários, havendo auxílios pontuais para conservação de espécimens.
Resultados de conservação - espécies	Produz resultados de conservação para espécie(s), auxiliando a manutenção ou melhoria do(s) estado(s) de conservação.	Gera a consciência ambiental em escala local ou regional, no que se refere às espécies, auxiliando na sua manutenção ou gestão.	Aproxima a sociedade da conservação de determinada(s) espécie(s), destacando sua importância e relevância.	Gera resultados para conservação na medida em que existe a preocupação ambiental por parte dos usuários, havendo diversos casos de colaboração para conservação de espécimens e de espécies.
Resultados de conservação - RV	Produz resultados de conservação para RV, auxiliando a manutenção ou melhoria do(s) estado(s) de conservação.	A visitação amplia na sociedade a preocupação com conservação, pois aproxima os visitantes dos RV, criando e incrementando a consciência da sociedade.	Aproxima a sociedade dos RV, destacando a sua importância e relevância para os ecossistemas e processos ecológicos.	O uso da terra gera resultados para conservação na medida em que existe a preocupação ambiental por parte dos usuários, havendo diversos casos de colaboração para conservação de RV.
Resultados de manejo (uso) - unidade	Gera resultados positivos de manejo no(s) próprio(s) uso(s) objeto da pesquisa.	Auxilia a gestão do uso pela unidade na medida em que os usuários podem ser considerados "parceiros da conservação".	Gera resultados de manejo na medida em que aporta elementos que são utilizados para melhoria da qualidade de usos identificáveis.	O uso da terra gera resultados de manejo na medida em que os usuários entendem a importância da gestão, realizando o aporte de dados e informações que melhoraram a relação usuários X unidade.
Resultados de manejo (geral) - unidade	É prioritária e permite a melhoria da qualidade da tomada de decisão em termos de unidade de conservação.	Gera resultados de manejo, pois os usuários e beneficiários são parceiros da conservação e enxergam a gestão como fundamental, aportando com dados, recursos e/ou informações relevantes.	Gera resultados de manejo da unidade na medida em que aporta elementos que são utilizados para as atividades de manejo e conservação.	O uso da terra gera resultados de manejo na medida em que os usuários entendem a importância da gestão, realizando o aporte de dados e informações complementares à gestão.
Resultados de manejo sistema	Auxilia a tomada de decisão para o sistema.	Gera resultados de manejo em termos de sistema, pois os recursos provenientes auxiliam o sistema.	Gera resultados de manejo de sistema na medida em que aporta elementos que são utilizados para as atividades de manejo e conservação de mais de uma unidade.	O uso da terra gera resultados de manejo na medida em que os usuários entendem a importância da gestão e da área, divulgando benefícios advindos da relação usuários X unidade.

Tabela 05 - Cenários para avaliação dos impactos positivos dos usos.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

5 - Uso de Fauna	6 - Uso da Flora	7 - Uso de Recurso Abiótico	8 - Utilidade Pública e Interesse Social
Os recursos faunísticos integram a renda dos usuários por meio da venda ou troca de produtos e subprodutos.	Os recursos florísticos integram a renda dos usuários por meio da venda ou troca de produtos e subprodutos.	Beneficia economicamente indivíduos na medida em que propicia incremento econômico de pessoas relacionadas à atividade.	É necessário para incremento econômico de indivíduos.
Os recursos faunísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica e/ou integram a renda dos beneficiários e/ou comunidades do entorno, existindo a compra e venda de produtos e subprodutos.	Os recursos florísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica e/ou integram a renda dos beneficiários e/ou comunidades do entorno, existindo a compra e venda de produtos e subprodutos.	Beneficia economicamente os beneficiários e/ou comunidades do entorno, pois auxilia na promoção de bens e serviços relacionados à atividade.	É necessário para o incremento econômico dos beneficiários e/ou comunidades do entorno.
Os recursos faunísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica de larga escala de compra e venda de produtos e subprodutos.	Os recursos florísticos estão inseridos em uma lógica mercadológica de larga escala de compra e venda de produtos e subprodutos.	Beneficia economicamente a sociedade por se tratar de uma atividade econômica de larga escala e com grande alcance econômico.	É necessário para o incremento econômico de uma região, localidade ou até do país.
O uso dos recursos faunísticos é relevante para a qualidade de vida dos usuários, por trazer benefício individual e/ou familiar.	O uso dos recursos florísticos é relevante para a qualidade de vida dos usuários, por trazer benefício individual e/ou familiar.	Melhora a qualidade de vida de cidadãos e residentes relacionados à atividade.	Melhora a qualidade de vida de indivíduos.
O uso dos recursos faunísticos é relevante para a qualidade de vida (entorno e/ou beneficiários) ou para promover a organização comunitária.	O uso dos recursos florísticos é relevante para a qualidade de vida (entorno e/ou beneficiários) ou para promover a organização comunitária.	Melhora a qualidade de vida de beneficiários e/ou comunidades do entorno na medida em que se trata de uma forma justa de uso, além de propiciar o incremento de atividades locais.	Melhora a qualidade de vida de beneficiários e/ou comunidades do entorno.
O uso dos recursos faunísticos é relevante para a sociedade na medida em que geram produtos subprodutos consumidos em larga escala.	O uso dos recursos florísticos é relevante para a sociedade na medida em que geram produtos e subprodutos consumidos em larga escala.	É uma atividade realizada em larga escala e com grande alcance, trazendo produtos e serviços que melhoram a qualidade de vida da sociedade.	Melhora a qualidade de vida de uma região, localidade ou até do país.
Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência de sua importância, não havendo exploração além da necessária.	Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência de sua importância, não havendo exploração além da necessária.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância ambiental.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância ambiental.
Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância de determinada espécie, auxiliando em sua manutenção.	Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância de determinada espécie, auxiliando em sua manutenção.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca de espécies e de sua relevância para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca de espécies e de sua relevância para manutenção dos serviços ecossistêmicos.
Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância dos RV, auxiliando em sua manutenção e melhoria.	Gera resultados de conservação, pois, apesar do uso em si, existe a consciência da importância dos RV, auxiliando em sua manutenção e melhoria.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância dos RV e de sua relevância para manutenção de serviços e processos ecológicos.	Gera benefícios de conservação na medida em que os usuários realizam campanhas de conscientização acerca da importância dos RV e sua relevância para manutenção de serviços e processos ecológicos.
Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão do uso, coibindo abusos.	Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão do uso, coibindo abusos.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade no que concerne ao uso.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade no que concerne ao uso.
Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão.	Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações relevantes para a gestão.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em diversos escopos.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em diversos escopos.
Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações preponderantes para a tomada de decisão, além de fortalecer o sistema em sua relevância.	Gera resultados de manejo, pois os usuários auxiliam a unidade com dados e informações preponderantes para a tomada de decisão, além de fortalecer o sistema em sua relevância.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em termos de sistema.	Gera benefícios de manejo, pois existe aporte de informação, dados ou recursos que auxiliam na gestão da unidade em termos de sistema.

Etapa C

ÍCONE DE USOS	USOS GÊNERICOS	MÉDIA DE IMPACTO DO USO	N°	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC
🧪	1- pesquisa científica	11	11	11- Pesquisa científica	Para estudos de genética, medicina, saúde pública	PROIBIDO		
			12	12- Pesquisa com finalidade em matéria de saneamento ambiental	Produção de energia	PROIBIDO		
			13	13- Pesquisa com finalidade para conservação ambiental				
			14					
			15					
🏠	2- situação e trabalho	16	16	16- Habitação (residência)	Residência de estudantes	PROIBIDO		
			17					
			18					
			19					
🔗	3- uso de bens	20	20	20- Pesca	para recreação de lazer	PROIBIDO		
			21	21- Pesca	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
			22	22- Pesca	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
👤	4- uso de força de trabalho	23	23	23- Trabalho	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
			24					
👤	5- uso de força de trabalho	25	25	25- Trabalho	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
			26					

Figura 12 - Indicação da Etapa C no Painel de Gestão.

Assim como no SAMGe 2016, você selecionará, dentro de cada uso genérico, os usos específicos a serem avaliados.

Clique na primeira célula do uso específico para iniciar o preenchimento (figura 13). Todos os usos genéricos já possuem uma lista definida dos usos específicos. Caso o uso descrito não esteja na lista suspensa, sua informação poderá ser inviabilizada.

ÍCONE DE USOS	USOS GÊNERICOS	MÉDIA DE IMPACTO DO USO	N°	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC
🧪	1- pesquisa científica	11	11	11- Pesquisa científica	Para estudos de genética, medicina, saúde pública	PROIBIDO		
			12	12- Pesquisa com finalidade em matéria de saneamento ambiental	Produção de energia	PROIBIDO		
			13	13- Pesquisa com finalidade para conservação ambiental				
			14					
			15					
🏠	2- situação e trabalho	16	16	16- Habitação (residência)	Residência de estudantes	PROIBIDO		
			17					
			18					
			19					
🔗	3- uso de bens	20	20	20- Pesca	para recreação de lazer	PROIBIDO		
			21	21- Pesca	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
			22	22- Pesca	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
👤	4- uso de força de trabalho	23	23	23- Trabalho	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
			24					
👤	5- uso de força de trabalho	25	25	25- Trabalho	para obtenção de produtos pesqueiros	PROIBIDO		
			26					

Figura 13 - Demonstração da seleção de um uso específico avaliado.

A partir do momento que você seleciona um “uso específico avaliado,” as células seguintes ficarão mais claras, indicando necessidade de preenchimento.

A célula "classificação legal do uso", ficará com a cor da classificação legal de sistema de acordo com a categoria, para aquele uso específico (figura 14).

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

ÍCONE DE USOS	USOS GÊNERICOS	MÉDIA DE IMPACTO DO USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC
	1- pesquisa científica		11	Pesquisa científica	Fogo, espécies de <i>podocarpus</i> , mastofauna			
			12					
			13					
			14					
			15					
			16					
			17					
	visitação e turismo		21	Atividades de educação e interpretação ambiental				
			22	Visitação sem ordenamento	população do entorno			
			23					
			24					
			25					
			26					

Figura 14 - Indicação da classificação legal do uso dada pelo sistema.

A descrição dos usos específicos será utilizada para detalhar o uso específico selecionado na célula anterior. Sugerimos que você faça esse preenchimento, pois ele servirá para orientar análises futuras da unidade de conservação.

A célula “classificação legal do uso” estará com a cor da classificação legal do uso dada pelo sistema. Você deve validar a classificação dada ou selecionar outra classificação de como o uso ocorre: vedado, permitido ou incentivado (figura 15).

ÍCONE DE USOS	USOS GÊNERICOS	MÉDIA DE IMPACTO DO USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC
	1- pesquisa científica		11	Pesquisa científica	Fogo, espécies de <i>podocarpus</i> , mastofauna, espécies exóticas			
			12					
			13					
			14					
			15					
			16					
			17					
	visitação e turismo		21					
			22					
			23					
			24					
			25					
			26					

Figura 15 - Demonstração da validação da classificação legal dada.

Caso você opte por uma classificação legal diferente daquela dada pelo sistema, você deverá justificar o porquê dessa alteração escolhendo uma das opções da célula seguinte (figura 16).

ÍCONE DE USOS	USOS GÊNERICOS	MÉDIA DE IMPACTO DO USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC
	5- uso de fauna		51	Pesca	por residentes do entorno	VEDADO		
			52	Pesca	realizada por residentes não indenizados	PERMITIDO	Falta de regularização fundiária	
			53					
			54					
			55					
			56					
			57					
	e flora		61					
			62					
			63					
			64					

Figura 16 - Demonstração da seleção da justificativa que altera a classificação legal dada.

Note que se não houver a justificativa dessa marcação diferente, a cor da célula não será alterada, permanecendo a cor da classificação de sistema.

Uma outra opção de marcação possível é “entorno” (figura 17). Essa opção deverá ser selecionada caso o uso ocorra fora da unidade, mas seus impactos positivos e/ou negativos atinjam a unidade. Essa marcação não possui classificação legal.

ÍCONE DE USOS	USOS GÊNERICOS	MÉDIA DE IMPACTO D. USO	N.º	USOS ESPECÍFICOS AVALIADOS	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC
	7- uso de recurso abiótico		71	Extração mineral	extração de areia	ENTORNO		
			72					
			73					
			74					
			75					
			76					
			77					
	idade e classe		81					
			82					
			83					

Figura 17 - Demonstração da marcação Entorno.

Na coluna "Uso em TBC" será possível identificar os usos relacionados ao Turismo de Base Comunitária (TBC). Se o uso é relacionado ao TBC, basta digitar o "1" na célula correspondente e pressionar *enter* ou *tab*, se não for, deixe a célula em branco.

Note como ficou a separação dos impactos positivos e negativos no Painel de Gestão (figura 18). Para visualizar uma breve descrição de cada um dos cenários de impactos positivos e negativos (“econômico”, “social”, “conservação”, “manejo”, “severidade”, “magnitude” e “irreversibilidade”), basta passar o cursor sobre o triângulo vermelho no canto superior direito.

IMPACTO POSITIVO										IMPACTO NEGATIVO		
ECONÔMICO			SOCIAL			CONSERVAÇÃO		MANEJO		SEVERIDADE	MAGNITUDE	IRREVERSIBILIDADE
INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	POPULAÇÕES	ESPÉCIES	RV	USO			
<p>Representa quão intenso é o impacto gerado pelo uso, dada a continuidade das atuais circunstâncias.</p> <p>0- Não há impacto negativo para o critério severidade;</p> <p>1- de 1 a 10% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações;</p> <p>2- de 11 a 30% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações;</p> <p>3- de 31 a 70% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações;</p> <p>4- mais que 70% do ambiente ou da população-alvo será reduzida nos próximos 10 anos ou 3 gerações.</p>												

Figura 18 - Indicação do nó de descrição para cada eixo de avaliação dos impactos.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

Para fazer a marcação dos impactos positivos basta digitar o número “1” dentro da célula e pressionar a tecla *enter* ou *tab*. Outra alternativa é escolher o número “1” que aparecerá como opção de preenchimento. Imediatamente a célula ficará colorida. Caso a situação não se aplique, ou o respectivo impacto não ocorra na unidade, deixe a célula vazia (figura 19).

IMPACTO POSITIVO											IMPACTO NEGATIVO		
ECONÔMICO			SOCIAL			CONSERVAÇÃO			MANEJO		SEVERIDADE	MAGNITUDE	IRREVERSIBILIDADE
INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	POPULAÇÕES	ESPÉCIES	RV	USO	UNIDADE			
1	1		1	1		1	1			1			

Figura 19 - Demonstração do preenchimento da avaliação dos impactos positivos.

O preenchimento dos impactos negativos (severidade, magnitude e a irreversibilidade) se dará com uma numeração de 0 a 4 de acordo com o cenário estabelecido (figura 20). Para tal, basta escrever o número dentro da célula e pressionar *enter* ou *tab*. Pode-se ainda fazer a escolha da numeração com o uso da lista de opções que a célula disponibiliza. Se o uso não causar impacto negativo, marque a opção “0”. **Caso exista algum impacto negativo, os três elementos (severidade, magnitude e irreversibilidade) deverão ser avaliados.**

IMPACTO POSITIVO											IMPACTO NEGATIVO					
ECONÔMICO			SOCIAL			CONSERVAÇÃO			MANEJO		SEVERIDADE	MAGNITUDE	IRREVERSIBILIDADE			
INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	POPULAÇÕES	ESPÉCIES	RV	USO	UNIDADE				SISTEMA		
1	1		1	1		1	1			1		1				
												0	1	2	3	4

Figura 20 - Demonstração do preenchimento da avaliação dos impactos negativos.

Preocupe-se com o preenchimento até “irreversibilidade”. O restante da avaliação dos usos será feita somente após o preenchimento das “ações de manejo”.

AÇÃO ES DE MANEJO

São as ações dos órgãos gestores que visam dar efetividade à política pública 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) 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 outras (atividades).

Nesta área do Painel de Gestão serão avaliados os seguintes itens:

Processo: aqui considerado somente o *locus* na estrutura organizacional para um conjunto de ações de manejo. Usado para selecionar as ações de manejo.

Ações de manejo: podem ser preventivas ou de recuperação e estão relacionadas a um processo específico. Inserem-se aqui, também, as ações de gestão.

Instrumento de Planejamento: avalia se a ação descrita está prevista em algum instrumento de planejamento, tais como plano de manejo, plano de ação, plano de fiscalização, plano de uso público, etc.

Pessoal: avalia a disponibilidade de pessoal da UC para a realização da ação de manejo descrita.

-0% significa que não há pessoal para realizar a ação;

-De 1 a 25%, significa que a quantidade de pessoal é muito baixa;

-De 26 a 50%, significa que a quantidade de pessoal é baixa;

-De 51 a 75%, significa que a quantidade de pessoal é moderada;

-De 76 a 100%, significa que a quantidade de pessoal é suficiente.

Capacidade técnica: avalia a disponibilidade de capacidade técnica, dentro do quadro funcional da UC, para a realização da ação de manejo descrita.

-0% significa que não há pessoal com capacidade técnica para realizar a ação;

-De 1 a 25%, significa que a quantidade de pessoal com capacidade técnica é muito baixa;

-De 26 a 50%, significa que a quantidade de pessoal com capacidade técnica é baixa;

-De 51 a 75%, significa que a quantidade de pessoal com capacidade técnica é moderada;

-De 76 a 100%, significa que a quantidade de pessoal com capacidade técnica é suficiente.

Equipamento: avalia a disponibilidade dos equipamentos da UC para a realização da ação de manejo descrita.

-0% significa que não há equipamento para realizar a ação;

-De 1 a 25%, significa que a quantidade de equipamento é muito baixa;

-De 26 a 50%, significa que a quantidade de equipamento é baixa;

-De 51 a 75%, significa que a quantidade de equipamento é moderada;

-De 76 a 100%, significa que a quantidade de equipamento é suficiente.

Recurso Financeiro: avalia a disponibilidade de recurso financeiro da UC para a realização da ação de manejo descrita.

-0% significa que não há recurso financeiro para realizar a ação;

-De 1 a 25%, significa que a quantidade de recurso financeiro é muito baixa;

-De 26 a 50%, significa que a quantidade de recurso financeiro é baixa;

-De 51 a 75%, significa que a quantidade de recurso financeiro é moderada;

-De 76 a 100%, significa que a quantidade de recurso financeiro é suficiente.

Grau de apoio necessário: avalia o grau de necessidade de apoio para a execução da ação. Está sempre relacionado aos insumos, como o apoio financeiro de projetos, capacitação de servidores pela Sede, o suporte das forças de segurança em atividades de fiscalização ou empréstimos de equipamentos por UC circunvizinhas. Dentre as opções de

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

avaliação, têm-se:

- Não é necessário apoio;
- É necessário pouco apoio;
- É necessário moderado apoio;
- É necessário muito apoio;
- É necessário total apoio.

Tipo de apoio necessário: especifica qual foi o insumo de maior relevância (pessoal, capacidade técnica, equipamento e recurso financeiro) que recebeu ou deveria ter recebido como apoio.

Origem do apoio: indica de onde veio o apoio (Sede, CR, UNA, mosaicos, prefeituras, GEF, ARPA, organização da sociedade civil, voluntários, etc.).

PROCESSOS	AÇÕES DE MANEJO
Plano de Manejo	Elaborar Plano de Manejo Revisar Plano de Manejo
Criação e alteração de limites de UC	Criar outra unidade de conservação Alterar os limites da unidade de conservação
Avaliação e Monitoramento de Gestão	Avaliar e monitorar a gestão da unidade de conservação
Diagnóstico e ordenamento da visitação e do ecoturismo	Diagnosticar a visitação e o ecoturismo Ordenar a visitação e o ecoturismo
Estruturação da visitação e do ecoturismo	Criar, alterar, ampliar, reduzir, suprimir estruturas de visitação e de ecoturismo Realizar a manutenção das estruturas de visitação e de ecoturismo
Serviços ambientais	Discutir política de Pagamento de Serviços Ambientais Aplicar política de Pagamento de Serviços Ambientais
Fiscalização	Fiscalizar
Emergências Ambientais	Realizar medidas preventivas de emergências ambientais Realizar medidas de combate às emergências ambientais
Avaliação do Estado de Conservação da Biodiversidade	Avaliar o estado de conservação da biodiversidade
Análise e Prognóstico de Risco à Biodiversidade	Analisar o risco à biodiversidade Realizar ações preventivas de risco à biodiversidade
Planos de Ação de Espécies Ameaçadas de Extinção	Avaliar espécies para o Plano de Ação Realizar medidas de Plano de Ação
Manejo de espécies para conservação	Erradicar Exóticas Receber e destinar fauna silvestre Implementar medidas de recuperação Implementar medidas de restauração
Avaliação de Impactos Ambientais	Realizar análises de autorização para licenciamento Cobrar execução de condicionantes de autorizações para licenciamento Realizar análises para autorização direta
Monitoramento da Conservação da Biodiversidade	Monitorar a biodiversidade
Autorização e Informação Científica em Biodiversidade	Realizar os procedimentos de análise de solicitação de pesquisa (Sisbio)
Apoio à Pesquisa	Apoiar a pesquisa científica Apoiar a pesquisa prioritária
Gestão de Conflitos Territoriais	Realizar diagnóstico de conflito existente Celebrar acordo de gestão
Educação Ambiental	Realizar atividades de educação ambiental
Gestão Participativa	Fomentar a gestão participativa Formar Conselho Gestor da unidade Manter e fazer funcionar conselho da UC
Produção e Uso Sustentável	Realizar o diagnóstico da situação de usos e/ ou produção Celebrar instrumento de gestão relacionado ao uso e/ ou produção
Políticas e Comunidades Tradicionais	Realizar o diagnóstico da situação de Comunidades Tradicionais Criar instrumento de gestão relacionado a situação de Comunidades Tradicionais
Regularização Fundiária	Realizar o diagnóstico sobre a situação fundiária da unidade Realizar a regularização fundiária Revisar de memorial descritivo Levantar informações da situação fundiária Preparar ações de regularização fundiária
Consolidação de Limites	Sinalizar a unidade de conservação Demarcar a unidade de conservação Manter a sinalização Implementar estruturas de demarcação
Equipamento	Adquirir equipamento Manter equipamentos Repor equipamento
Infraestrutura	Manter infraestrutura Construir infraestrutura
Alocação Orçamentária	Buscar recurso financeiro
Amparo Legal	Adequar a legalidade da unidade
Equipe Técnica	Buscar aumentar a equipe técnica Buscar perfil técnico específico
Compensação	Buscar recurso de compensação
Comunicação	Criar estratégia de comunicação Colocar em prática estratégia de comunicação

Tabela 06 - Relação dos processos e ações de manejo disponibilizadas no SAMGe.

Etapa D

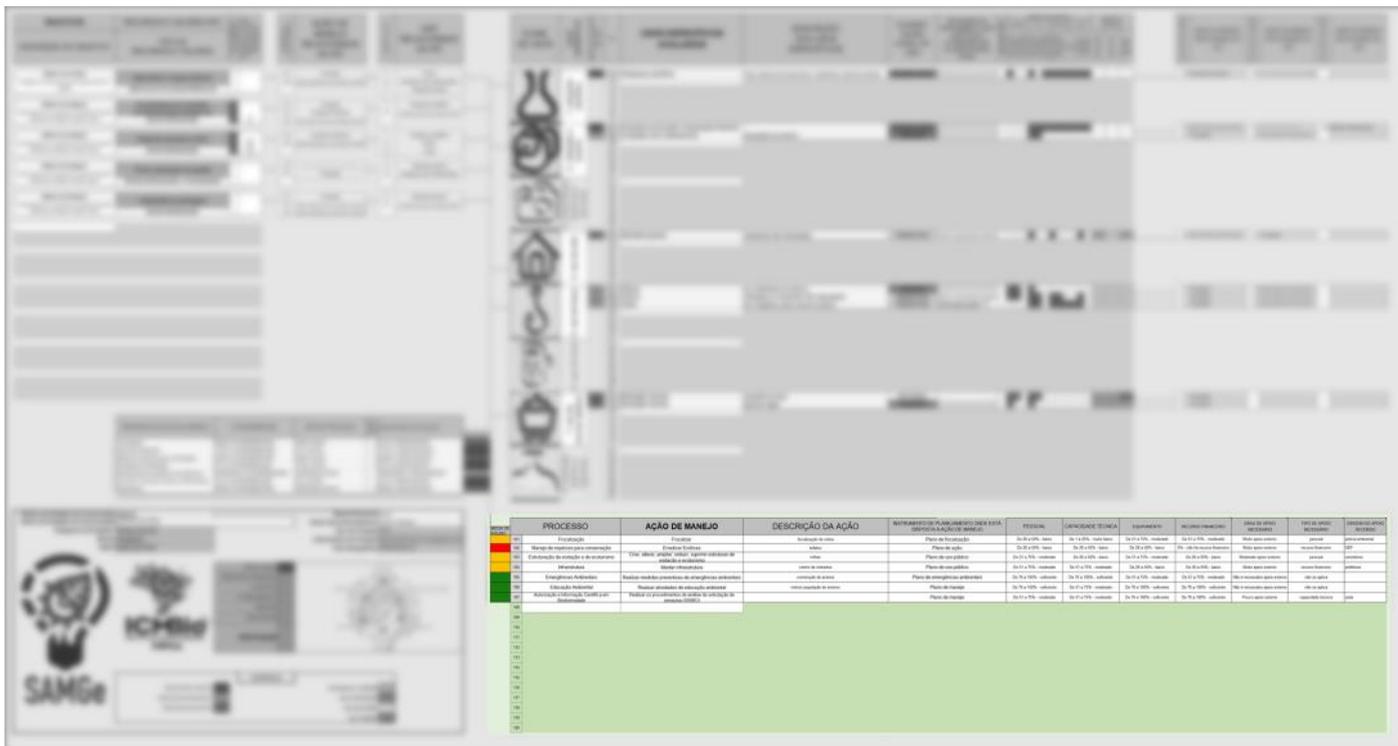


Figura 21 - Indicação da Etapa D no Painel de Gestão.

Para quem irá preencher pela primeira vez, inicie clicando na célula clara da coluna **Processo** e selecione o processo relacionado à ação de manejo que será elencada no próximo campo (figura 22). Observe que, ao selecionar o processo desejado, somente as ações de manejo relacionadas a ele aparecerão como opções.



Figura 22 - Demonstração da seleção do processo.

Após essa seleção, vá para a **Ação de Manejo** e escolha a ação que deseja na lista suspensa fornecida pelo sistema (figura 23).

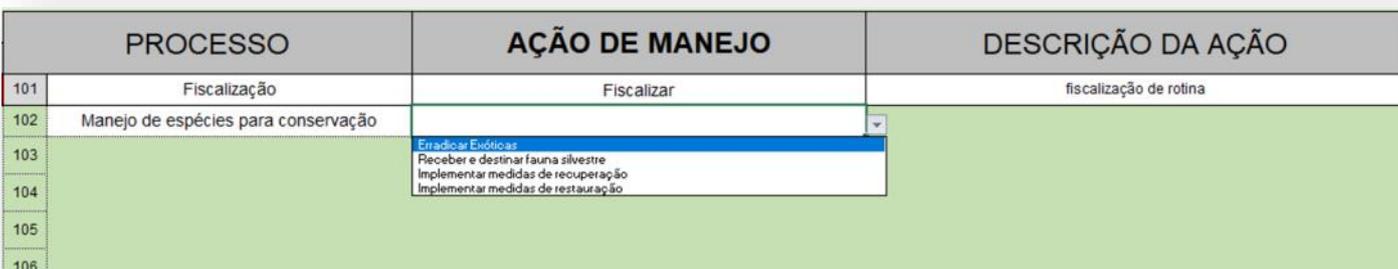


Figura 23 - Demonstração da seleção da ação de manejo.

Sugerimos que você efetue uma descrição da “ação de manejo” no campo **Descrição da ação** pois ele poderá orientar análises futuras da unidade. Na sequência, selecione qual o instrumento de planejamento essa ação está descrita ou se não há instrumento (figura 24).

PROCESSO	AÇÃO DE MANEJO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO ONDE ESTÁ DISPOSTA A AÇÃO DE MANEJO
101	Fiscalização	Fiscalizar	fiscalização de rotina
102	Manejo de espécies para conservação	Erradicar Exóticas	búfalos
103	Planos de Ação de Espécies Ameaçadas de Extinção		<ul style="list-style-type: none"> Plano de manejo Plano de fiscalização Plano de monitoramento ambiental Plano de ações Plano de uso público
104			
105			
106			

Figura 24 - Demonstração da seleção do instrumento de planejamento.

Todos os demais campos de avaliação das ações de manejo possuem uma lista de opções. Selecione uma alternativa para cada campo avaliado (figura 25).

PESSOAL	CAPACIDADE TÉCNICA	EQUIPAMENTO	RECURSO FINANCEIRO
De 26 a 50% - baixo	De 1 a 25% - muito baixo	De 51 a 75% - moderado	De 51 a 75% - moderado
De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	
			<ul style="list-style-type: none"> 0% - não há recurso financeiro De 1 a 25% - muito baixo De 26 a 50% - baixo De 51 a 75% - moderado De 76 a 100% - suficiente

Figura 25 - Demonstração da avaliação dos insumos.

Nos campos relacionados ao **apoio**, você deverá selecionar o grau e o tipo de apoio, se necessário, para realizar essa ação. Depois, escreva qual é a origem do apoio recebido (se o apoio não foi recebido, deixe esse campo em branco). Caso não seja necessário apoio para a execução da ação, selecione "não se aplica" em **Tipo de apoio necessário** e deixe em branco a célula **Origem do apoio recebido** (figura 26).

GRAU DE APOIO NECESSÁRIO	TIPO DE APOIO NECESSÁRIO	ORIGEM DO APOIO RECEBIDO
Muito apoio externo	peçoal	polícia ambiental
Muito apoio externo		
	<ul style="list-style-type: none"> peçoal capacidade técnica equipamento recurso financeiro não se aplica 	

Figura 26 - Demonstração da avaliação relacionada ao apoio.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

Atenção: para a numeração ao lado das ações de manejo: ela será utilizada na área dos usos e dos recursos e valores, na parte ainda não preenchida.

MÉDIA DE INSUMO	PROCESSO	AÇÃO DE MANEJO
101	Fi	
102	Manejo de espé	
103	Estruturação da v	
104	Inf	
105	Emergên	
106	Educa	
107		
108		

Figura 27 - Indicação da numeração a ser utilizada na inter-relação com os usos e com os recursos e valores.

Para quem já preencheu

Para quem já preencheu a ferramenta anteriormente, preste atenção nas alterações que foram feitas na parte das ações de manejo.

A lista de opções de processos e ações de manejo foi ampliada mas o sistema trará as ações de manejo que já foram preenchidas e os processos relacionados.

As ações de manejo estarão marcadas em vermelho, indicando necessidade de adequação. Para isso, basta clicar sobre a ação e escolher um nome semelhante, por meio da lista suspensa (figura 28).

PROCESSO	AÇÃO DE MANEJO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO
101	Manejo de espécies para conservação	recuperação de áreas degradadas em APP no rio Areias e outras decorrentes de PRADs
102	Fiscalização	em área marinha e terrestre
103	monitoramento da conservação da biodiversidade	monitoramento da área de uso dos golfinhos e da pesca de arasto (SocMon)
104	gestão participativa	Funcionamento do conselho gestor da UC.
105	Educação Ambiental	Parceria com Instituto Çarakura para Educação Ambiental em Areias.

Figura 28 - Demonstração da adequação das ações de manejo.

Será necessário também reavaliar cada um dos insumos (figura 29), pois o cenário de avaliação também foi ampliado, assim como podem ter ocorrido alterações na disponibilidade dos insumos na unidade, no presente ciclo.

PESSOAL	CAPACIDADE TÉCNICA	EQUIPAMENTO	RECURSO FINANCEIRO
De 26 a 50% - baixo	De 1 a 25% - muito baixo	De 51 a 75% - moderado	De 51 a 75% - moderado
De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	
			0% - não há recurso financeiro De 1 a 25% - muito baixo De 26 a 50% - baixo De 51 a 75% - moderado De 76 a 100% - suficiente

Figura 29 - Demonstração da avaliação dos insumos.

Nos campos relacionados ao **apoio**, você deverá selecionar o grau e o tipo de apoio, se necessário, para realizar essa ação. Depois, escreva qual é a origem do apoio recebido (se o apoio não foi recebido, deixe este campo em branco). Caso não seja necessário apoio para a execução da ação, selecione "não se aplica" em **Tipo de apoio necessário** e deixe em branco a célula **Origem do apoio recebido** (figura

GRAU DE APOIO NECESSÁRIO	TIPO DE APOIO NECESSÁRIO	ORIGEM DO APOIO RECEBIDO
Muito apoio externo	peçoal	polícia ambiental
Muito apoio externo		
	peçoal capacidade técnica equipamento recurso financeiro não se aplica	

Figura 30 - Demonstração da avaliação relacionada ao apoio.

Etapa E



Figura 31 - Indicação da Etapa E no Painel de Gestão.

Após a avaliação das ações de manejo, é hora de inter-relacionar as ações com os usos específicos. Para cada uso específico, você poderá designar até 3 ações de manejo que são realizadas para a melhoria da qualidade desse uso (figura 32).

Nº DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO DE MANEJO RELACIONADA AO USO	Nº DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO DE MANEJO RELACIONADA AO USO	Nº DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO DE MANEJO RELACIONADA AO USO
106	Realizar atividades de educação ambiental	103	Criar, alterar, ampliar, reduzir, suprimir estruturas de sinalização e restrições	104	Manter infraestrutura
101	Fiscalizar	100	Realizar atividades de educação ambiental		

Figura 32 - Inter-relação das ações de manejo com os usos.

No momento em que você escrever na célula a numeração da ação de manejo, a planilha, automaticamente, trará para a linha o nome da ação a que você está se referindo.

Atenção: se você acrescentou ou suprimiu alguma ação de manejo será necessário revisar a inter-relação feita no ciclo anterior, tanto para usos quanto para recursos e valores.

Assim como as ações de manejo, os usos também possuem uma numeração a ser inter-relacionada com os RV.

USOS GENÉRICOS	MÉDIA DE IMPACTO DE USO	N.º	
1- pesquisa científica		11	Pesqu
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
- visitação e turismo		21	ativida
		22	visita
		23	
		24	
		25	
	26		

Figura 33 - Indicação da numeração dos usos a ser utilizada na inter-relação com os recursos e valores.

Etapa G



Figura 36 - Indicação da Etapa G no Painel de Gestão.

A última parte que compõe o Sistema avaliará os seguintes componentes: principais processos da unidade, governabilidade, apoio ao processo, esforço e consolidação do processo (figura 37).

Processo aqui vai além do local onde determinada ação de manejo está situada dentro da estrutura: ele engloba os fluxos, as competências, as normas e a governabilidade de determinada ação. Portanto, Processo é o espaço em que ocorre a entrada de insumos e de onde se extrai o que se pretende, no caso, a realização das ações de manejo.

Principais processos da unidade: a ordem de prioridade de processos é dada pela quantidade de vezes que ele foi acionado relacionado aos desafios territoriais de gestão, recebendo maior pontuação quando se tratar de desafios prioritários. Ou seja, com base no preenchimento feito pelo gestor o sistema elenará, de forma automática, os processos prioritários para a gestão dentro da UC. Serão elencados até oito processos.

Governabilidade: avalia o grau de autonomia que a unidade possui para realizar as ações relacionadas ao processo elencado. Possui uma lista de opções variando de nenhuma a total governabilidade. Como exemplo de processo com baixa governabilidade, há a redefinição de limites, que possui uma governabilidade altamente alheia à unidade, sendo que parte do processo compete à Sede e

parte, aos entes externos ao próprio ICMBio.

Apoio ao processo: refere-se ao alinhamento entre a unidade e outras instâncias institucionais (Sede, CR, UAAF, centros de pesquisa, etc.) para realizar as ações relacionadas ao processo elencado. Também varia de nenhum apoio a total apoio. Aponta o quanto os processos na Sede estão cientes da demanda da unidade e a entendem como importante para o sistema, prestando, portanto, o suporte necessário.

Esforço: baseia-se na proporção da variável homem/hora dedicadas por cada pessoa da equipe envolvida na realização das ações contidas no processo, dentro do ciclo de avaliação. Sua marcação varia de 0 a 10. O somatório deve ser no máximo 10, mesmo que alguns processos fiquem com esforço 0 (ou vazio, no caso de preenchimento no LibreOffice). Para fazer a marcação utilize a lista de opções fornecida em cada célula.

Consolidação do processo: avalia o quão consolidado o processo está na unidade, isto é, se possui ponto focal responsável pelo processo; rotina instituída; e instrumento (quando necessário) válido, avaliado e monitorado. O cenário de avaliação varia de nenhuma consolidação a total consolidação. Um processo consolidado aponta para uma maturidade de procedimento, fluxo, servidor responsável pela demanda na unidade, etc.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

PRINCIPAIS PROCESSOS DA UNIDADE	GOVERNABILIDADE	APOIO AO PROCESSO	ESFORÇO: faltam 1	CONSOLIDAÇÃO DO PROCESSO	MEDIA
Fiscalização	BAIXA GOVERNABILIDADE	BAIXO APOIO	3	ALTA CONSOLIDAÇÃO	
Educação Ambiental	TOTAL GOVERNABILIDADE	ALTO APOIO	3	TOTAL CONSOLIDAÇÃO	
Manejo de espécies para conservação	BAIXA GOVERNABILIDADE	BAIXO APOIO	0	BAIXA CONSOLIDAÇÃO	
Emergências Ambientais	ALTA GOVERNABILIDADE	TOTAL APOIO	2	ALTA CONSOLIDAÇÃO	
Estruturação da visitação e do ecoturismo	MODERADA GOVERNABILIDADE	MODERADO APOIO	1		
Autorização e Informação Científica em Biodiversidade				NENHUMA CONSOLIDAÇÃO BAIXA CONSOLIDAÇÃO MODERADA CONSOLIDAÇÃO ALTA CONSOLIDAÇÃO TOTAL CONSOLIDAÇÃO	
Infraestrutura					

Figura 37 - Demonstração da avaliação dos processos.

Feito isso, será preenchido automaticamente o índice de “Efetividade de Gestão” (figura 38) e o seu Painel de Gestão, também, estará completamente preenchido (figura 39).

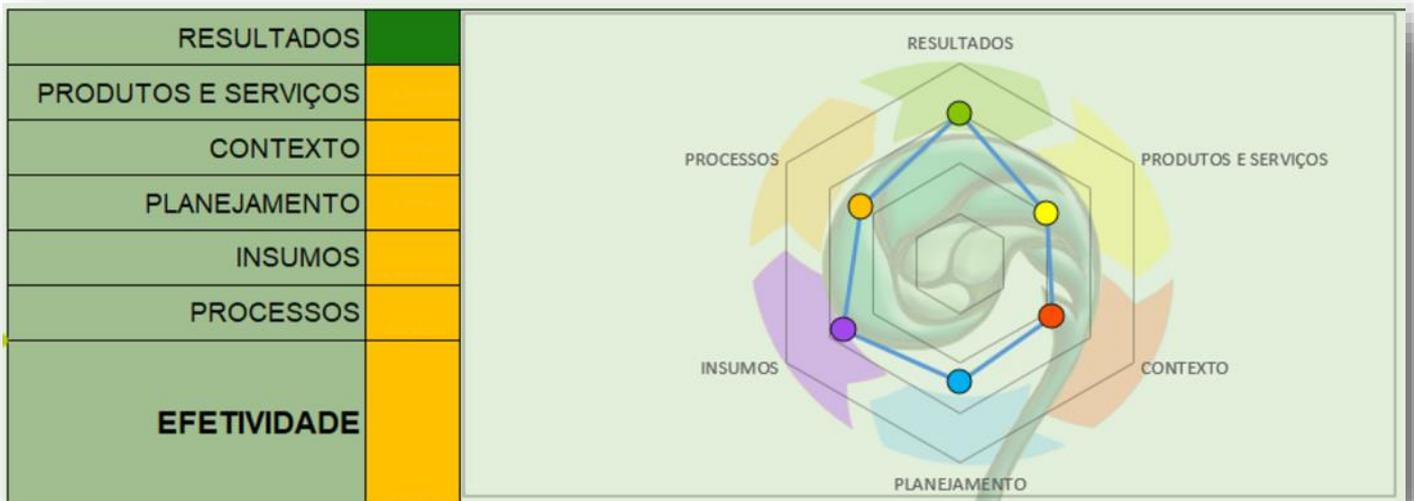


Figura 38 - Índice de efetividade de gestão.

CATEGORIA	DESCRIÇÃO DOS USOS ESPECÍFICOS	CLASSIFICAÇÃO LEGAL DO USO	SITUAÇÃO OU INSTRUMENTO QUE JUSTIFICA A ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO LEGAL	USO EM TBC	IMPACTO POSITIVO										IMPACTO NEGATIVO	Nº DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO DE MANEJO RELACIONADA AO USO	Nº DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO DE MANEJO RELACIONADA AO USO	Nº DA AÇÃO DE MANEJO	AÇÃO DE MANEJO RELACIONADA AO USO			
					INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	INDIVIDUAL	ENTORNO	SOCIEDADE	POPULAÇÕES	ESPECIES	PAZ	SEGURANÇA								SISTEMA	BIODIVERSIDADE	MONITORIA
	Fogo, espécies de podocarpus, mastofauna, espécies exóticas	INCENTIVADO															102	Erradicar Exóticas	107					
educação ambiental	população do entorno	VEDADO															106	Realizar atividades de educação ambiental	103				104	Manter infraestrutura
	residentes não indenizados	PERMITIDO	Falta de regularização fundiária														106	Realizar atividades de educação ambiental	101	Fiscalizar				
	por residentes do entorno	VEDADO															101	Fiscalizar	106	Realizar atividades de educação ambiental				
	realizada por residentes não indenizados	PERMITIDO	Falta de regularização fundiária														101	Fiscalizar	106	Realizar atividades de educação ambiental				
	por indígenas, para consumo próprio	PERMITIDO	Sobreposição TI														101	Fiscalizar	106	Realizar atividades de educação ambiental				
	extração de areia	ENTORNO															101	Fiscalizar						
	garimpo ilegal	VEDADO															101	Fiscalizar						

AÇÃO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO ONDE ESTÁ DISPOSTA A AÇÃO DE MANEJO	PESSOAL	CAPACIDADE TÉCNICA	EQUIPAMENTO	RECURSO FINANCEIRO	GRAU DE APOIO NECESSÁRIO	TIPO DE APOIO NECESSÁRIO	ORIGEM DO APOIO RECEBIDO
estruturas de	fiscalização de rotina	Plano de fiscalização	De 26 a 50% - baixo	De 1 a 25% - muito baixo	De 51 a 75% - moderado	De 51 a 75% - moderado	Muito apoio externo	peçoal	polícia ambiental
	bulhões	Plano de ação	De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	0% - não há recurso financeiro	Muito apoio externo	recurso financeiro	GEF
	silhas	Plano de uso público	De 51 a 75% - moderado	De 26 a 50% - baixo	De 51 a 75% - moderado	De 26 a 50% - baixo	Moderado apoio externo	peçoal	voluntários
ncias ambientais	centro de visitantes	Plano de uso público	De 51 a 75% - moderado	De 51 a 75% - moderado	De 26 a 50% - baixo	De 26 a 50% - baixo	Muito apoio externo	recurso financeiro	prefeitura
solicitação de	construção de aceros	Plano de emergências ambientais	De 76 a 100% - suficiente	De 76 a 100% - suficiente	De 51 a 75% - moderado	De 51 a 75% - moderado	Não é necessário apoio externo	não se aplica	
	instruir população do entorno	Plano de manejo	De 76 a 100% - suficiente	De 51 a 75% - moderado	De 76 a 100% - suficiente	De 76 a 100% - suficiente	Não é necessário apoio externo	não se aplica	
		Plano de manejo	De 51 a 75% - moderado	De 51 a 75% - moderado	De 76 a 100% - suficiente	De 76 a 100% - suficiente	Pouco apoio externo	capacidade técnica	sede

ADEQUAÇÃO DOS INDICADORES DA UICN

O SAMGe tem por norte analisar a gestão conforme os seis “indicadores globais de efetividade” Resultados, Produtos e Serviços, Contexto, Planejamento, Insumos e Processos. Porém, apesar de recortar a análise conforme esses seis elementos, difere-se em alguns aspectos do quadro de trabalho da UICN. Essa diferenciação se deve, majoritariamente,

pelo recorte proposto ser de unidade. No SAMGe, não há comparação da relevância biológica entre unidades, por exemplo. Em compensação, por apresentar um recorte didático, permite, a quem preenche a ferramenta, a visualização dos recursos e valores mais relevantes e em quais objetivos de conservação eles estão alocados.

Para a ferramenta SAMGe, os elementos de análise de efetividade de gestão das unidades de conservação estão dispostos em dois recortes: “impacto territorial” e “gestão” (figura 40).

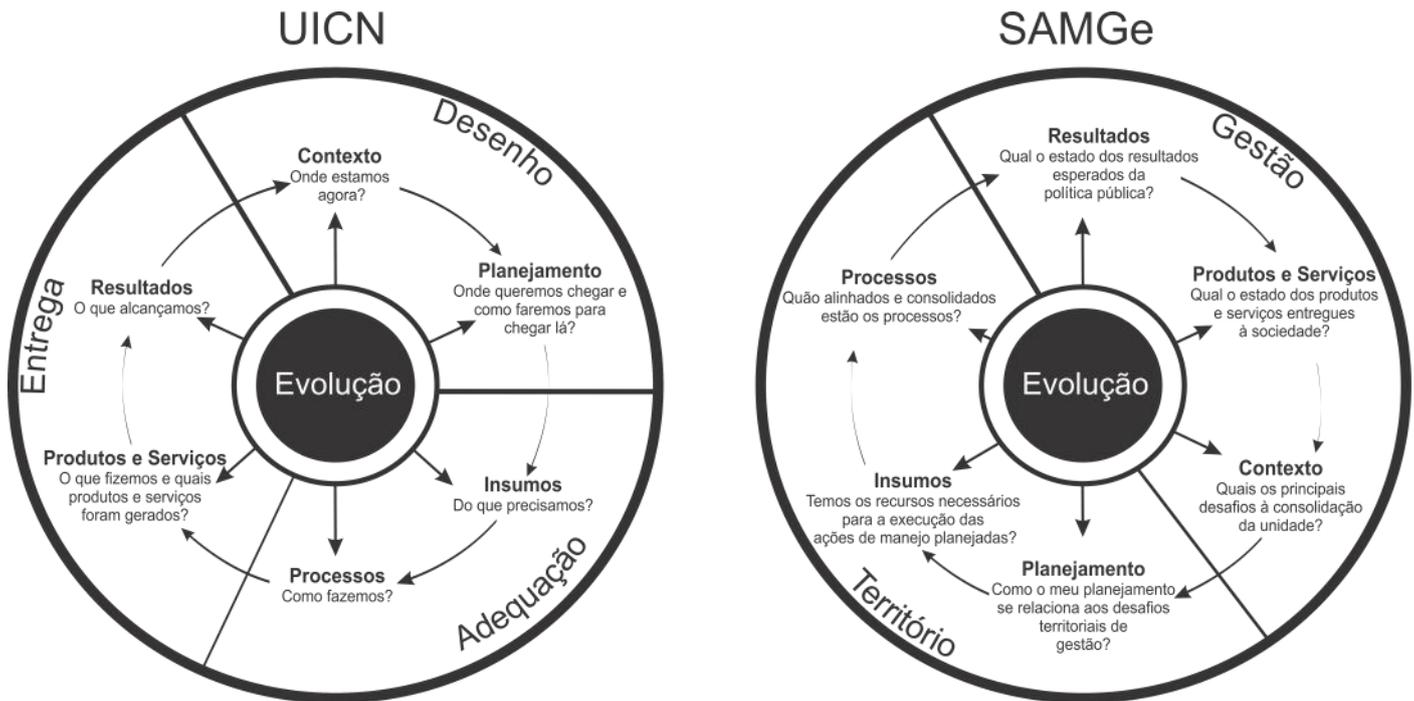


Figura 40 - Adaptação do SAMGe aos elementos do quadro de trabalho da UICN.

O recorte “impacto territorial” relaciona a classificação legal dos usos que ocorrem nas unidades como **incentivados, permitidos e vedados** 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.

Para a metodologia SAMGe, esses três elementos são assim definidos (figura 41):

Resultados: é a análise dos usos incentivados e seus impactos, acrescidos da avaliação da situação

dos alvos. Assim, Resultado é visto como o impacto esperado da política pública territorial de reconhecimento de área protegida.

Os usos incentivados são as ferramentas expressamente dispostas no SNUC para se atingir os objetivos de conservação. Temos, como exemplo, a pesquisa científica para todas as categorias e várias formas de visitação e turismo em Parque Nacional.

Produtos e Serviços: é aferido a partir da análise de impacto dos usos permitidos que ocorrem nas unidades de conservação. Como permitido, entende-se os usos que, apesar de não estarem expressamente dispostos no SNUC como ferramentas para se atingir determinado objetivo, não são proibidos.

Contexto: é a análise dos impactos decorrentes dos usos vedados, mesmo que não passíveis de ação de manejo ou de gestão resolutive imediata. Temos, como exemplo, uso do solo para moradia ainda não indenizada. Esse é outro elemento que precisou ser adequado, haja vista que a conceitua-

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

ção de Contexto era bem mais ampla no quadro de trabalho da UICN.

Já o recorte de “gestão” inter-relaciona os impactos dos elementos anteriores com os indicadores **Planejamento, Insumos e Processos**. Esses foram aprimorados neste ciclo, tornando a análise mais crítica e abrangente.

Planejamento: é aferido por meio da análise da alocação das ações de manejo/gestão relacionadas aos desafios territoriais de gestão prioritários. Estes são definidos como situações que ensejam a necessidade de ações de manejo, tais como alvos em estado de intervenção ou qualquer uso que gere impactos negativos.

Insumos: esse elemento é resultante da avalia-

ção da disponibilidade dos insumos necessários para a realização das ações de manejo. São levados em consideração a disponibilidade de pessoal, capacidade técnica, equipamentos, recursos financeiros e a necessidade ou não de apoio.

Processos: avaliado segundo uma média ponderada dos indicadores governabilidade, consolidação, apoio institucional e esforço.

Espera-se que, uma vez monitorados os seis elementos, sob o viés dos recortes “impacto territorial” e “gestão”, faça-se a readequação das estratégias e atividades de uma UC a fim de se obter uma evolução positiva do resultado final de efetividade de gestão.

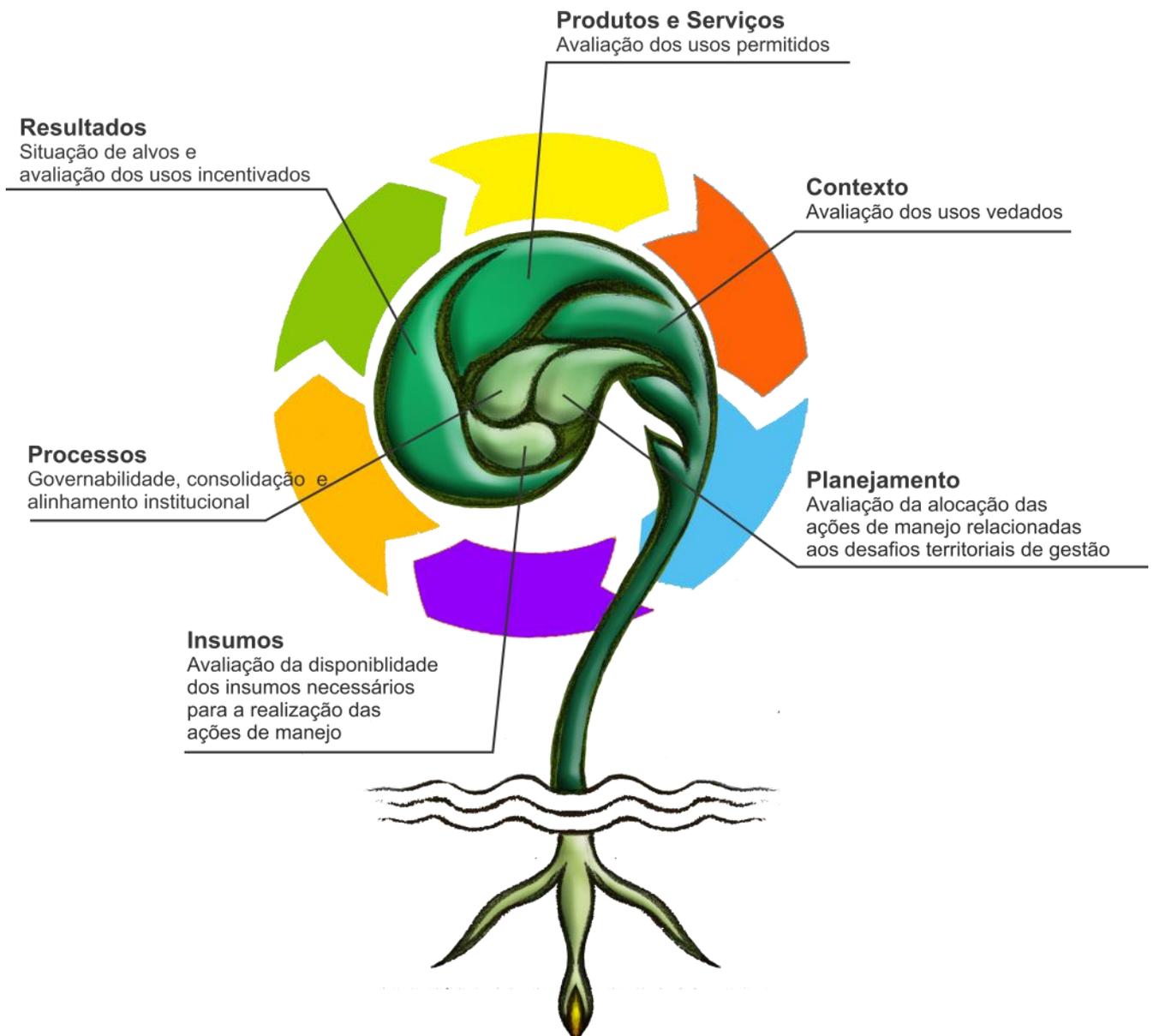


Figura 41 - Disposição da construção dos indicadores de efetividade do SAMGe.

Primeiros passos:

Instale o software **Google Earth PRO**, o qual poderá ser baixado através do link <https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html> .

- clique em **Concordar e fazer download** e siga as orientações de instalação. Senha de instalação **GEPFREE**.
- execute o arquivo GoogleEarthProSetup.exe
- permita a criação de um atalho para a área de trabalho (figura 42).

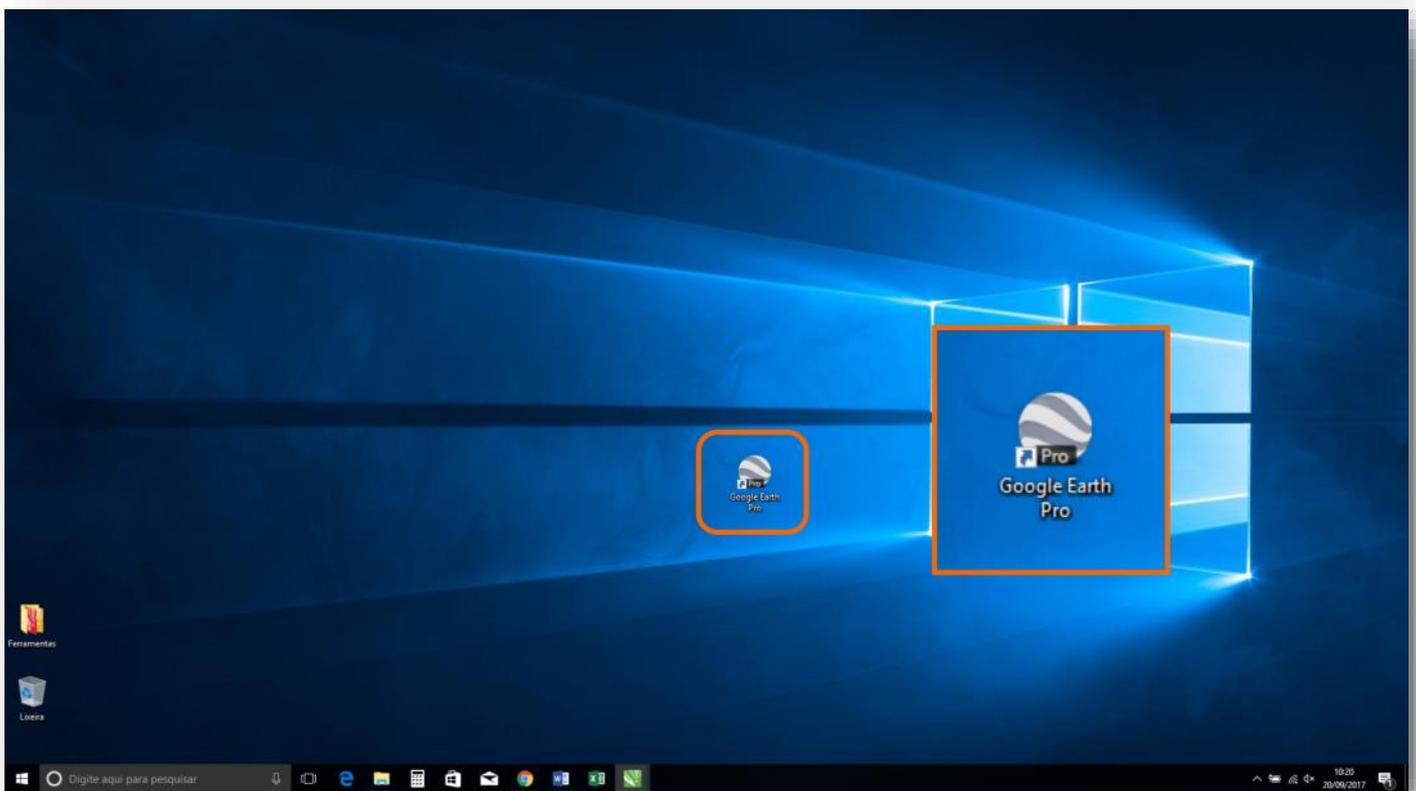


Figura 42 – Visualização do programa *Google Earth* na área de trabalho.

Para quem efetuou o preenchimento da planilha e espacialização do SAMGe anteriormente, recomendamos que vá para a página 55.

Após a instalação do **Google Earth PRO**, abra o **Explorer** e na raiz principal do seu computador (PC), crie uma pasta para trabalhar com a planilha do SAMGe, baixar o arquivo **KML** com os limites da UC, assim como, poder salvar o arquivo **KML** que será gerado no momento em que forem realizadas as espacializações dos **recursos e valores, usos e ações de manejo** referentes à unidade de conservação avaliada. Para isso, clique com o botão direito no diretório (C:/), que permitirá que surja um quadro de comandos, selecione **Novo** e, assim, surgirá uma pasta a ser criada. Nomeie esta pasta com o nome **SAMGe_2017** (figura 43).

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

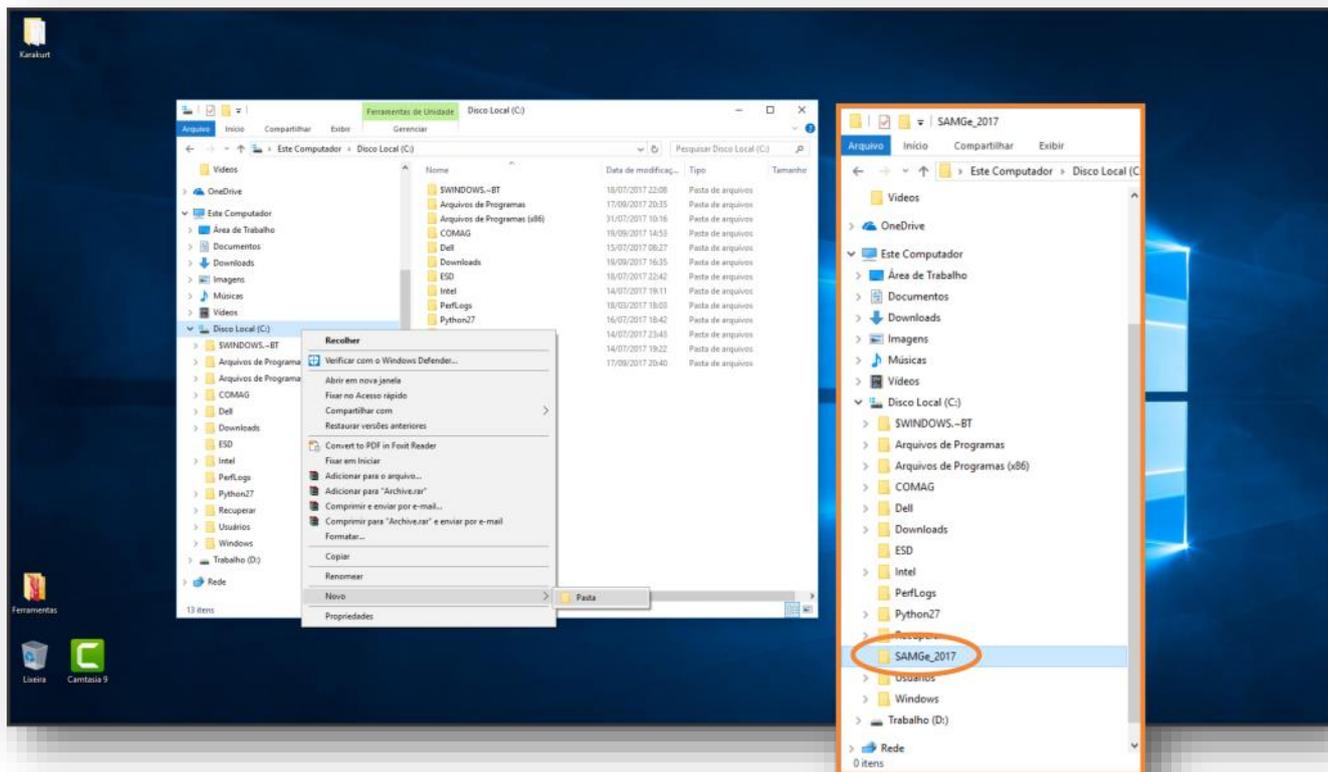


Figura 43 – Criação da Pasta SAMGe_2017 na raiz principal do computador.

Finalizada a criação da Pasta, esta terá o propósito de organizar os seus arquivos de preenchimento do SAMGe 2017.

Instalado o *Google Earth* e criada a pasta SAMGe_2017, você deverá, então, baixar o arquivo KML contido no sítio do ICMBio www.icmbio.gov.br/portal/. Para isso, basta percorrer o seguinte caminho: clique em "O QUE FAZEMOS" na coluna à esquerda na página principal; - em seguida, em "Efetividade da Gestão de UCs"; e desça até a visualização do campo "SAMGe - Aplicação 2017". Clique em "Limite_UC_Fed_SAMGe_2017.kml" ou no logotipo com a flecha para baixo para dar início ao download (figura 44). Após o download, salve o arquivo na pasta SAMGe_2017.

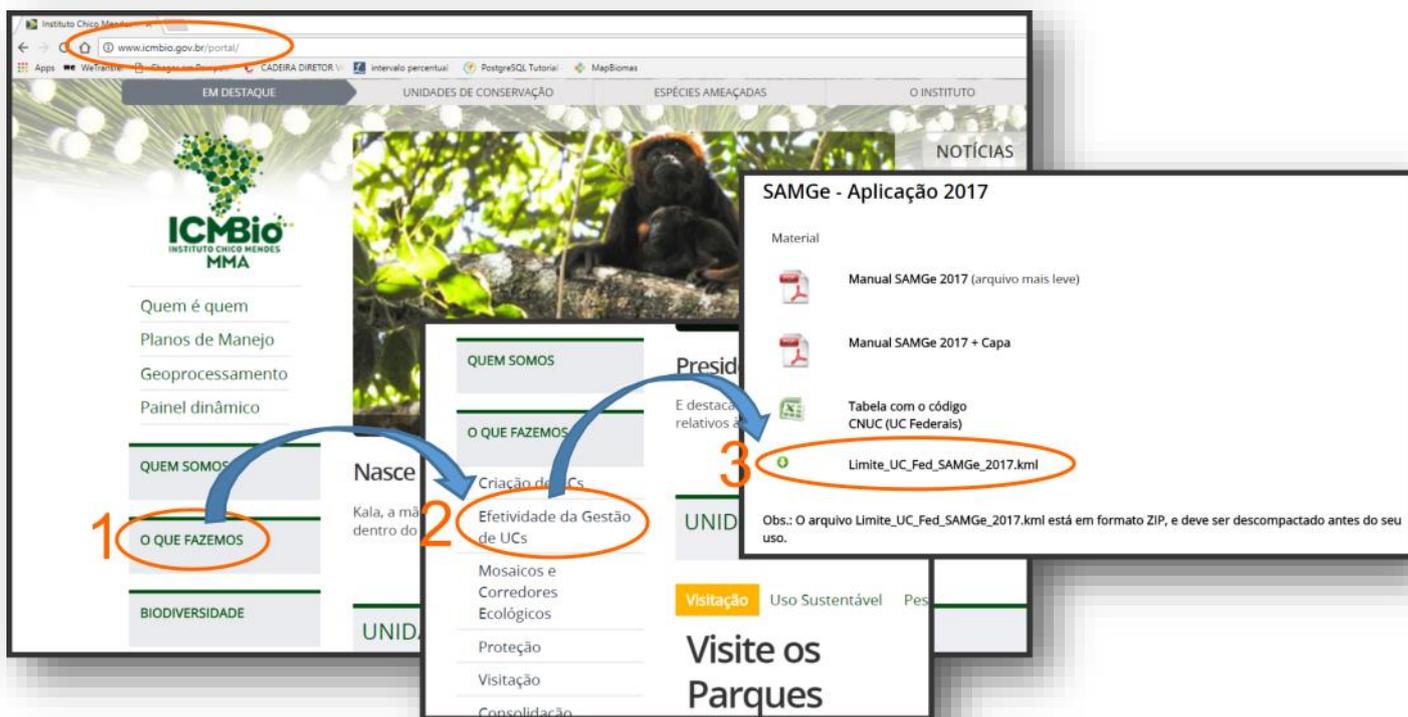


Figura 44 – Passo-a-passo para o download do arquivo KML.

Para abrir o arquivo "**Limite_UC_Fed_SAMGe_2017.kml**" basta clicar diretamente nele e aguardar a abertura automática do *Google Earth*.

Outra opção é dar um duplo clique no ícone do aplicativo *Google Earth* que se encontra na área de trabalho e, após a abertura completa do programa, selecione na barra de ferramentas **Arquivo** > **Abrir** > localizar e selecionar o arquivo **KML** > **Abrir** (figura 45).

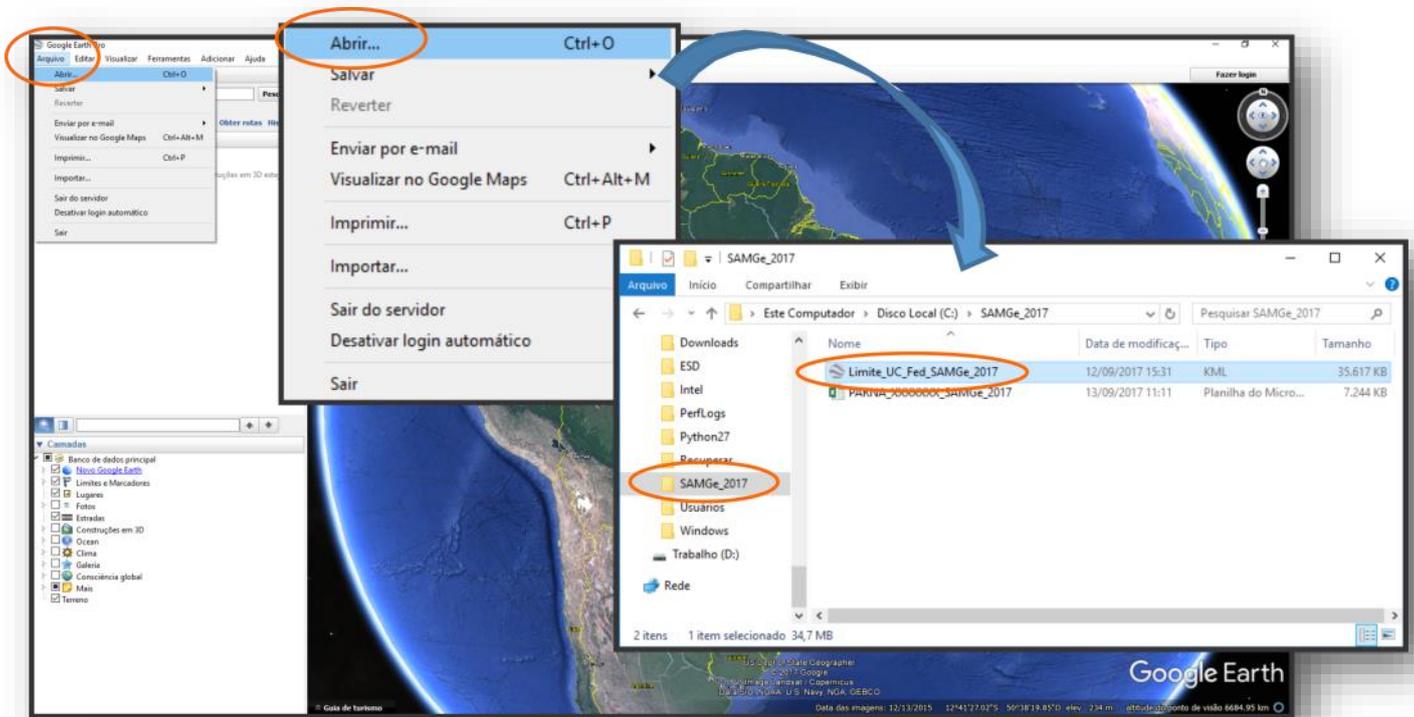


Figura 45 – Abertura do arquivo KML.

Em seguida, no próprio *Google Earth* (figura 46), na barra lateral, localize a pasta **Lugares temporários** > expanda todas as sub-pastas > localize no **MAPA** da ferramenta ou na lista dentro da pasta **Limite_UC_Fed_SAMGe_2017** a unidade de conservação que está sendo espacializada > - clique com o botão direito do mouse sobre o nome da unidade de conservação (1) > - selecione a opção **Copie** (2) > - clique com o botão direito sobre a pasta **Espacialização_SAMGe_2017** e selecione a opção **Colar** (3) > - Feito isso, renomeie esta pasta com o nome da uc que você está espacializando, por exemplo: **PARNA_GRADE_SERTAO_VEREDAS** (4) > - por fim, clique sobre a pasta renomeada com o botão direito, e selecione **Salvar em meus lugares** (5).

Esse procedimento facilitará a organização dos trabalhos e a segurança do que está sendo digitalizado, assim como, facilitará o processo de **Salvar** (guardar o trabalho em formato KML) após a conclusão da espacialização e inserção dos números de referência.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

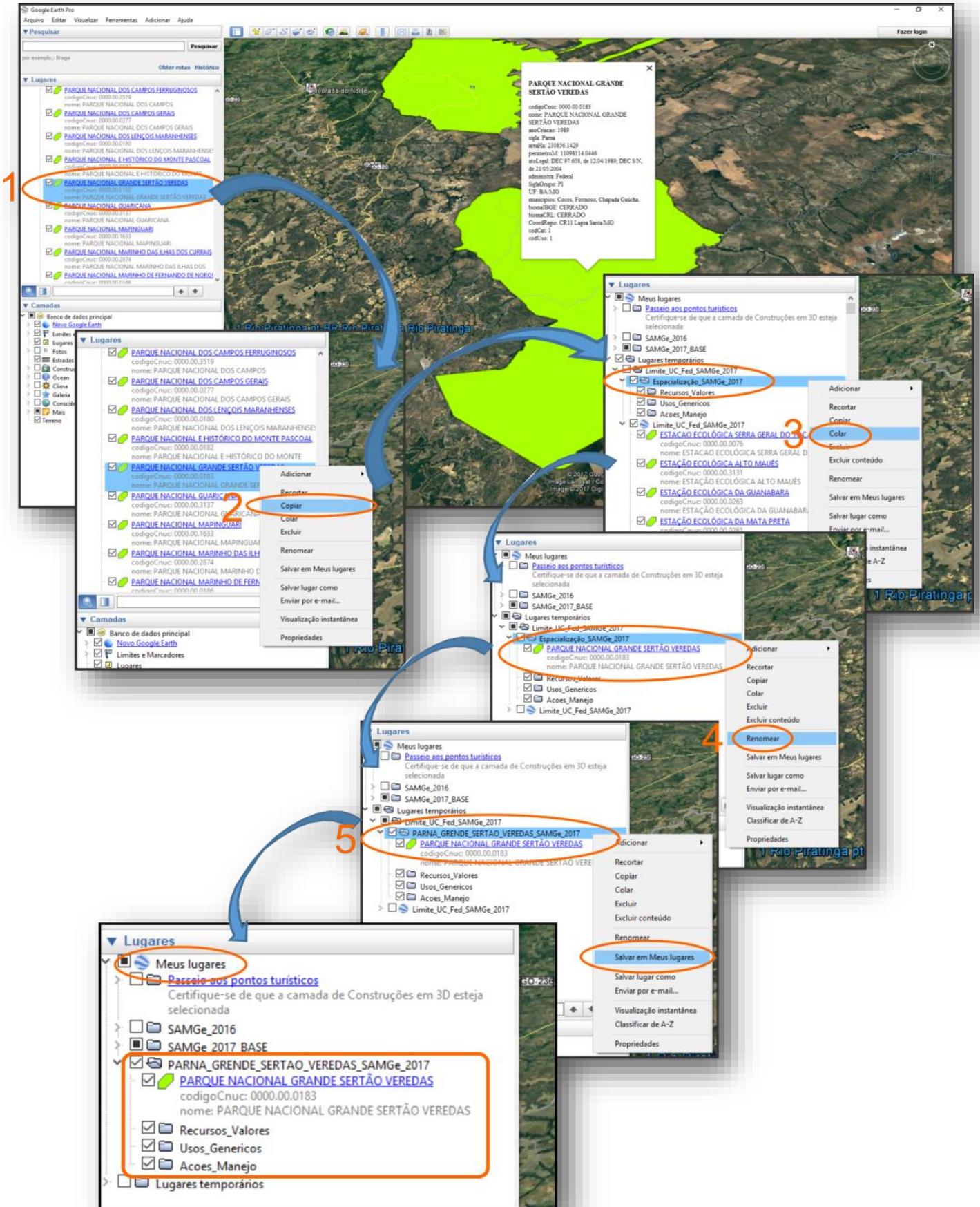


Figura 46 – Guia para visualizar os dados no KML, renomear e salvar a pasta da espacialização.

Nota

Para movimentar a imagem (figura 47), basta manter clicado no botão esquerdo no mouse, ou utilizar as setas presentes no teclado. O zoom poderá ser executado por meio do *scroll* do mouse (roda centrada entre os dois botões do mouse – quando houver), ou através das teclas + ou – presentes no teclado.

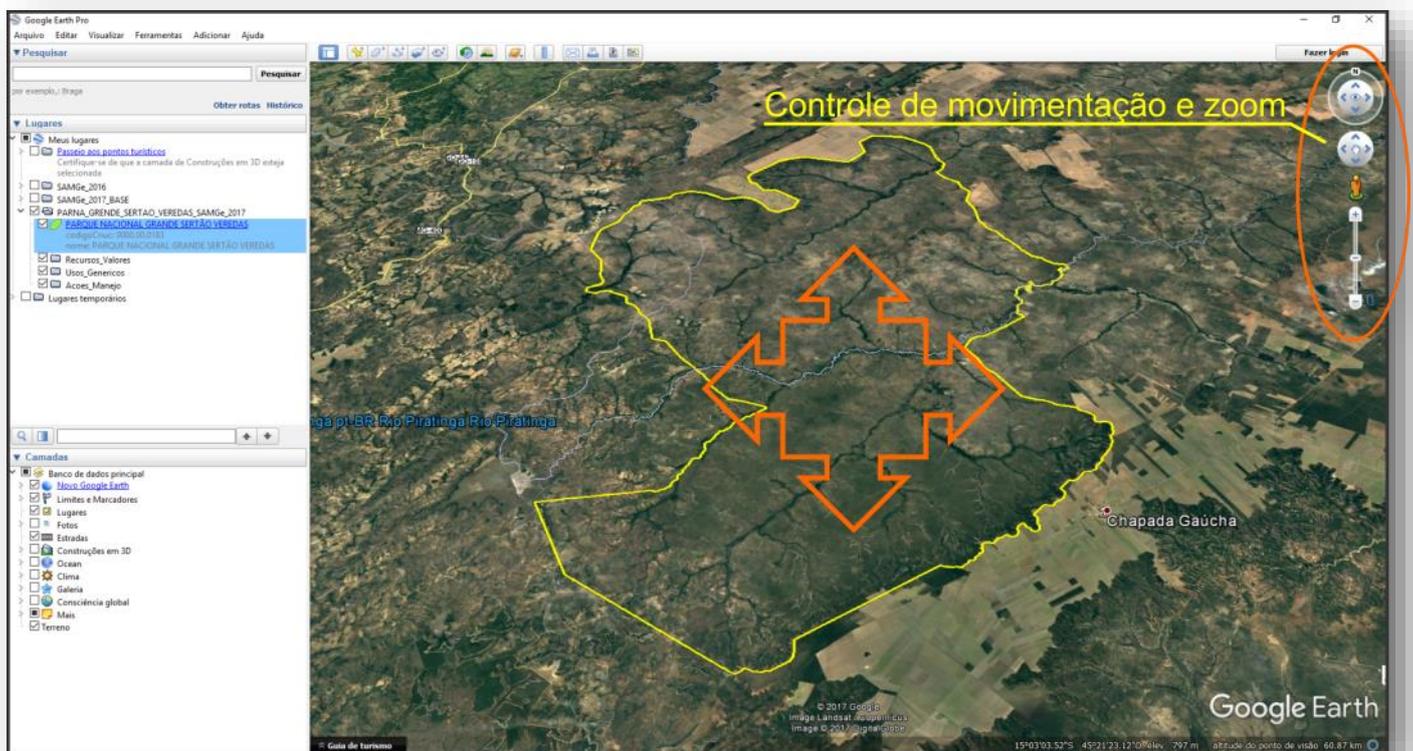


Figura 47 – Demonstração de movimentação da imagem no *Google Earth*.

ESPACIALIZANDO OS RECURSOS E VALORES

Para a especialização dos recursos e valores da sua unidade de conservação, expanda a pasta recém salva em **Meus Lugares** e selecione a pasta **Recursos_Valores**, clique com o botão direito do mouse sobre esta > **Adicionar** > **Polígono** (figura 48).

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

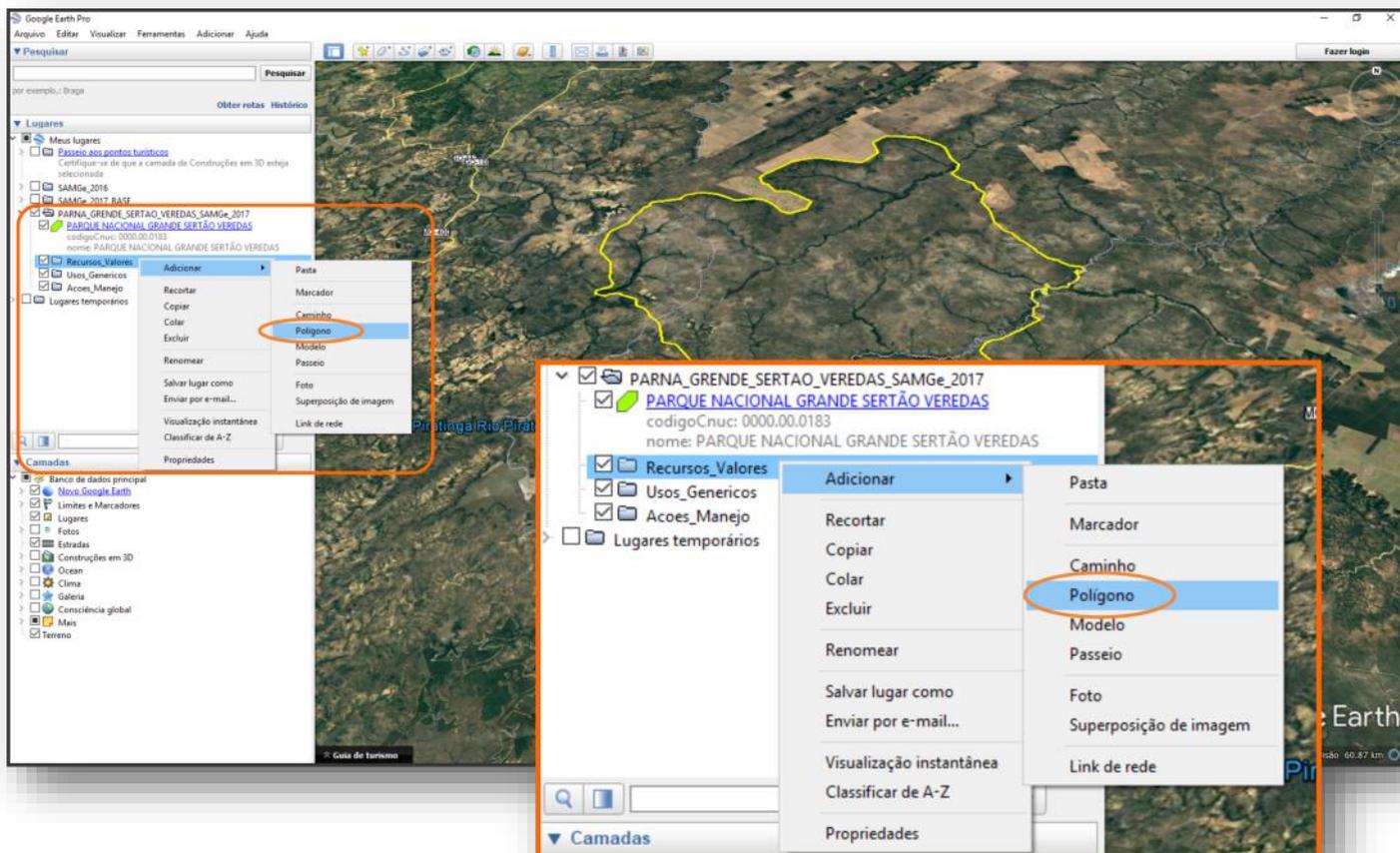


Figura 48 – Início do processo de edição dos polígonos referentes aos *recursos e valores*.

Outra forma de editar um polígono é por meio da barra de ferramentas: selecione a pasta *Recursos_Valores* e, em seguida, acione o ícone "adicionar polígono" (figura 49).

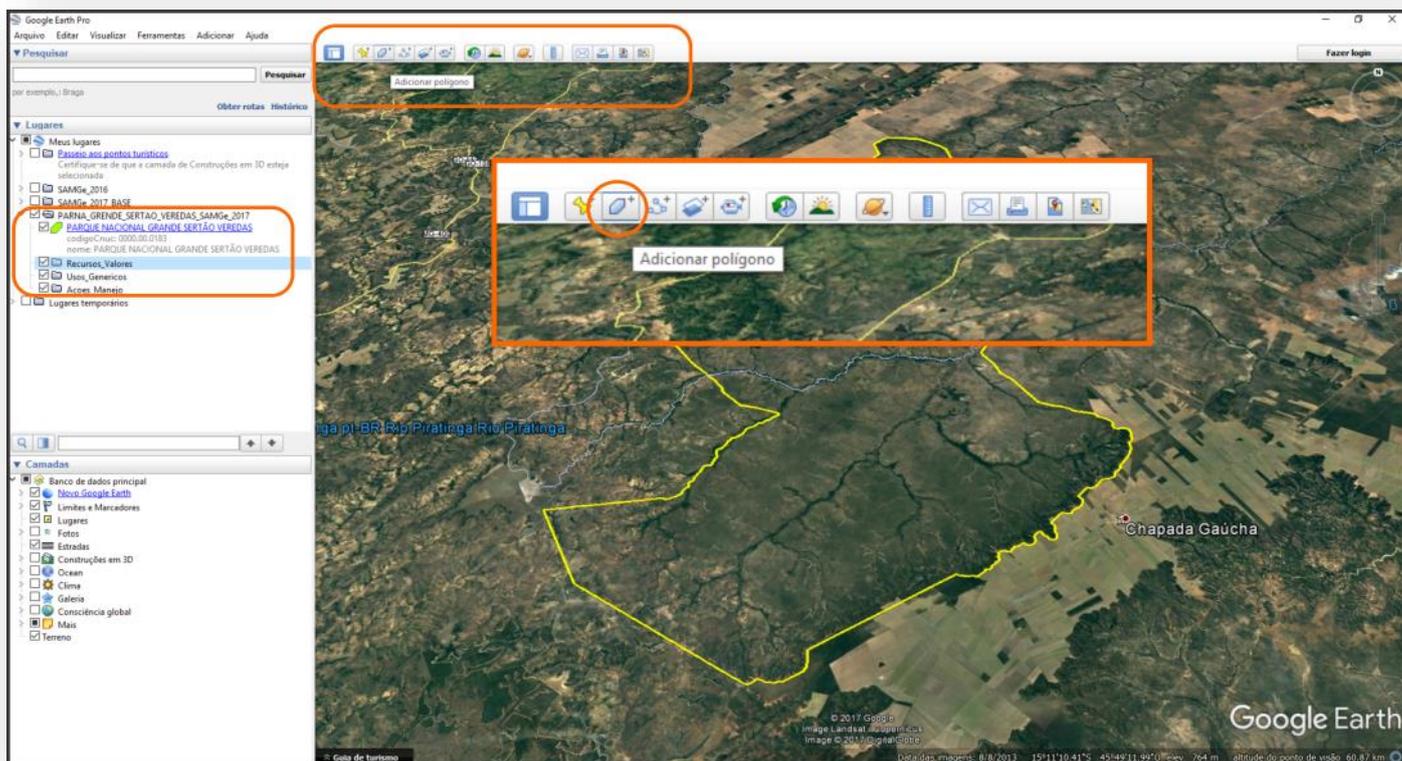


Figura 49 – Método de edição de polígonos utilizando a barra de ferramentas.

Acionado o modo edição, o primeiro passo é nomear o **recurso e valor a ser digitalizado** (figura 50). A sua digitalização (também chamado de vetorização) deve ter como base os RV preenchidos no Painel de Gestão.

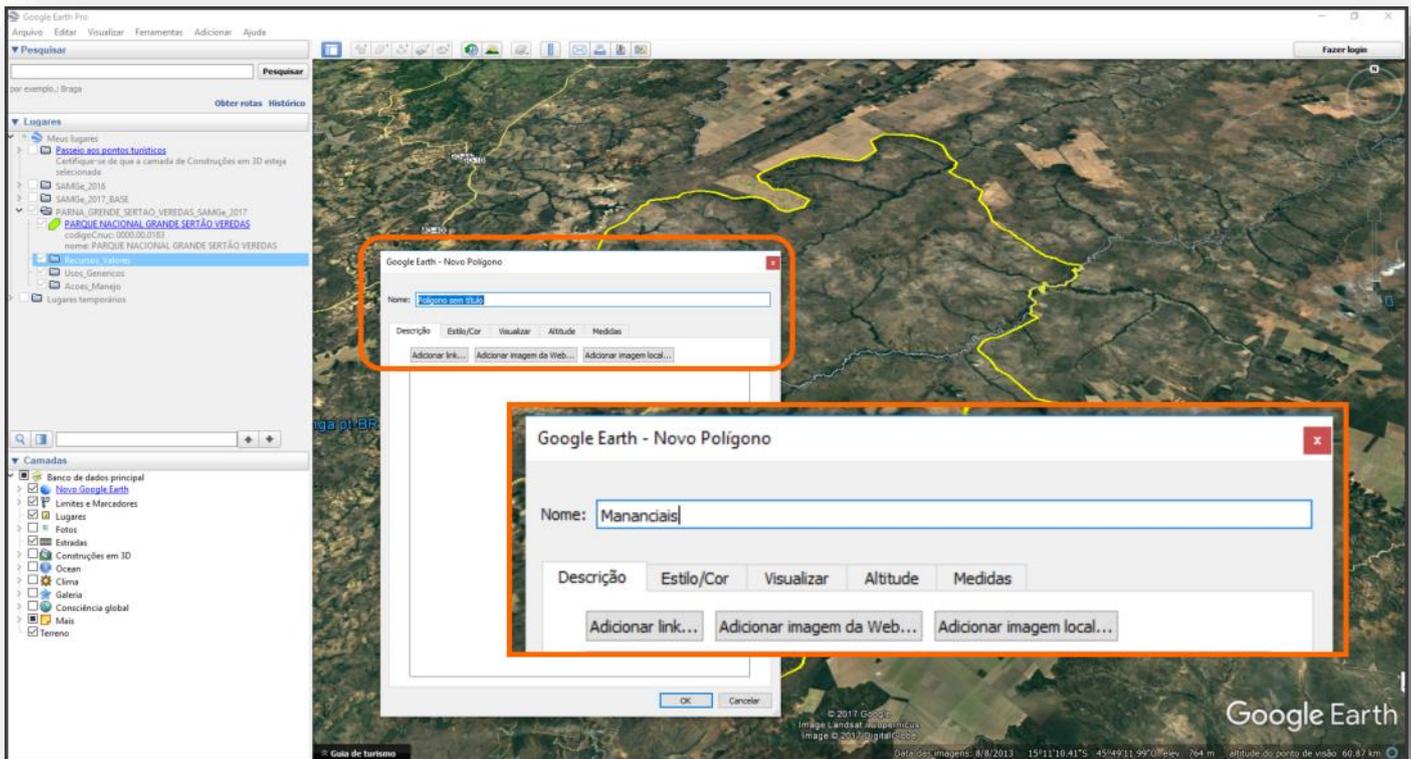


Figura 50 – Nomeando um polígono no processo de digitalização.

Um aspecto a ser considerado é a possibilidade de se definir a cor da linha e sua espessura (figura 51), assim como a cor do preenchimento. A cor do preenchimento poderá ter ajustada a sua opacidade (sugestão – 40%), o que facilitará a visualização dos atributos físicos do território durante a criação dos polígonos. Esta função se encontra na aba **Estilo/Cor**.

Atenção: mantenha a caixa de diálogo aberta durante a edição do polígono.

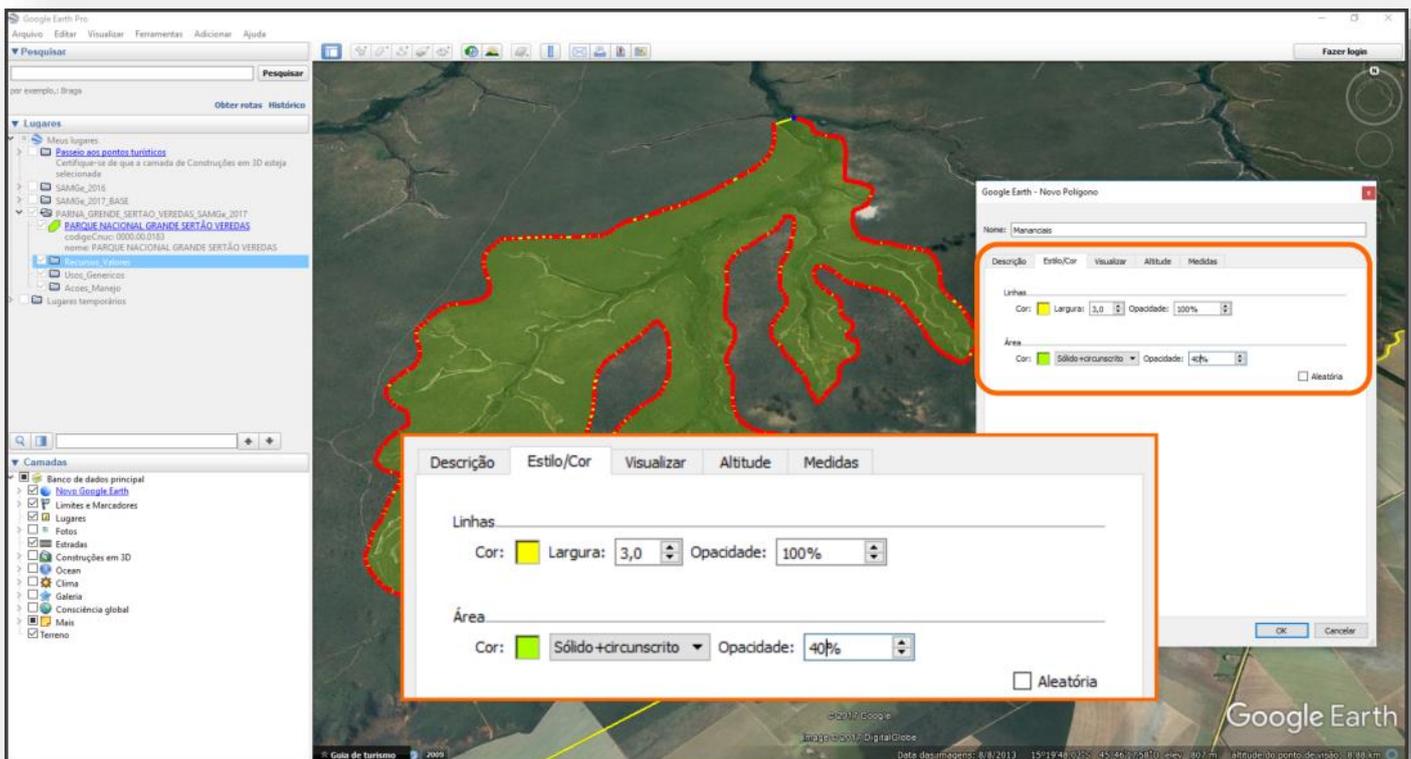


Figura 51 – Definição das cores da linha e preenchimento do polígono.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

A edição do polígono pode ser operada de duas formas: digitalizando ponto a ponto, ou por meio de digitalização contínua, onde o usuário manterá o botão esquerdo do mouse clicado e arrastará o cursor sobre a área de interesse até o fechamento do polígono. A espacialização deve ser realizada de forma que melhor represente a localização do RV (croqui de mapa falado). Não feche a caixa de diálogo, ainda.

*Caso você feche acidentalmente a ferramenta de edição, basta clicar com o botão direito sobre o **nome do polígono** (ex: nascentes) > **Propriedades** e, desta forma, você poderá voltar a editá-lo. O mesmo procedimento se aplica para a inserção do número de referência, caso se esqueça de inseri-lo: **nome do polígono** > **Propriedades** > **Descrição** > inserir o **número de referência**.

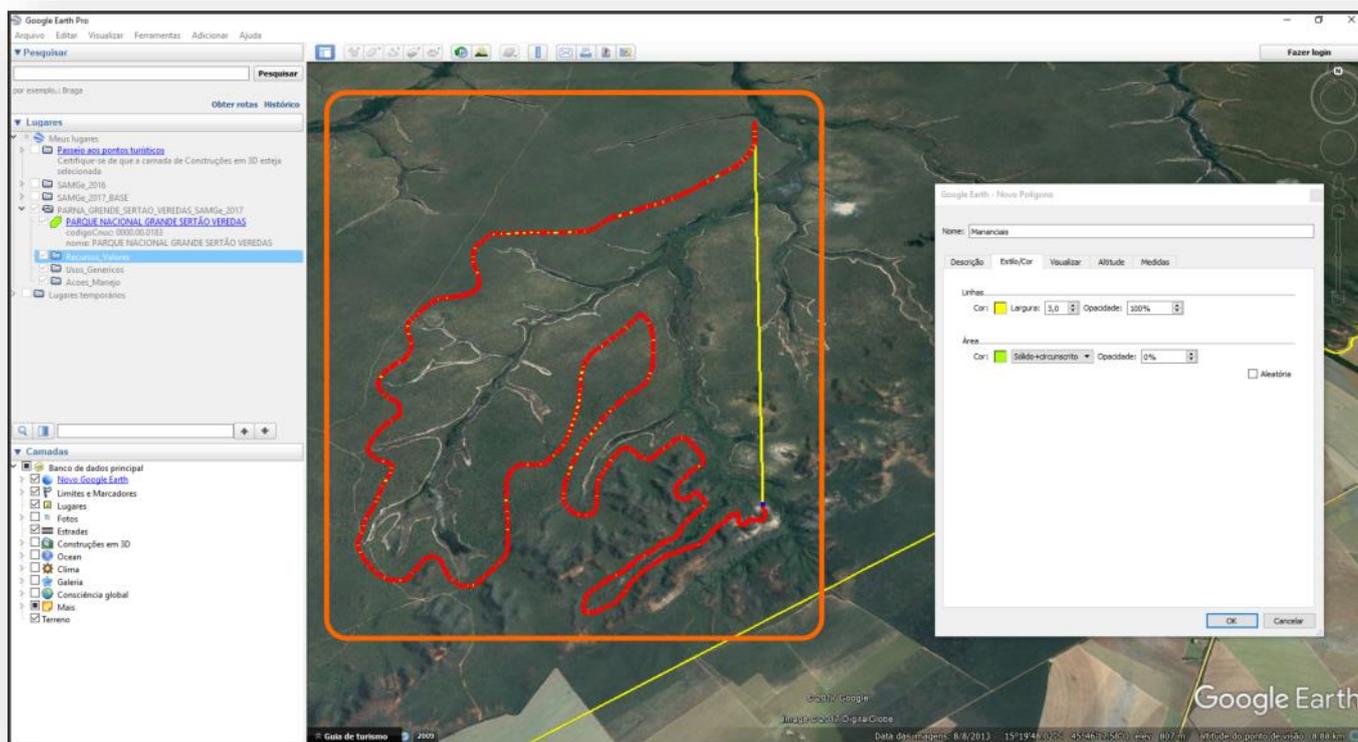


Figura 52 – Início do processo de digitalização dos **recursos e valores**.

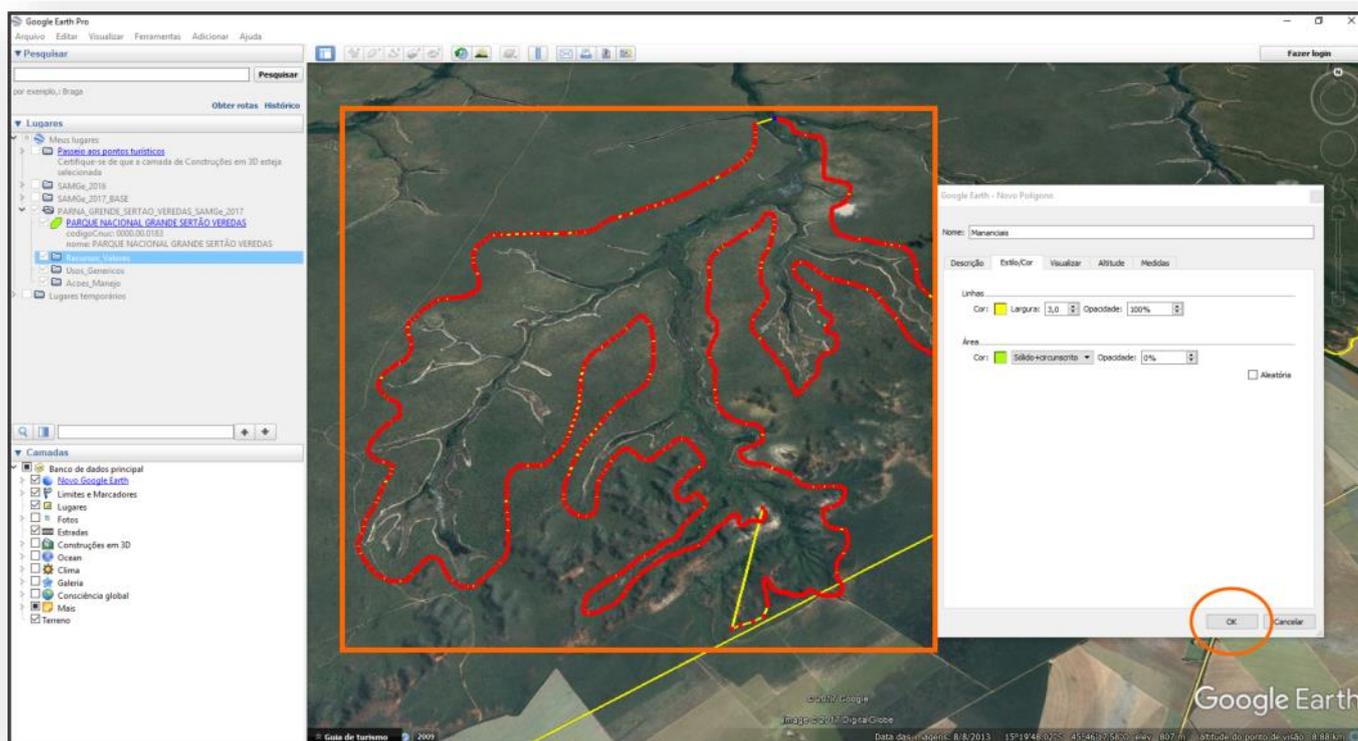


Figura 53 – Finalização da digitalização do polígono.

Nota

Caso seja observado que algum **recurso e valor, uso, ou ação de manejo** não foi inserido no painel de gestão, você poderá efetuar a sua complementação tanto na planilha, quanto na espacialização.

Para finalizar a edição, é preciso inserir o **número de referência** do respectivo **recurso e valor**. Para isso, abra a aba **Descrição** (na caixa de diálogo) e insira o número de referência do RV. Para obter esse número, acesse a planilha do **SAMGe > SAÍDA_ALVO > N° REFERÊNCIA**, e copie o código correspondente ao RV digitalizado. Esse número é essencial para que a espacialização possa ser conectada ao Painel de Gestão do SAMGe.

Esse procedimento deverá ser realizado para cada recurso e valor descrito no Painel de Gestão.

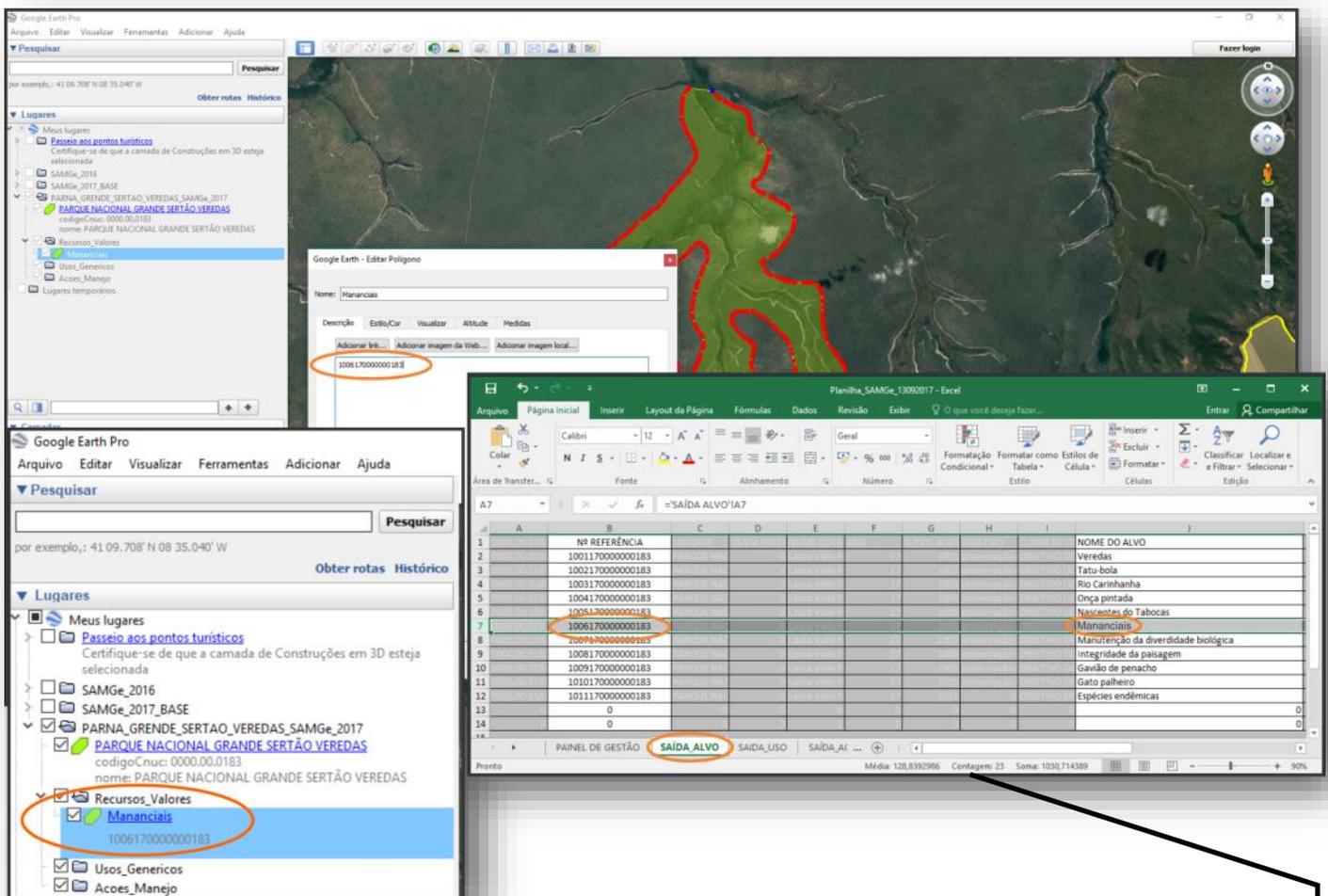


Figura 54 – Inserindo o número de referência na descrição do recurso e valor.

NÃO INSIRA MAIS DE UM NÚMERO DE REFERÊNCIA NO MESMO POLÍGONO.

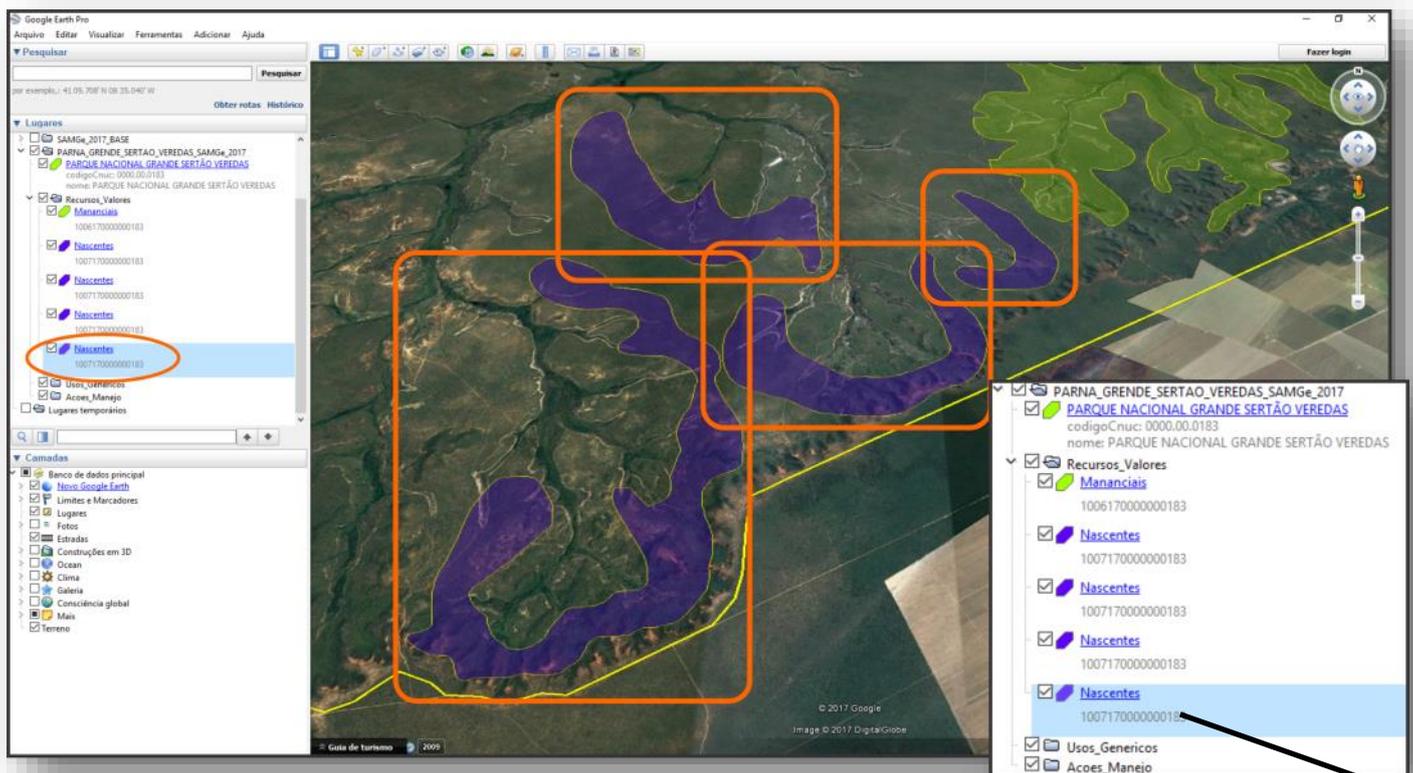


Figura 55 – Inserção de outros polígonos relacionados ao mesmo recurso e valor.

NÃO INSIRA MAIS DE UM NÚMERO DE REFERÊNCIA NO MESMO POLÍGONO.

Em diversos casos teremos unidades de conservação que terão um recurso e valor distribuído em diferentes locais. Neste caso, o mesmo **recurso e valor**, deverá ser digitalizado separadamente por polígonos (**layers**), pois assim, será possível inserir diversas informações referentes a cada um, e associar cada polígono com o preenchimento realizado na planilha do SAMGe. No exemplo da figura 55, observamos a inserção de quatro polígonos, que estão representando um RV amplo, porém, distribuído em regiões distintas. Neste caso, para cada polígono digitalizado, deve-se inserir o mesmo **número de referência**, pois referem-se a um mesmo RV.

Finalizada a edição dos **recursos e valores** da UC, você deverá editar os polígonos referentes aos **usos específicos** e, posteriormente, às **ações de manejo**.

ESPACIALIZANDO OS USOS ESPECÍFICOS

Na versão do SAMGe 2017, não estamos mais criando as sub-pastas, pois o que importa para que se tenha a diferenciação do uso genérico é o **número de referência** do uso específico, que deverá ser inserido em cada elemento digitalizado, seguindo os mesmos procedimentos a exemplo da espacialização dos **recursos e valores**.

Para a digitalização devemos clicar com o botão direito sobre a pasta **Usos_Genericos > Adicionar > Polígono**. O processo de digitalização do polígono é o mesmo adotado para espacializar os RV. Finalizada a digitalização, não esquecer de inserir no campo de **Descrição** na caixa de diálogo, o número de referência correspondente ao uso específico, localizado na planilha **SAMGe > SAIDA_USO** (figura 56).

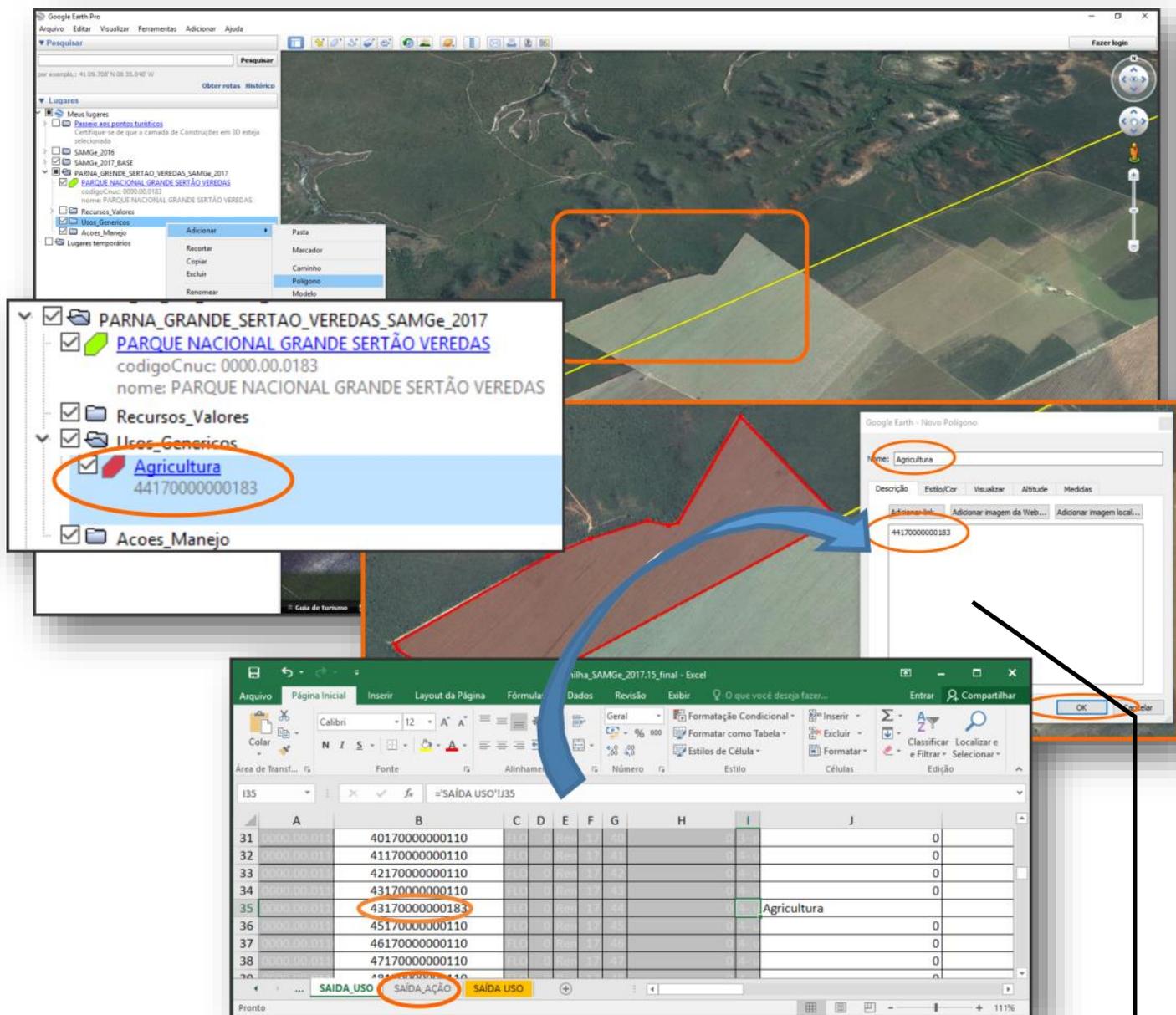


Figura 56 – Inserindo o número de referência na descrição dos usos genéricos.

NÃO INSIRA MAIS DE UM NÚMERO DE REFERÊNCIA NO MESMO POLÍGONO.

E SPACIALIZANDO AS AÇÕES DE MANEJO

Para iniciarmos a edição das **ações de manejo**, devemos clicar com o botão direito sobre a pasta **Acoes_Manejo** > **Adicionar** > **Polígono**. O processo de digitalização do polígono é o mesmo adotado para espacializar os RV e usos genéricos. Finalizada a digitalização, devemos inserir no campo de **Descrição** na caixa de diálogo, o número de referência correspondente a ação de manejo, localizado na planilha **SAMGe** > **SAIDA_AÇÃO**.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

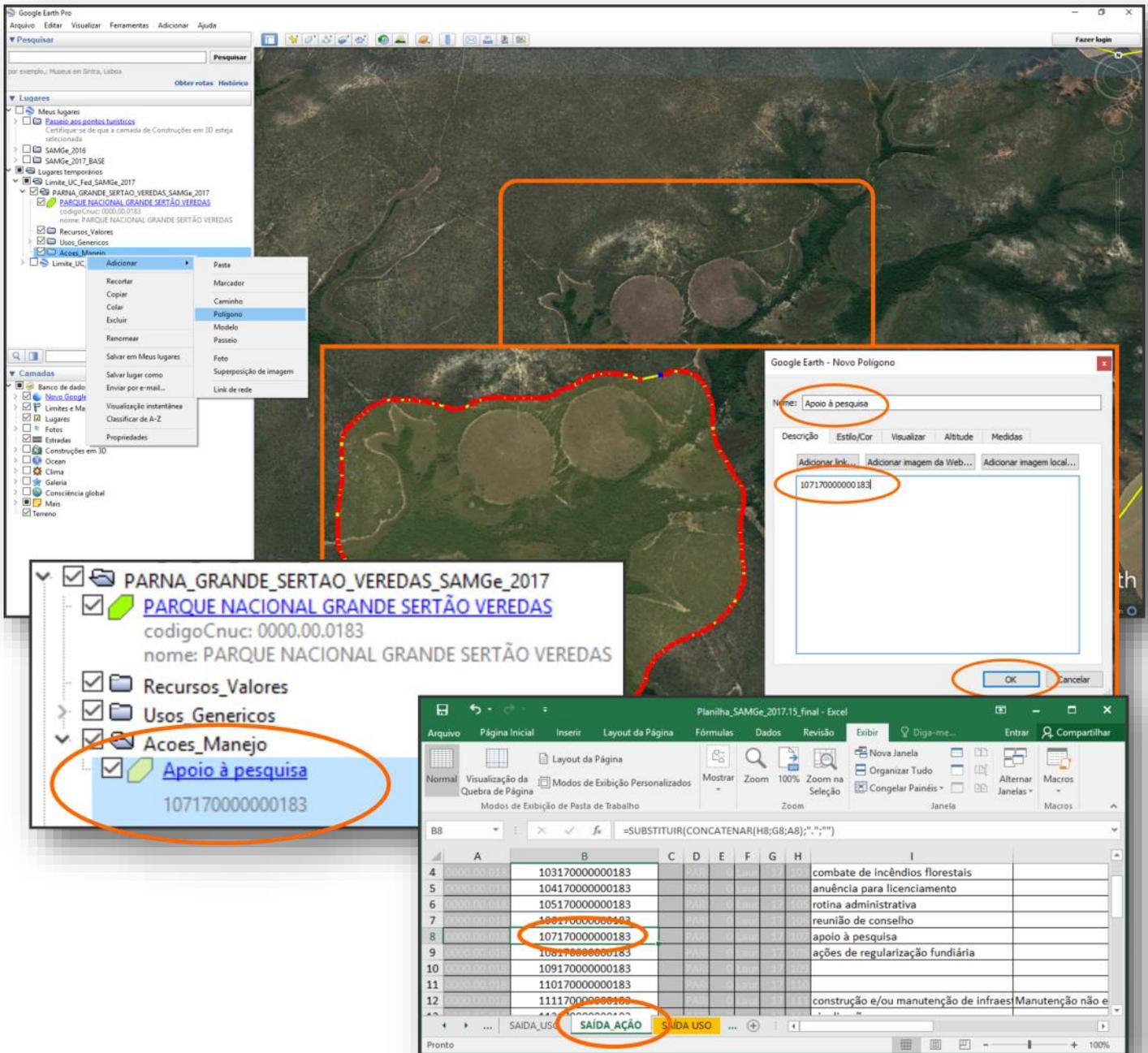


Figura 57 – Inserindo o número de referência na descrição da ação de manejo.

Utilizando as orientações expostas anteriormente, o usuário poderá observar a aplicação do zoom, movimentação da tela, seleção da pasta de interesse, inserção dos polígonos representando os seus respectivos recursos e valores, usos e ações de manejo, sobreposição das camadas (*layers*) já digitalizadas, permitindo uma ampla análise dos diversos aspectos do território abrangido pela ferramenta.

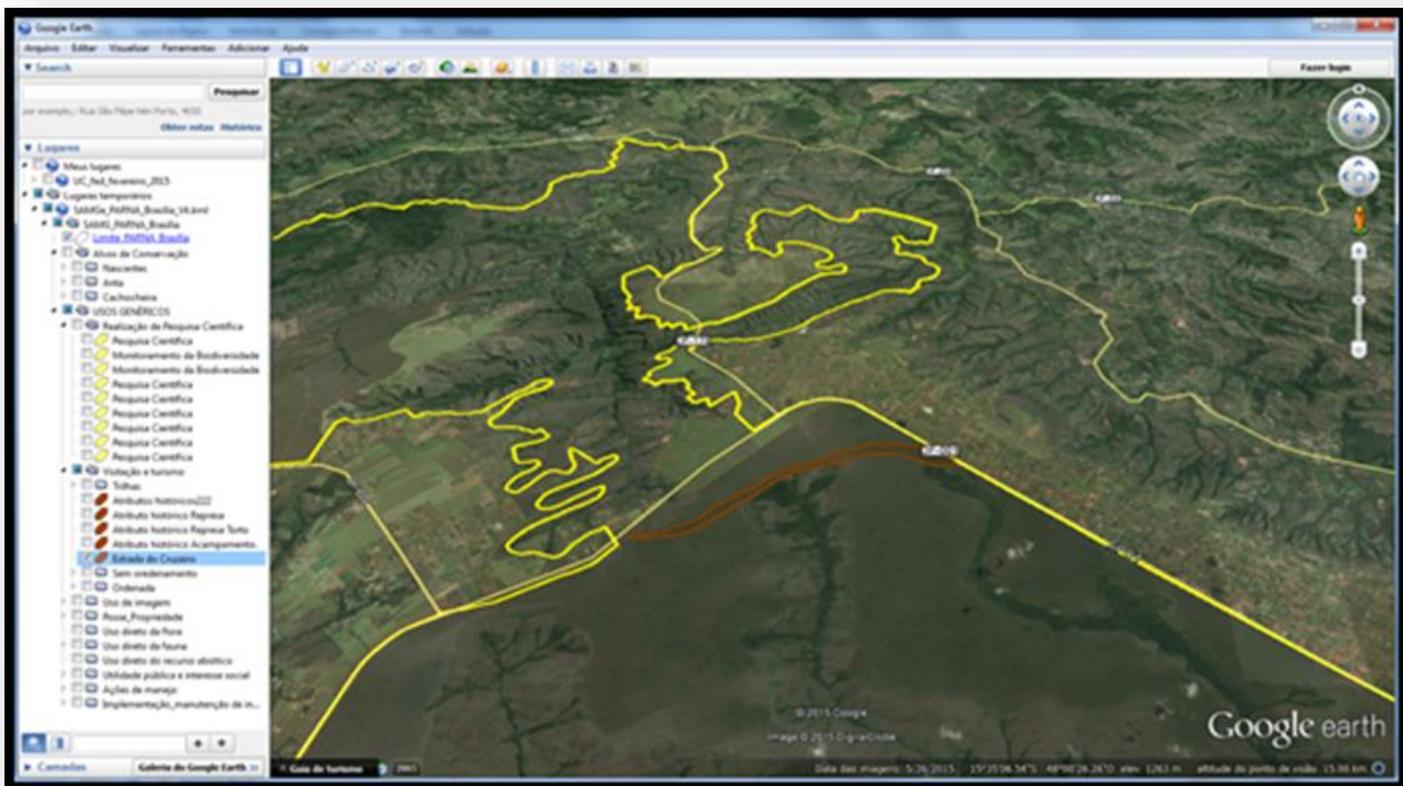


Figura 58 – Digitalização das regiões sob influência de vias de acesso.

Para o caso dos atributos que podem ser expressos por meio de linhas (trilhas e estradas, por exemplo), nada impede que o gestor faça este mapeamento, assegurando a alimentação de um banco de geoinformações. No entanto, continuaremos a adotar os polígonos como meio de representação gráfica, em decorrência, de termos o interesse em expor a região de influência dos **usos** e simplificar a sua vinculação a uma tabela de atributos da UC.

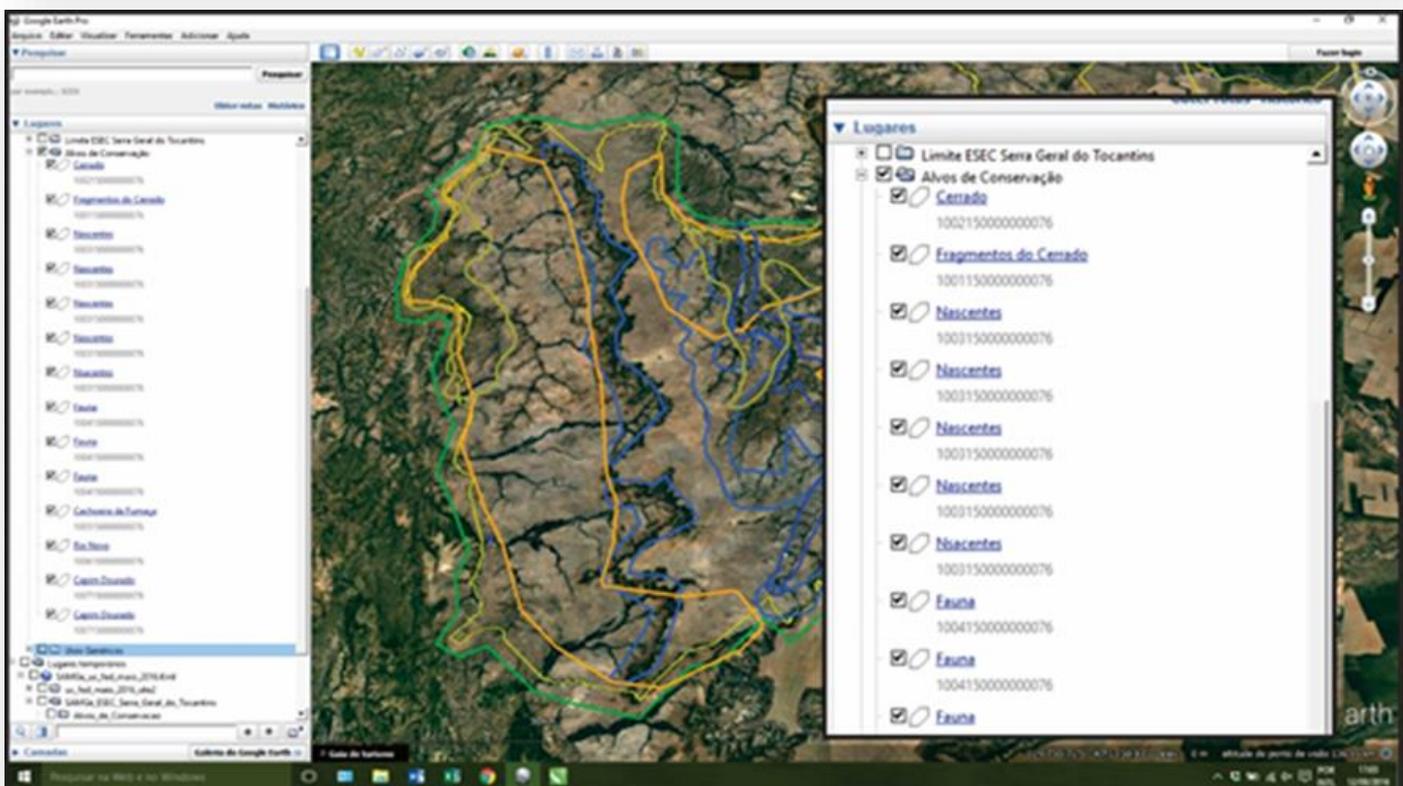


Figura 59 – Apresentação geral dos **recursos** e **valores** e **usos** aplicados a unidade de conservação.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

Finalizada a digitalização dos três elementos (recursos e valores, usos, e ações de manejo), o usuário poderá selecionar os itens digitalizados conforme seu interesse, e efetuar sobreposições para analisar a dinâmica do território e, conjuntamente com os indicativos apresentados no **Painel Gestão**, iniciar o processo de análise e de planificação de possíveis ações de gestão da unidade de conservação.

Para salvar e exportar o trabalho realizado, o usuário deverá clicar com o botão direito sobre a pasta contendo todas as digitalizações e selecionar **Salvar lugar como**, surgirá uma caixa de diálogo, na qual deverá ser selecionada a pasta SAMGe_2017, lembrando de escolher o tipo de arquivo como sendo o **KML**

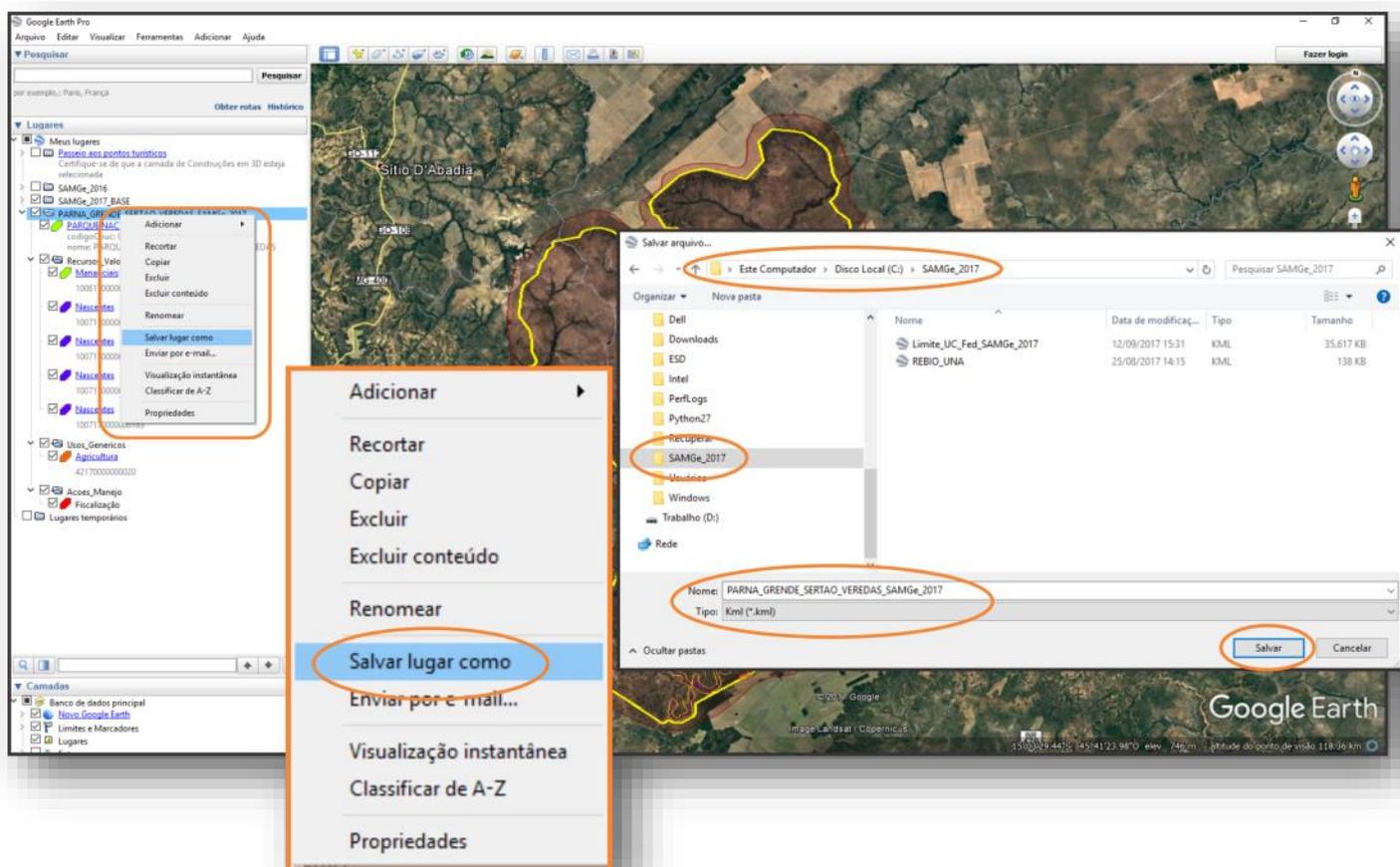


Figura 60 – Salvar e exportar o trabalho de digitalização.

ANÁLISE E VALIDAÇÃO DO PREENCHIMENTO ANTERIOR

Para os colegas que preencheram o SAMGe 2016 e fizeram a sua espacialização, será necessário, apenas, inserir o novo número de referência para cada elemento digitalizado. Caso seja observado a necessidade de realizar alteração, efetua-se a edição necessária, não esquecendo de inserir os novos **números de referência** para cada polígono.

NÃO DEVEMOS INSERIR MAIS DE UM NÚMERO DE REFERÊNCIA NO MESMO POLÍGONO.

Para acessar o KML com a espacialização realizada em 2016, siga os passos:

Primeiro passo: acessar a intranet do ICMBio – www.icmbio.gov.br/intranet ;

Segundo passo: acessar o link da DIMAN > DMAG > clicar no ícone referente a sua unidade para iniciar o download;

Terceiro passo: após o download, descompacte o arquivo na pasta SAMGe_2017 (figura 61).

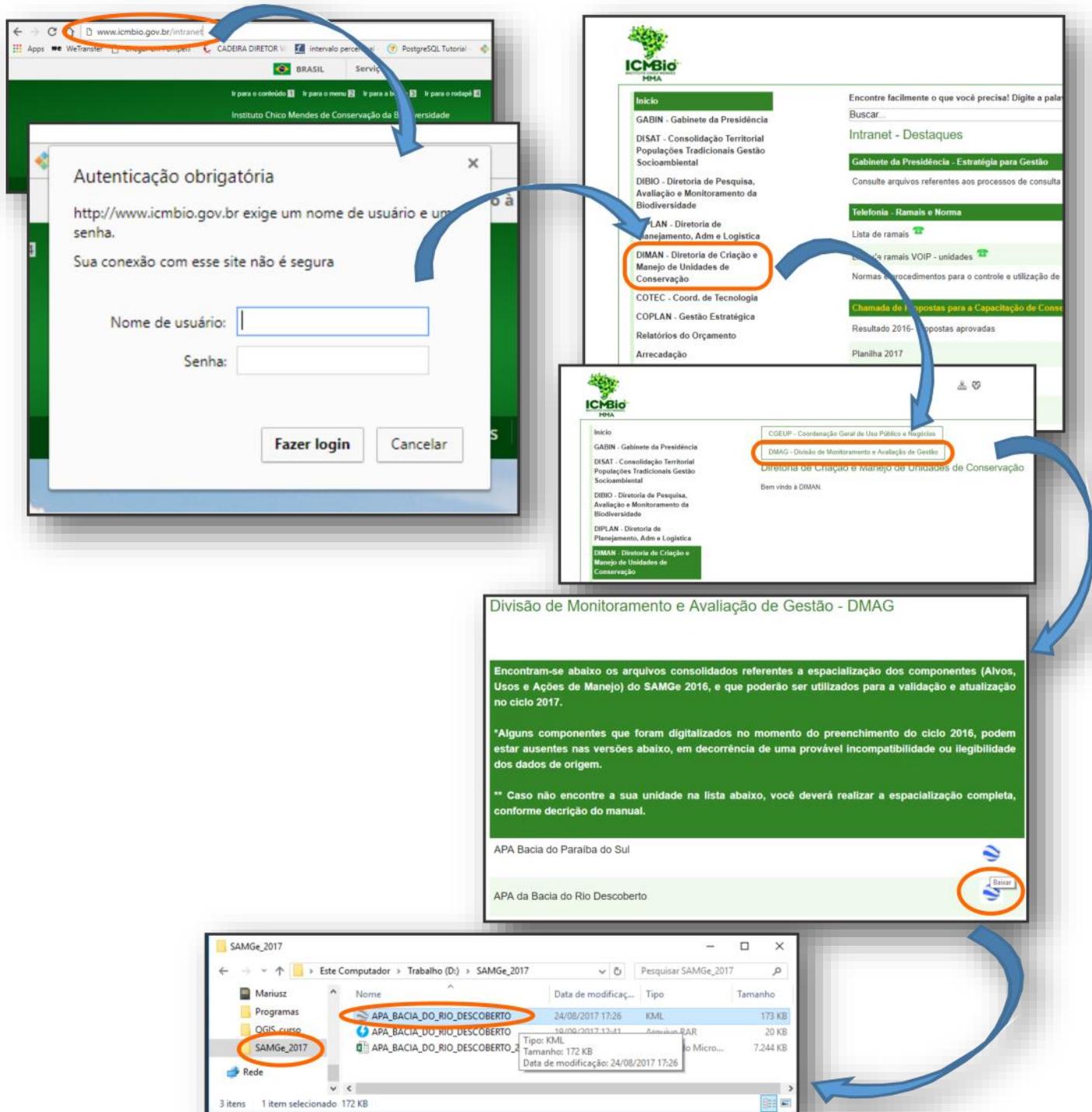


Figura 61 – Passo a passo para baixar o KML com a espacialização do ciclo 2016.

Quarto passo: clique duas vezes no arquivo KML para abrir o *Google Earth* PRO.

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

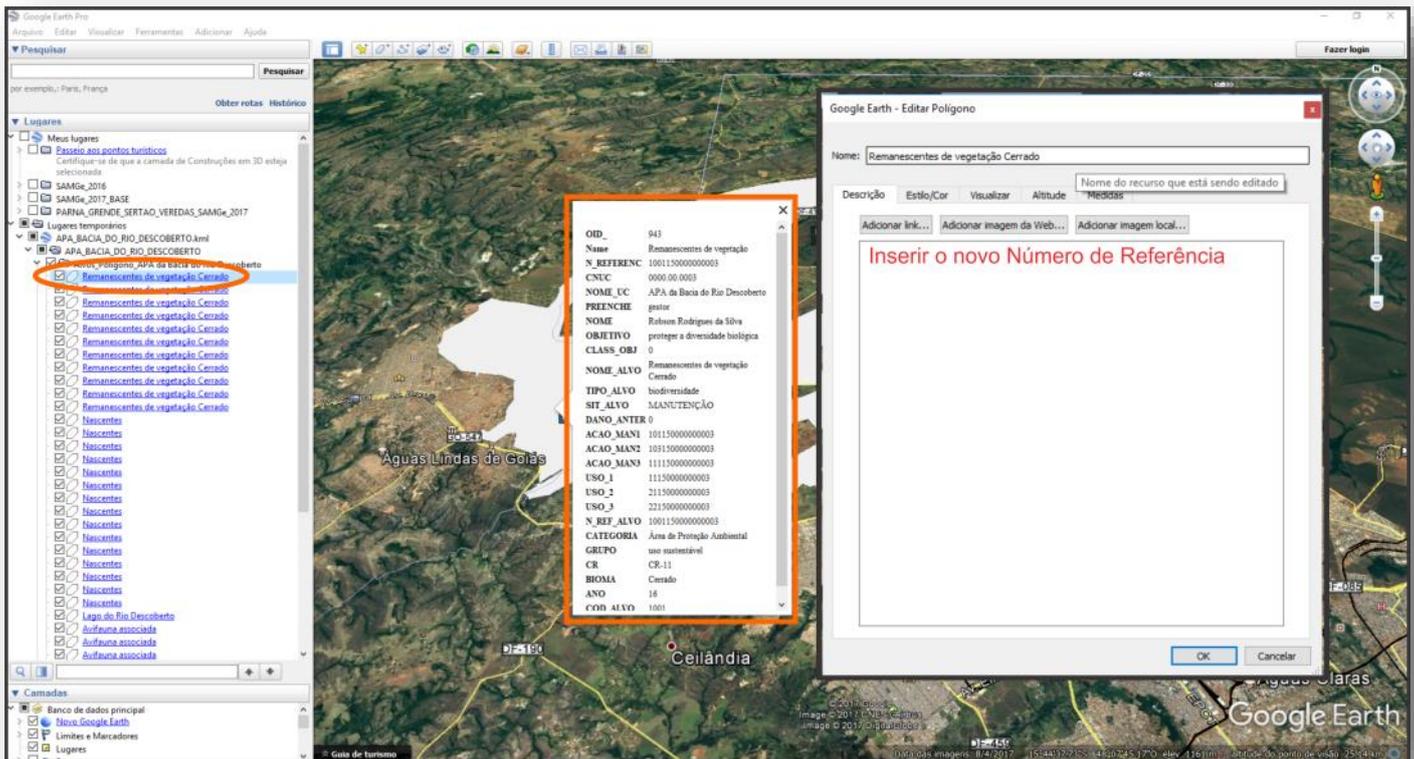


Figura 62 – Visualização da recuperação e inserção do novo Número de Referência.

Será possível notar que ao selecionar no *Google Earth* um dos **alvos** (atuais recursos e valores), **usos** ou **ações de manejo** espacializados em 2016, surgirá uma caixa de informação contendo a avaliação desses componentes. Caso tenha ocorrido alguma alteração na forma/limite do seu polígono, você poderá editá-lo, alterando sua cor, contorno e, o mais importante, inserindo o novo **número de referência**, vinculando novamente este polígono ao preenchimento do SAMGe. Lembrando de não inserir mais de um número de referência por polígono digitalizado, pois estes serão desconsiderados ou apenas um dos números poderá ser considerado.

Todas as operações de edição como **criar**, **configurar**, **renomear** e **salvar**, são semelhantes aos adotados na versão de 2016. Caso haja alguma dúvida, recomendamos uma visita às páginas iniciais deste capítulo de espacialização do SAMGe.

Finalizado o processo de preenchimento e espacialização, você precisará nos enviar os arquivos do Excel/LibreOffice (ex. PARNA_GRANDE_SERTAO_VEREDAS_SAMGe_2017 .XLSX) e do KML (ex. PARNA_GRANDE_SERTAO_VEREDAS_SAMGe_2017 .KML) para o e-mail: samge.recebimento@icmbio.gov.br.

GL OSSÁRIO

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 **vedado**, **permitido** ou **incentivado** de acordo com a categoria.

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, tais como recursos e valores em estado de intervenção ou quaisquer usos que gerem impactos negativos.

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.

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

Impacto negativo - 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).

Impacto negativo - magnitude: representa a proporção territorial ou populacional do impacto gerado pelo uso, dada a continuidade das atuais circunstâncias, pelos próximos 10 anos.

Impacto negativo - 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).

Impacto positivo - benefícios econômicos: benefícios econômicos do uso, avaliados segundo sua interface com o indivíduo que explora a atividade, com o entorno e com a sociedade.

Impacto positivo - benefícios sociais: benefícios sociais do uso, avaliados segundo sua interface com o indivíduo que explora a atividade, com o entorno e com a sociedade.

Impacto positivo - benefícios de conservação: benefícios de conservação do uso, avaliados segundo sua interface com populações, espécies e recursos e valores.

Impacto positivo - benefícios de manejo: benefícios de manejo do uso, avaliados segundo sua interface com o próprio uso, com a unidade como um todo e com o sistema de unidade de conservação.

Incentivado: classificação dos usos que estão expressamente dispostos no SNUC (Lei 9985/00), de acordo com as categorias. São também considerados ferramentas legais para que a unidade atinja seus objetivos de criação. 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.

Intervenção: um recurso e valor nesse estado é resultado de um dano anterior de baixa resiliência ou de um dano que ocorre frequentemente. Um RV nesse estado necessita de ação de manejo de recuperação ou de prevenção para melhorar seu estado de conservação.

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.

Objetivo de categoria: objetivos elencados no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Varia de acordo com a categoria da unidade (Lei 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 NÃO se encaixam 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” (tradução nossa).

Permitido: classificação dos usos que, apesar de não estarem expressamente dispostos no SNUC 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 aquela regulada pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

Planejamento: indicador aferido por meio da análise da alocação 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.

Processos: indicador que avalia a governabilidade, o alinhamento institucional, o esforço 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 indus-

triais (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, que, 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.

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 9.985/2000).

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.”

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”.

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.

RV histórico-cultural:

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,

¹¹(http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O_que_sao_PoliticPublicas.pdf acessado em 25/08/2017).

Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão—SAMGe

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.

Resiliência: capacidade de recuperação do ambiente após um distúrbio.

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

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 9.985/2000, art. 2º, I).

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

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

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.**

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 aquicultura 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

Utilidade pública e interesse social: usos que, por vezes, apresentam alto impacto negativo, mas que, por se tratarem 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.