



Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros

**Portaria MMA nº 365, de 27 de novembro de
2015**



Ministério do
Meio Ambiente

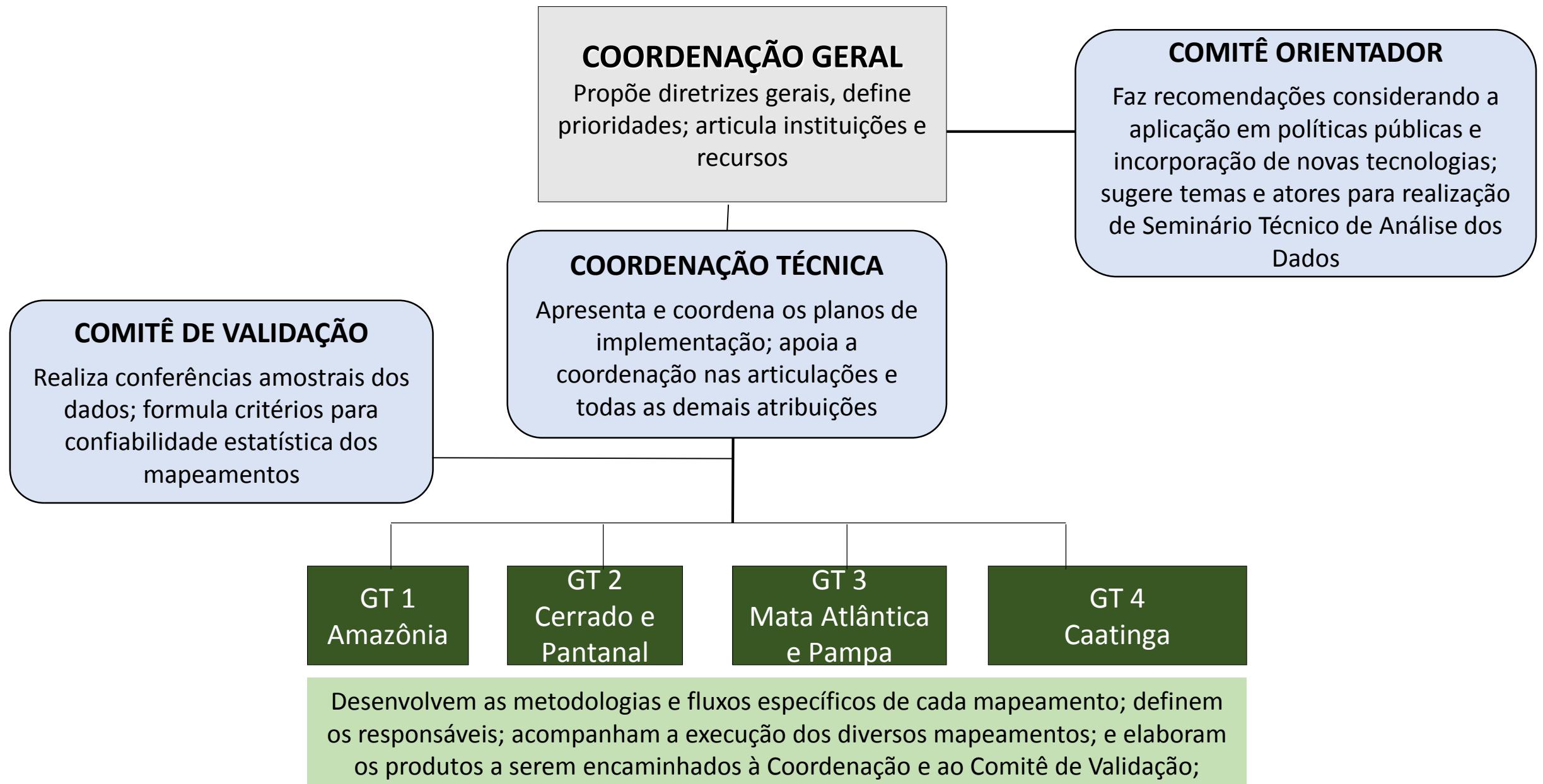


GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

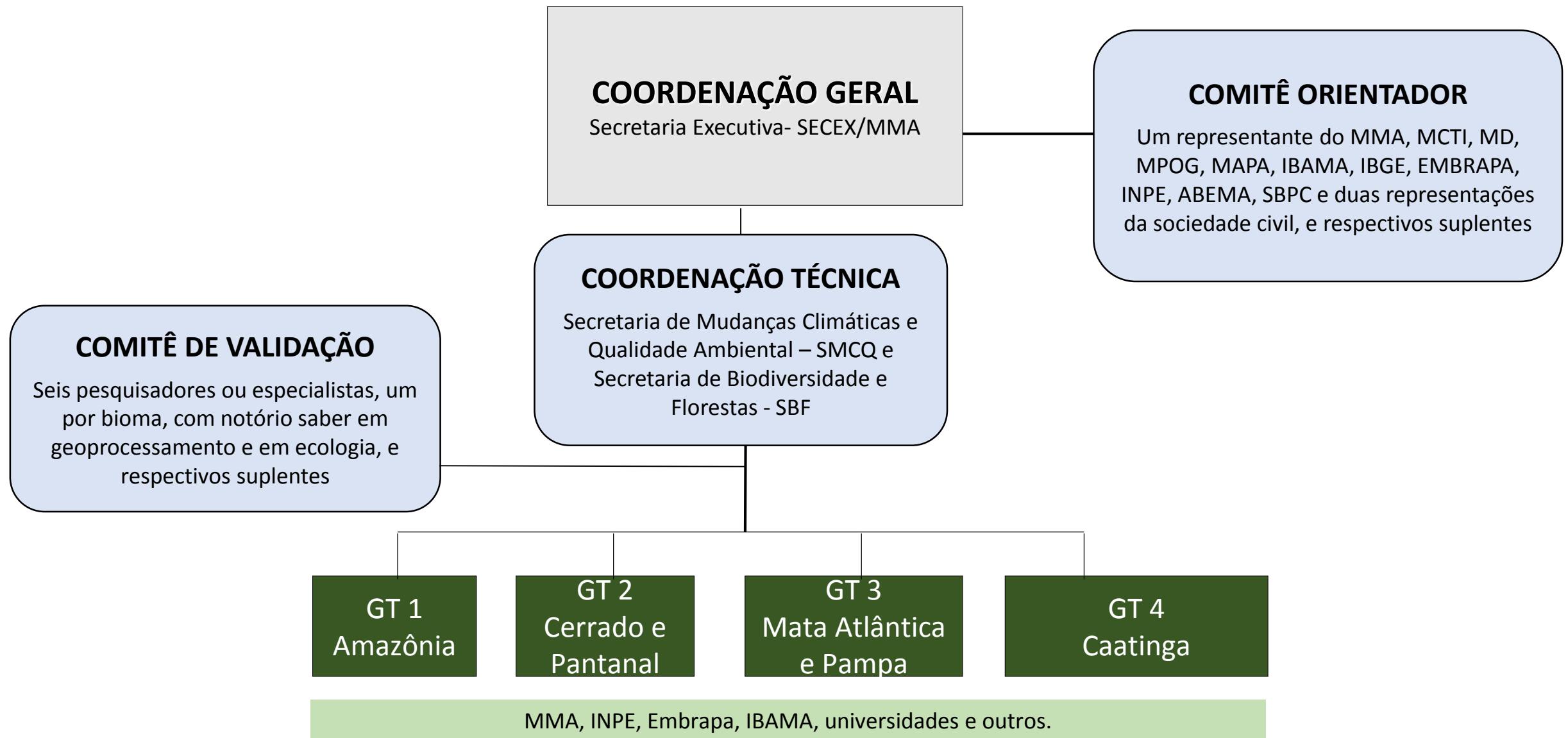
OBJETIVOS DO PROGRAMA

- ✓ Desenvolver mapeamentos periódicos sobre desmatamento e uso da terra em todos os biomas brasileiros, fornecendo informações oficiais com metodologia padronizada e comparável
- ✓ Promover a articulação dos diversos órgãos do Governo Federal que atuam em iniciativas de monitoramento por satélite da cobertura vegetal e do uso da terra, de maneira coordenada
- ✓ Garantir a otimização da aplicação de recursos financeiros e humanos
- ✓ Prover informações para subsidiar políticas públicas de biodiversidade e de clima, com prioridade para o Cerrado

Estrutura de governança – Funções



Estrutura de governança – Composição



Proposta de integrantes dos Grupos de Trabalho

GT 1
Amazônia

GT 2
Cerrado e
Pantanal

GT 3
Mata Atlântica
e Pampa

GT 4
Caatinga

MMA, INPE, Embrapa, IBAMA

IPAM,
Imazon?,
Instituto
Vale, WRI
e outros

UFG, UFU,
Embrapa
Pantanal,
WWF-
BRASIL,
SOS-
Pantanal,
Agrosatélite
e outros

SOSMA/ArcPlan,
UFRGS, SEMA-
RS e outros

Embrapa
Semiárido, UEFS,
APNE e outros

Tipos e frequência dos monitoramentos propostos

Bioma	Desmatamento		Cobertura e Uso da Terra			Fogo	
Amazônia	Detecção	Desmatamento	Extração seletiva	Cobertura e uso	Recuperação	Focos de queima	Área queimada
Cerrado	Detecção	Desmatamento		Cobertura e uso	Recuperação	Focos de queima	Área queimada
Pantanal		Desmatamento		Cobertura e uso		Focos de queima	Área queimada
Mata Atlântica		Desmatamento		Cobertura e uso	Recuperação	Focos de queima	Área queimada
Pampa		Desmatamento		Cobertura e uso		Focos de queima	Área queimada
Caatinga		Desmatamento		Cobertura e uso		Focos de queima	Área queimada

Legenda:
Frequência do monitoramento

Contínuo

Anual

Bienal

Fontes de recursos extra-orçamentários

Bioma	Fonte de recursos	Status	Tipo de mapeamento	Instituição coordenadora	Instituição beneficiária direta	Disponibilização do recurso
Amazônia	GEF Paisagens	Negociação	Recuperação	MMA	INPE	2017
Caatinga	GEF 6 /MCTI	Negociação	Uso da terra	MCTI	INPE/Embrapa	2018
			Área queimada		INPE	2017
			Desmatamento		INPE	2019
Cerrado	ABC/INPE	Negociação	Recuperação	MCTI	INPE	2018
	FIP	Assegurado	Desmatamento	MCTI	INPE	2016
	DEFRA (Programa Cerrado)	Assegurado	Uso da terra	MMA	INPE/Embrapa	2016
			Desmatamento	MMA	INPE	2016
			Recuperação	MMA	INPE	2016
	KfW (Projeto Cerrado-Jalapão, componente financeiro)	Assegurado	Desmatamento	MMA	INPE	2015/2016
			Área queimada	MMA	INPE	2016
	GIZ (Projeto Cerrado-Jalapão, componente técnico)	Assegurado	Área queimada	MMA	INPE	Em execução desde 2013
Mata Atlântica	GEF 6 /MCTI	Negociação	Uso da terra	MCTI	INPE/Embrapa	2017
			Recuperação		INPE	2017
			Desmatamento		INPE	2019
Pampa	GEF 6 /MCTI	Negociação	Uso da terra	MCTI	INPE/Embrapa	2018
			Desmatamento		INPE	2019
Pantanal	GEF 6 /MCTI	Negociação	Uso da terra	MCTI	INPE/Embrapa	2018
			Área queimada		INPE	2017
			Desmatamento		INPE	2019
Todos	Fundo Amazônia/BNDES	Negociação	Desmatamento	INPE	INPE	2016

Ano de implementação do monitoramento - previsão por bioma

Bioma	Monitoramento anual do desmatamento	Monitoramento contínuo do desmatamento	Cobertura e uso da terra	Extração seletiva de madeira	Recuperação	Focos de queima	Área queimada (res. 30m)
Amazônia	Implementado	Implementado	Implementado	2017	2018	2016	2018
Cerrado	2016	2018	Implementado	-	2017	2016	2016
Mata Atlântica	2017	-	2018	-	2019	2016	2018
Pantanal	2018	-	2019	-	-	2016	2017
Pampa	2018	-	2019	-	-	2016	2018
Caatinga	2018	-	2019	-	-	2016	2017

Cronograma de entrega de produtos

Bioma	Produtos	Ano base	Ano de entrega
Amazônia	Mapeamento do desmatamento + análises (áreas protegidas, etc.)	2015	2016
		2016	2017
		2017	2018
		2018	2019
		2019	2020
		2020	2020
	Mapeamento da Cobertura e uso da terra	1991	2018
		2000	2017
		2004	2016
		2014	2016
		2016	2018
	Mapeamento de extração seletiva de madeira	2018	2020
		2020	pós 2020
		2015	2017
		2016	2017
		2017	2018
	Mapeamento das áreas em recuperação	2018	2019
		2019	2020
		2014	2018
	Mapeamento do desmatamento contínuo	2016	2019
		2017	pós 2020
		2018	2016
		2019	2017
		2020	2018
	Relatório mensal de Focos de queima (por estado, por área protegida, etc.)	2019	
	Relatório mensal de Área queimada (por estado, por área protegida, etc.)(res. 30m)	2020	

Cronograma de entrega de produtos

Bioma	Produtos	Ano base	Ano de entrega
Caatinga	Mapeamento do desmatamento + análises (áreas protegidas, etc.)	2017	2018
		2018	2019
		2019	2020
		2020	pós 2020
	Mapeamento da Cobertura e uso da terra	2018	2019
		2019	pós 2020
	Relatório mensal de Focos de queima (por estado, por área protegida, etc.)		2016
	Relatório mensal de Área queimada (por estado, por área protegida, etc.)(res. 30m)		2017

Cronograma de entrega de produtos

Bioma	Produtos	Ano base	Ano de entrega
Cerrado	Mapeamento do desmatamento + análises (áreas protegidas, etc.)	2000	2016
		2002	2017
		2004	2017
		2006	2017
		2008	2017
		2010	2016
		2012	2017
		2013 (ver)	2016
		2015	2016
		2016	2017
		2017	2018
		2018	2019
		2019	2020
		2020	pós 2020
	Mapeamento da Cobertura e uso da terra	2016	2018
		2018	2019
		2020	pós 2020
	Mapeamento das áreas em recuperação	2014	2018
		2016	2019
		2018	2020
	Relatório mensal de Focos de queima (por estado, por área protegida, etc.)	2018	2018
		2019	2019
		2020	2020
	Relatório mensal de Área queimada (por estado, por área protegida, etc.)(res. 30m)		2016

Cronograma de entrega de produtos

Bioma	Produtos	Ano base	Ano de entrega
Mata Atlântica	Mapeamento do desmatamento + análises (áreas protegidas, etc.)	2016	2017
		2017	2018
		2018	2019
		2019	2020
		2020	pós 2020
	Mapeamento da Cobertura e uso da terra	2016	2018
		2018	2019
	Mapeamento das áreas em recuperação	2020	pós 2020
		2016	2019
		2018	2020
	Relatório mensal de Focos de queima (por estado, por área protegida, etc.)		2016
	Relatório mensal de Área queimada (por estado, por área protegida, etc.)(res.)		2018

Cronograma de entrega de produtos

Bioma	Produtos	Ano base	Ano de entrega
Pampa	Mapeamento do desmatamento + análises (áreas protegidas, etc.)	2017	2018
		2018	2019
		2019	2020
		2020	pós 2020
	Mapeamento da Cobertura e uso da terra	2018	2019
		2019	pós 2020
	Relatório mensal de Focos de queima (por estado, por área protegida, etc.)	2016	
	Relatório mensal de Área queimada (por estado, por área protegida, etc.)(res. 30m)	2018	

Cronograma de entrega de produtos

Bioma	Produtos	Ano base	Ano de entrega
Pantanal	Mapeamento do desmatamento + análises (áreas protegidas, etc.)	2017	2018
		2018	2019
		2019	2020
		2020	pós 2020
	Mapeamento da Cobertura e uso da terra	2018	2019
		2019	pós 2020
	Relatório mensal de Focos de queima (por estado, por área protegida, etc.)		2016
	Relatório mensal de Área queimada (por estado, por área protegida, etc.)(res. 30m)		2017

Produtos previstos 2016

	Monitoramento anual do desmatamento	Monitoramento contínuo do desmatamento	Cobertura e uso da terra	Extração seletiva de madeira	Área queimada (30m)	Focos de queima	Área queimada (resolução 1Km)
Amazônia	Mapa 2015 (consolidado)	Dados diários (caráter reservado)	2004	2016			
	Mapa 2016 (preliminar)	Relatórios consolidados trimestrais	2014				
Cerrado	Mapa 2000 Mapa 2010 Mapa 2013 (revisão) Mapa 2015	O Plano Anual de 2016 conteria 14 mapeamentos 7 para a Amazônia 5 para o Cerrado 2 nacionais 9 já estão em execução e 5 em desenvolvimento 13 já têm recursos garantidos e 1 em negociação			Dados diários		
Brasil					Dados diários	Dados diários	

Próximos passos

Pré lançamento:

1. Apresentar documento da Estratégia à Ministra → eventual revisão
2. Reunião MCTI e INPE para apresentar a estratégia e promover articulação
3. Reunião Embrapa e Ibama para apresentar e promover articulação
4. Formação dos Grupos de Trabalho

Pós lançamento:

1. Instauração dos Comitês e Grupos de Trabalho
2. Avaliação das possíveis sobreposições nas fontes de financiamento
3. Elaboração do Plano Anual 2016: cronograma e orçamento
4. Elaboração dos ACT's

Material adicional

Exemplo de cronograma detalhado: área de desmatamento (anual)

Mapeamento anual DESMATAMENTO <u>Ano base</u>	Fonte Financiamento	ANOS																			
		2016				2017				2018				2019				2020			
		1ºT	2ºT	3ºT	4ºT																
Amazônia																					
2015	PPA	X	PF																		
2016	PPA			X	PP	X	PF														
2017	PPA							X	PP	X	PF										
2018	PPA												X	PP	X	PF					
2019	PPA														X	PP	X	PF			
2020	PPA																	X	PP		
Cerrado																					
2000	GIZ	PF																			
2002	KfW					X	X	X	PF												
2004	KfW					X	X	X	PF												
2006	KfW					X	X	X	PF												
2008	KfW					X	X	X	PF												
2010	DEFRA	X	X	X	PF																
2012	KfW					X	X	X	PF												
2013 (revisão)	DEFRA	X	X	PF																	
2015	DEFRA	X	X	X	PF																
2016	FIP				X	X	X	X	PF												
2017	FIP							X	X	X	X	PF									
2018	FIP											X	X	PF							
2019	FIP													X	X	X	X	PF			
2020																			X	X	
Pantanal																					
2017	F. Amazônia							X	X	PF											
2018	F. Amazônia										X	X	PF								
2019	GEF/MCTI													X	X	PF					
2020	GEF/MCTI																	X	X		

Legenda

- Recurso assegurado
- Recurso previsto, mas não assegurado
- Sem recurso
- X Desenvolvimento/execução
- PF Produto intermediário
- PF Produto final

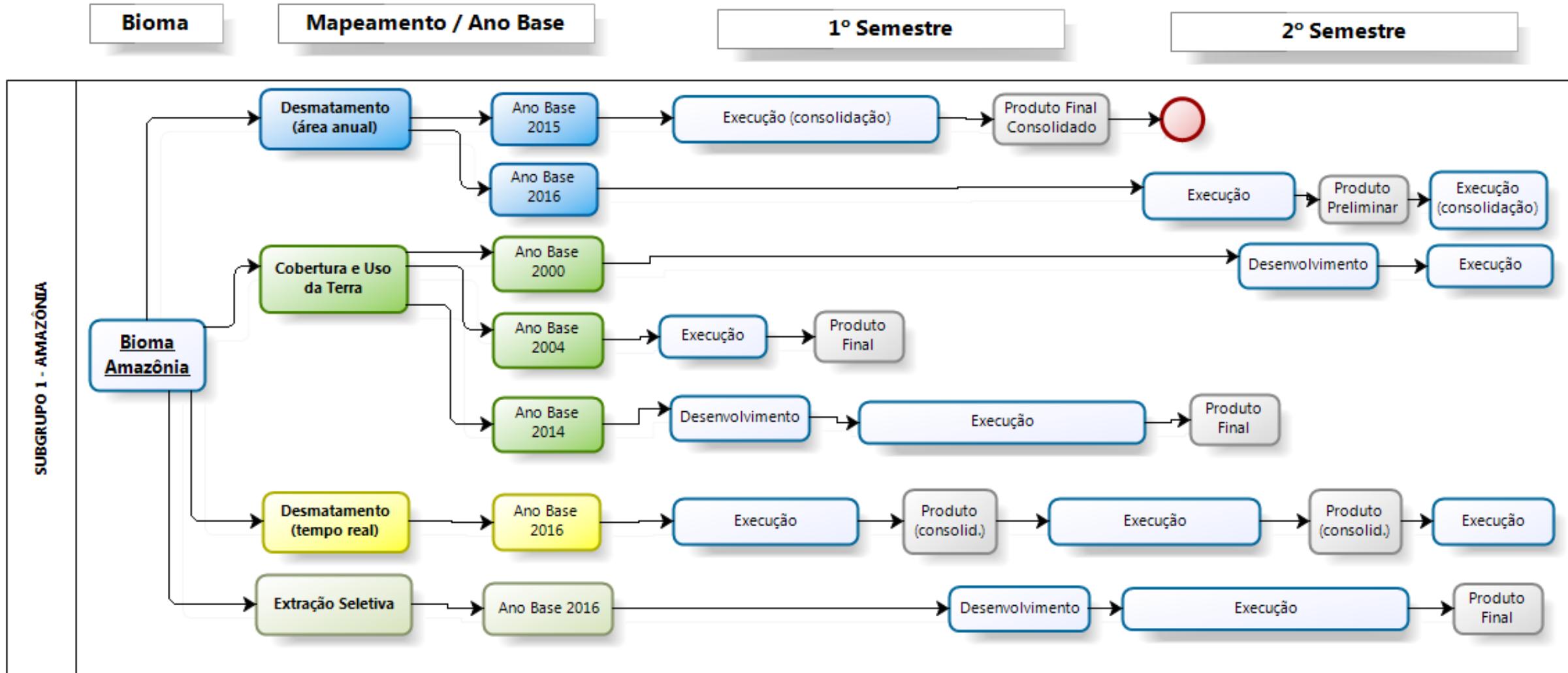
Exemplo de cronograma detalhado: área queimada (contínuo)

Mapeamento contínuo <u>ÁREA QUEIMADA</u>	Fonte de financiamento	ANOS																			
		2016				2017				2018				2019				2020			
		1ºT	2ºT	3ºT	4º T	1ºT	2ºT	3ºT	4º T	1ºT	2ºT	3º T	4ºT	1ºT	2ºT	3ºT	4º T	1ºT	2ºT	3ºT	4º T
Mapeamento diário em baixa resolução (1 km)																					
Brasil	KfW			L										I	I	I	I				
Mapeamento diário em média resolução (30m)																					
Cerrado	KfW		L																		
Caatinga										L											
Pantanal											L										
Amazônia	F. Amazônia											L									
Mata Atlântica													L								
Pampa														L							

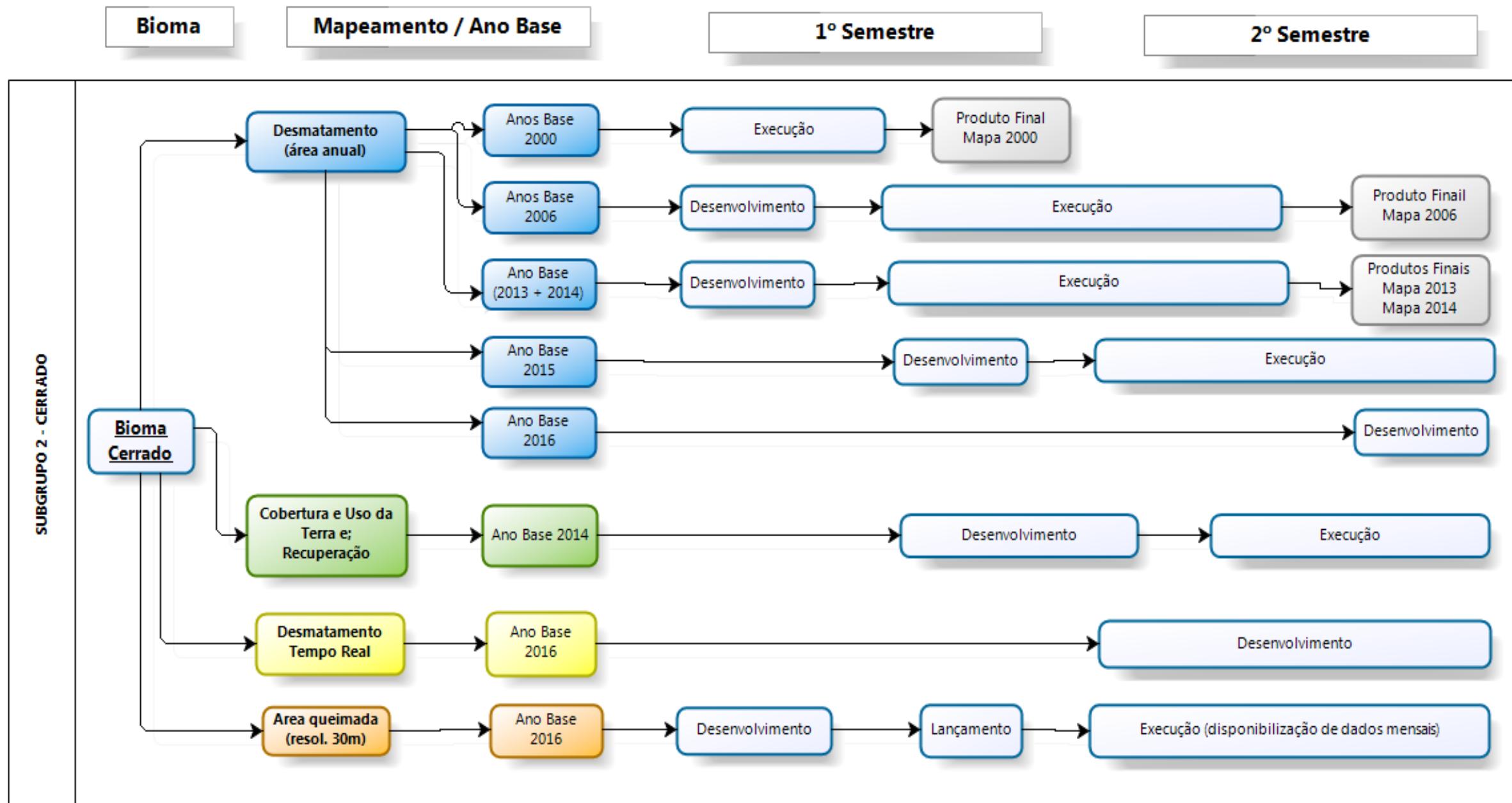
Legenda

- [Green square] Recurso assegurado
- [Yellow square] Recurso previsto, mas não assegurado
- [Red square] Sem recurso
- [X symbol] Desenvolvimento/execução
- [L symbol] Lançamento do dado

Esquema Plano Anual 2016 – Bioma Amazônia



Esquema Plano Anual 2016 – Bioma Cerrado



Esquema Plano Anual 2016 – Bioma Mata Atlântica

Bioma

Mapeamento / Ano Base

1º Semestre

2º Semestre

SUBGRUPO 3 -
Mata Atlântica



Mapeamentos que abrangem todos os biomas

BRASIL

