

2º WORKSHOP SOBRE BASES TÉCNICO-CIENTÍFICAS DA AVALIAÇÃO DE RISCO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS



Panorama e Contextualização da ARA de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



Gera das por IA



Clara Wandenkolck Silva Aragão
Analista Ambiental
DIARA/COAVA/CGASQ/DIQUA

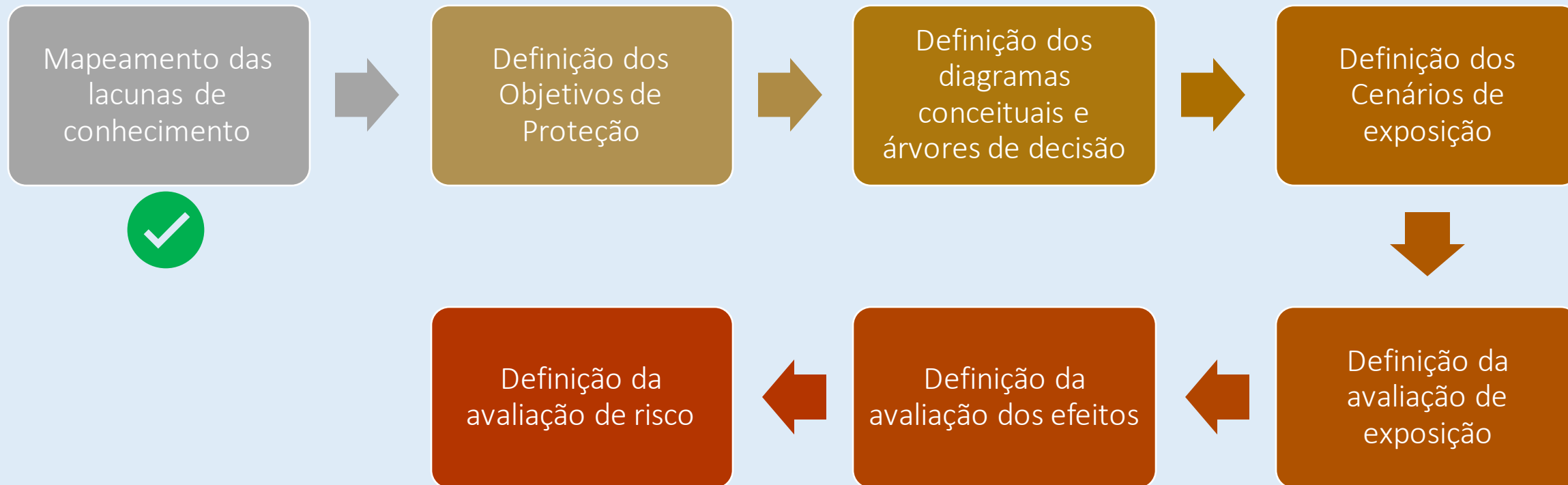




Clara Wandenkolck – Ibama
Jhon Chagas – Ibama
Daniel Leão – Ibama
Vicente Arcela – Ibama
Stephany Soares – Ibama
Bruno Falcão – Ibama
Michelle Rocha – Ibama
Rosana Souza – Ibama
Gabriel Heck – Ibama
Valmir Rocha – Ibama
Cinthia Niva – Embrapa Cerrados
George Brown – Embrapa Florestas
Osmar Klauberg – UDESC
Julia Niemeyer – UFSC
Vanessa Oliveira – UFT
José Paulo Sousa – Universidade de Coimbra



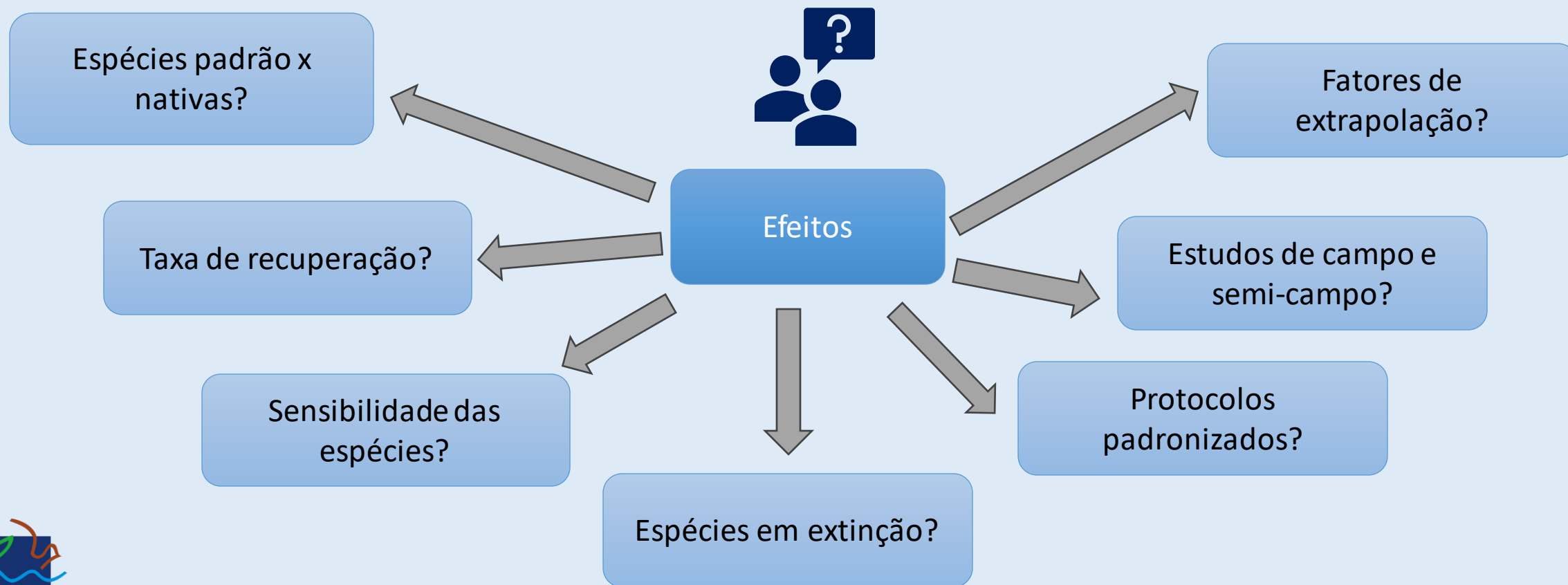
Etapas para definição da ARA de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



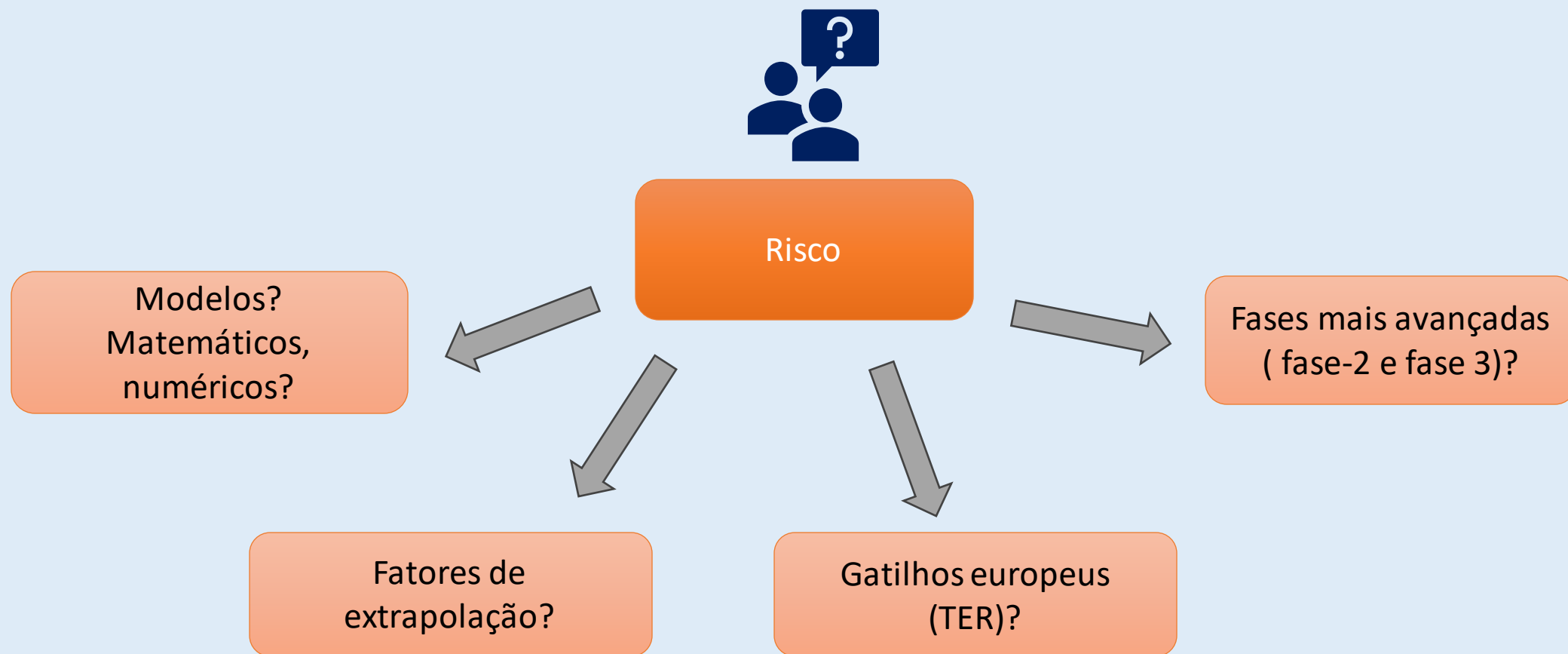
Lacunas da ARA de agrotóxicos para Organismos dos Solos



Lacunas da Ara de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



Lacunas da Ara de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



Lacunas da Ara de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo, , Brasília/DF, CEP 70818-900
Telefone: (61) 3316-1212 e Fax: @fax_unidade@ - <http://www.ibama.gov.br>

EDITAL Nº 14/2020

Processo nº 02001.017096/2020-12

OBJETO: O Ibama apresenta o Edital de Chamamento Público visando à seleção de organização da sociedade civil interessada em celebrar Termo de Colaboração, nos termos da Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, e do Decreto nº 8.726, de 27 de abril de 2016, tendo por objeto a elaboração de documentos técnicos e científicos que servirão de base para o desenvolvimento de metodologias de Avaliação de Risco Ambiental para mamíferos e aves; organismos aquáticos; organismos do solo; répteis e anfíbios, considerando os cenários brasileiros de exposição, além de documento orientador para a educação ambiental dos atores envolvidos no uso de agrotóxicos.



Lacunas da Ara de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



Item 4 - *Mapeamento, caracterização e modelos de exposição*

Item 4.1.1 - Revisão de literatura, mapeamento, distribuição geográfica e caracterização dos diferentes tipos de solos do Brasil

Item 4.1.2 - Descrição comparativa dos modelos matemáticos



Item 5 – *Enquitreídeos e minhocas*

Item 5.1.1 - Revisão de literatura biologia

Item 5.1.2 - Revisão literatura ecotoxicologia

Item 5.1.3 - Condução de estudos ecotoxicológicos

Item 5.1.4 - Curvas SSD

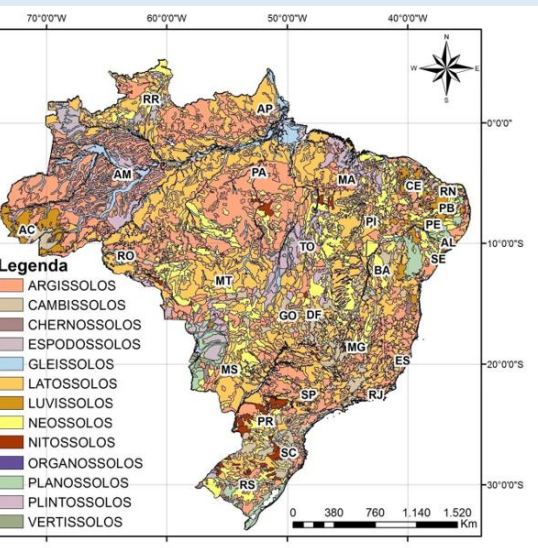
Item 6 – *Microartrópodes e microrganismos*

Item 6.1.1 - Revisão de literatura biologia

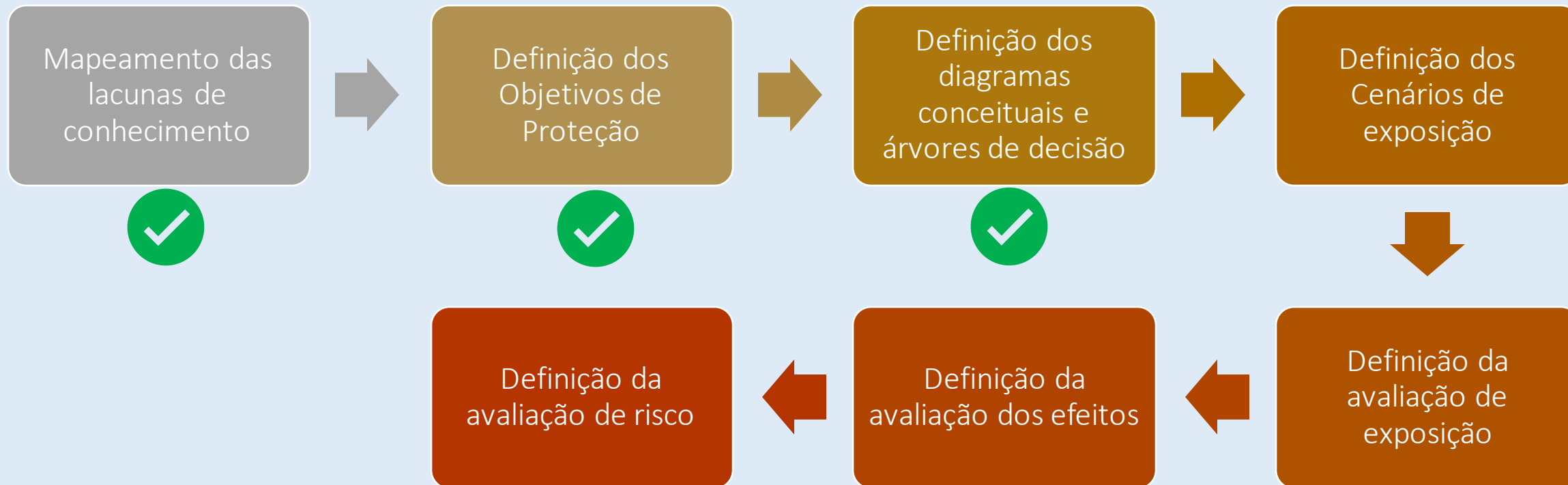
Item 6.1.2 - Revisão literatura ecotoxicologia

Item 6.1.3 - Condução de estudos ecotoxicológicos

Item 6.1.4 - Curvas SSD



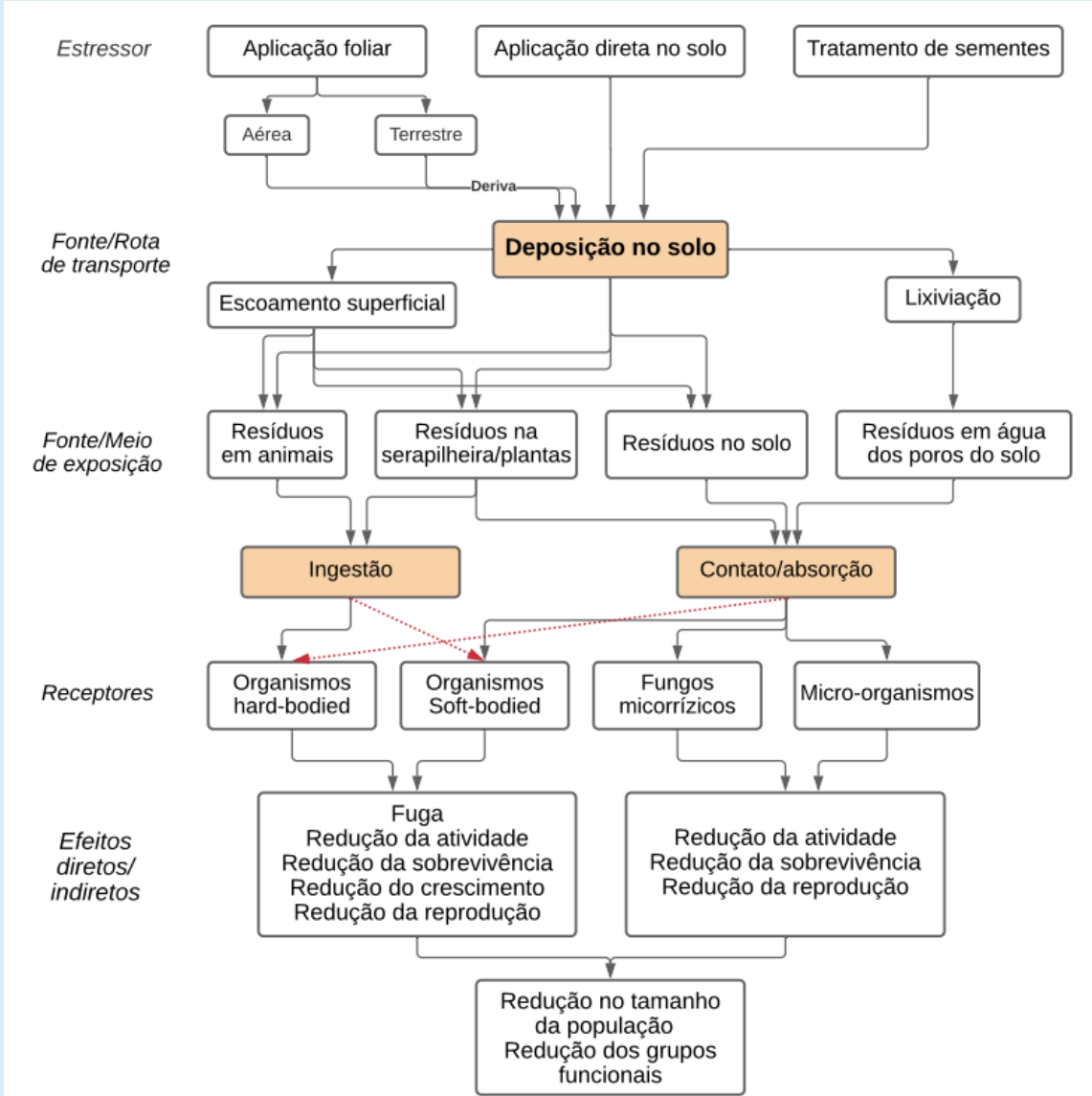
Etapas para definição da ARA de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



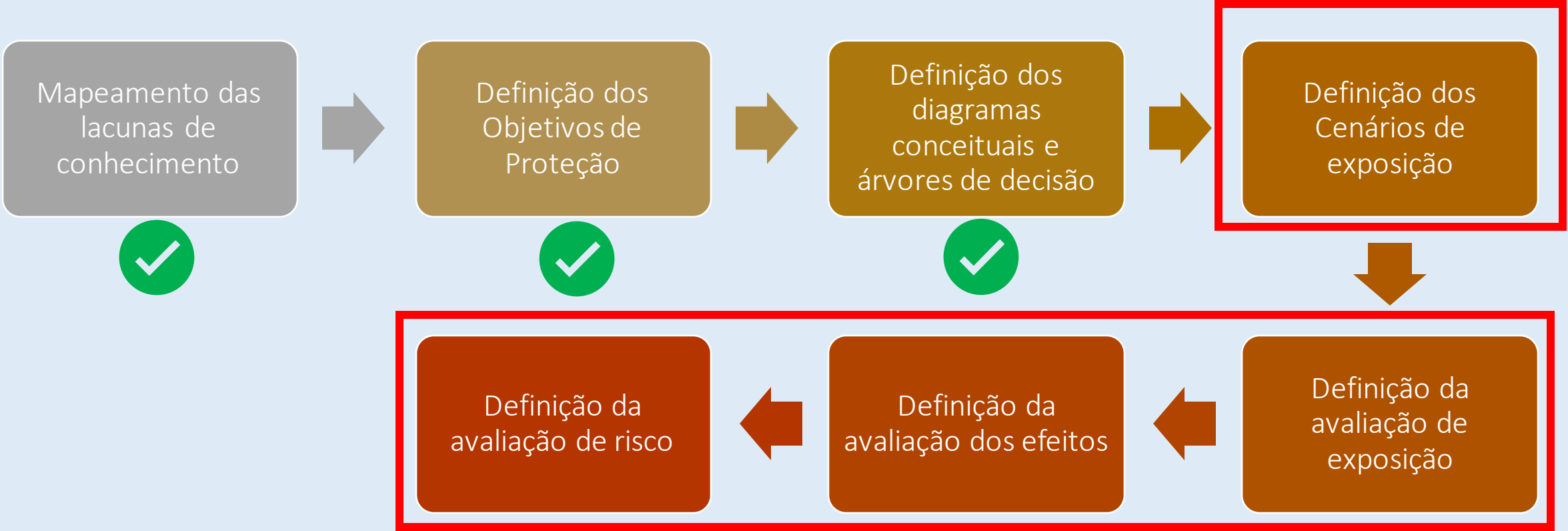
OPE da Ara de Agrotóxicos para Organismos dos Solos

REQUISITO LEGAL	CATEGORIA DO SERVIÇO	SERVIÇO ECOSISTÊMICO RELACIONADO	ORGANISMOS	OBJETIVO DE PROTEÇÃO ESPECÍFICO (OPE)	ENTIDADE ECOLÓGICA	MAGNITUDE DE EFEITO ACEITÁVEL/ ESCALA TEMPORAL	ATRIBUTO A SER MEDIDO	ESCALA ESPACIAL
Inciso II e VII do § 1º do Art. 225 da Constituição Federal de 1998; Inciso I do § 1º do Art. 225 da Constituição Federal de 1998 Inciso VI e VII do Art. 23 da Constituição Federal de 1998; Inciso I do parágrafo único do Art. 1-A LEI Nº 12.651/2012 (código florestal)	Suporte	Recursos genéticos, biodiversidade e serviços culturais	Oligoquetas (minhocas)	Efeitos não podem comprometer a viabilidade da população	População	Pequenos efeitos por meses	Abundância/ biomassa de cada espécie	no campo / fora do campo
			Oligoquetas (enquitreídeos)			Pequenos efeitos por meses	Abundância de cada espécie	
			Microartrópodes (ácaros e colêmbolos)				Abundância/ biomassa das espécies	
			Macroartrópodes (isopodes)					
			Gastrópodes					
			Nematóides			Médios efeitos por semanas	Diversidade/ estrutura	
			Fungos Micorrízicos	Efeitos não podem comprometer a viabilidade das espécies			Diversidade	
			Outros fungos e protozoa					
			Bactérias fixadoras de Nitrogênio					
			Bacteria e Archaea			Grandes efeitos por dias		

Diagrama conceitual da ARA de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



Etapas para definição da ARA de Agrotóxicos para Organismos dos Solos



2º WORKSHOP SOBRE BASES TÉCNICO-CIENTÍFICAS DA AVALIAÇÃO DE RISCO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS



OBRIGADA!



Clara Wandenkolck Silva Aragão
clara.aragao@ibama.gov.br

