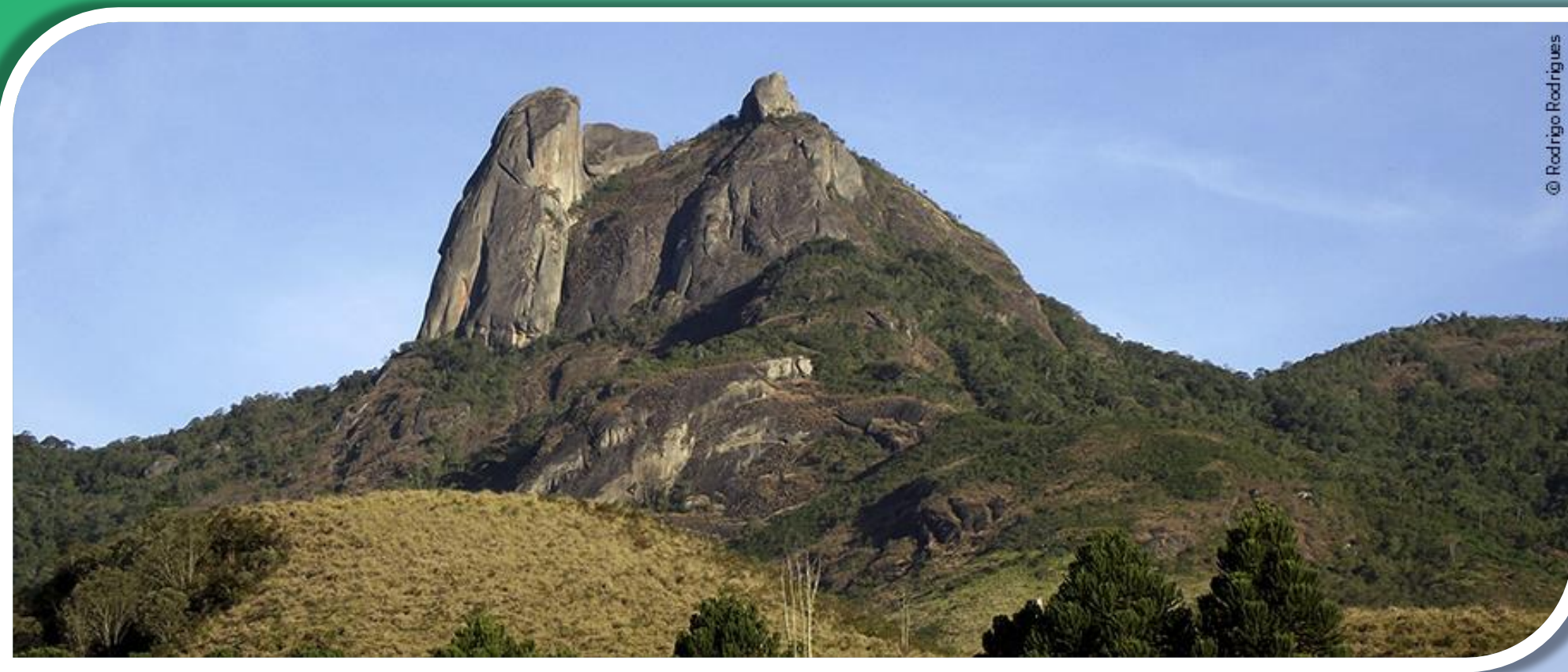




# GUIA DIDÁTICO DA GEODIVERSIDADE DO PEPS

## Parque Estadual da Pedra Selada



© Rodrigo Rodrigues



**MESTRADO  
PROFISSIONAL  
ENSINO EM CIÊNCIAS  
DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE**

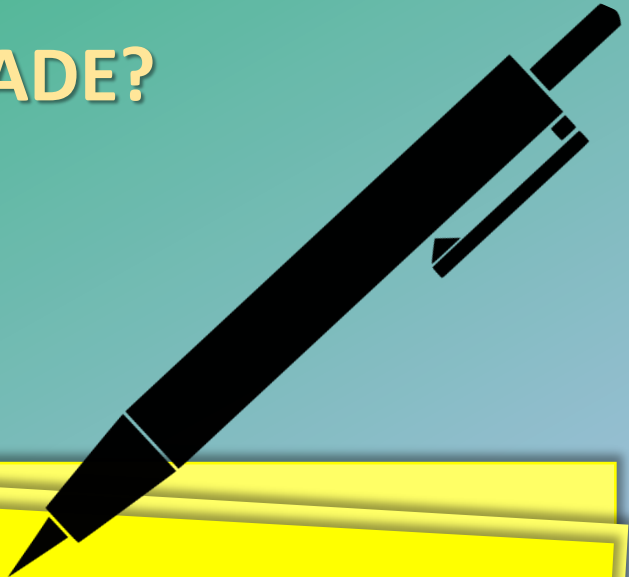
**Henrique Avila Menandro  
Ronaldo Figueiró Portella Pereira**



## VOCÊ SABE O QUE É GEODIVERSIDADE?

Geodiversidade é o conjunto de elementos físicos de um local.

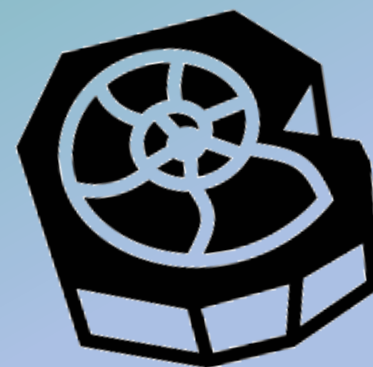
A geodiversidade envolve a geologia, o relevo, a paisagem, o solo e a relação entre esses elementos.



Geodiversidade e Biodiversidade não são opostas! Na verdade, elas estão interligadas.



**A geodiversidade tem importância econômica, ecológica, científica e também (geo)turística!**





# VOCÊ CONHECE O PARQUE ESTADUAL DA PEDRA SELADA - PEPS?





# COMO A GEODIVERSIDADE PODE SER TRABALHADA COM OS ALUNOS NO PEPS?



CIÊNCIAS	Ano	Unidade Temática	Objetos do conhecimento	Habilidades
	6º	Terra e Universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra	(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características. (EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.
			Fenômenos naturais	(EF07CI15) Interpretar fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas.
	7º	Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas; Fenômenos naturais e impactos ambientais	(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas. (EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
Preservação da Biodiversidade			(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados.	

GEOGRAFIA	6º	O Sujeito e seu lugar no mundo	Identidade sociocultural	(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos. (EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.
		Conexões e escalas	Relação entre os componentes físico-naturais	(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal. (EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.
		Mundo do trabalho	Transformação das paisagens naturais e antrópicas	(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.
		Formas de representação e pensamento espacial	Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras	(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.
		Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.
				(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.
	7º	O Sujeito e seu lugar no mundo	Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil	(EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.
		Conexões e escalas	Formação territorial do Brasil	(EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.
		Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade brasileira	(EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).
				(EF07GE12) Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
	8º		Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina	(EF08GE23) Identificar paisagens da América Latina e associá-las, por meio da cartografia, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da geomorfologia, da biogeografia e da climatologia.

# COMO ESTE GUIA ESTÁ ORGANIZADO?



## Pré-visita

- Embasamento teórico
- Combinados
- Objetivos do campo
- Materiais de campo



## Visita

- Observação e interação
- Percepção sensorial
- Contemplação livre



## Pós-visita

- Retomada de conceitos
- Análises laboratoriais
- Produtos interdisciplinares



# PRÉ-VISITA

- ✓ Apresente a teoria e os conceitos
- ✓ Localize o PEPS no mapa
- ✓ Acesse a página do PEPS
- ✓ Instigue a curiosidade dos alunos
- ✓ Veja o calendário do Programa 'Vem Passarilhar' e se organize para levar seus alunos nas datas previstas para o PEPS



- ✓ Faça os combinados com a turma
- ✓ Mostre as regras de visitação do PEPS
- ✓ Monte o roteiro de visita com a turma
- ✓ Deixe claro os critérios de avaliação que você vai utilizar

- ✓ Defina os materiais de campo
- ✓ Divida a turma em grupos e defina responsabilidades para cada um



# VISITA

## CONTEMPLAÇÃO LIVRE

- ✓ Deixe um tempo para os alunos brincarem livremente



## PERCEPÇÃO SENSORIAL

- ✓ Proponha atividades interativas com os elementos da paisagem: deitar na grama, abraçar uma árvore, identificar odores e sons etc.



## OBSERVAÇÃO E INTERAÇÃO

- ✓ Oriente os alunos quanto aos elementos da geodiversidade que devem ser observados em cada ponto (Veja na seção 'objetos do conhecimento')
- ✓ Peça que os alunos registrem e anotem tudo que julgarem importante
- ✓ Experimente o *birdwatching*
- ✓ Deixe que eles troquem informações

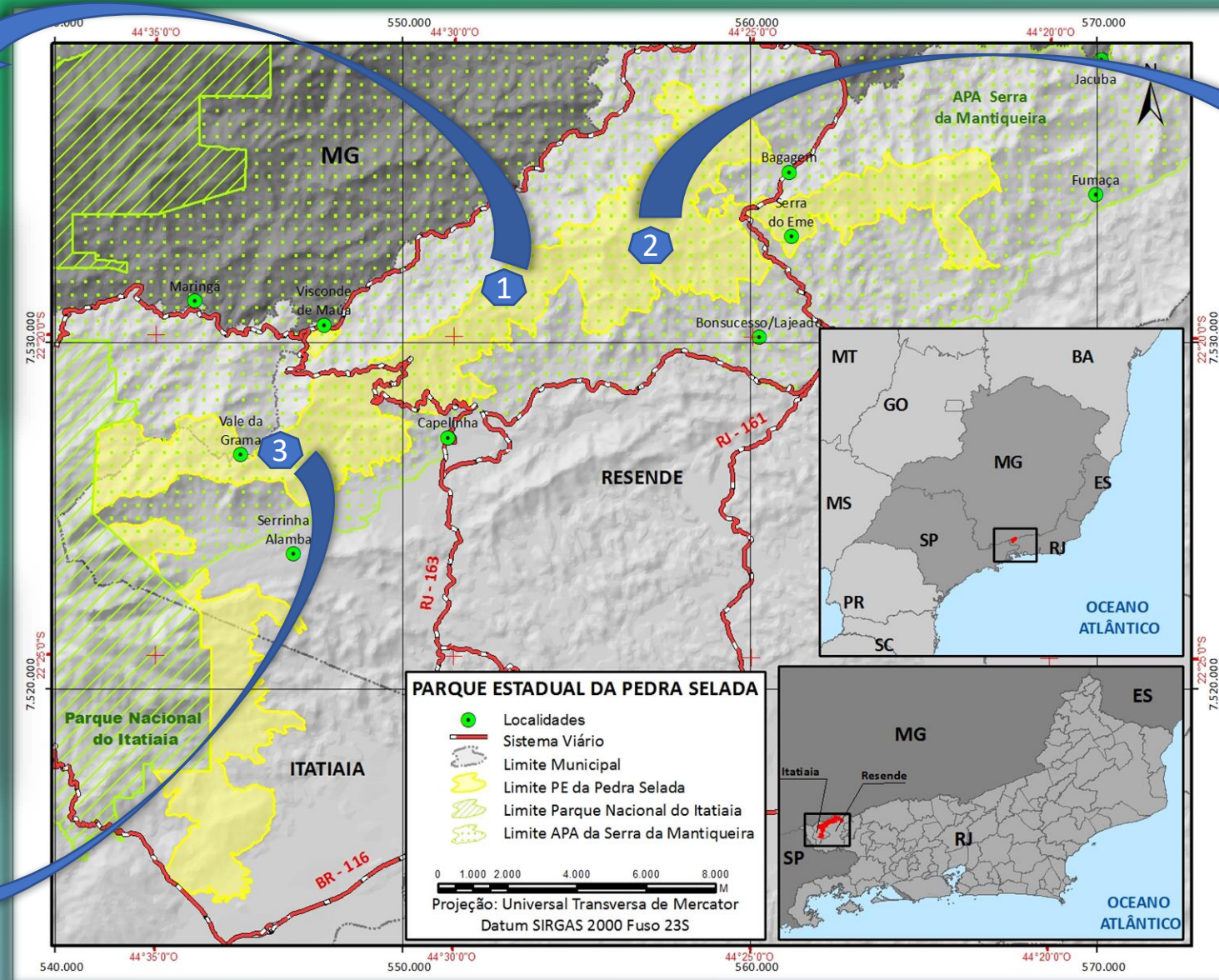


# PONTOS DE VISITA

CENTRO DE VISITANTES E BOSQUE DO VISCONDE



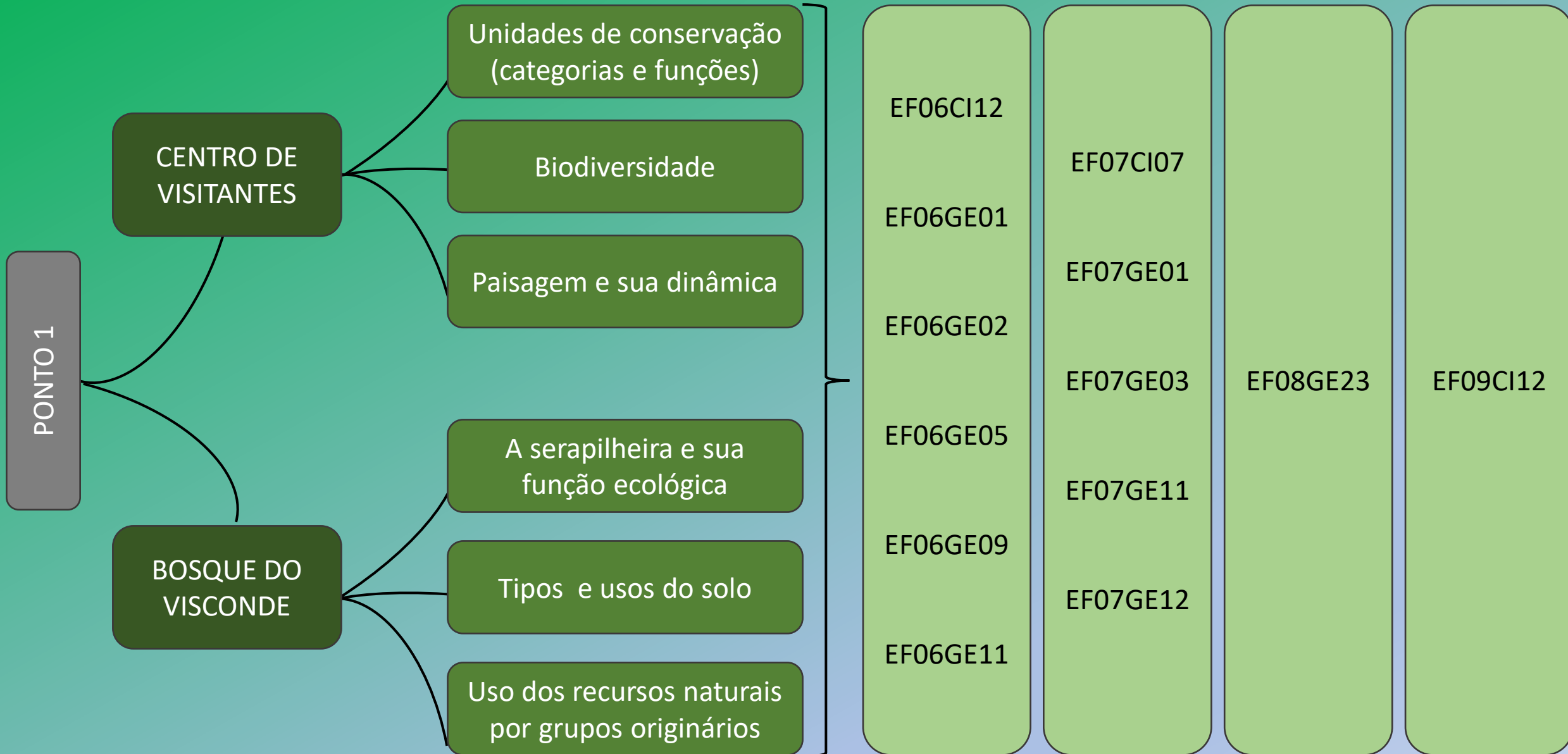
POÇO DO MARIMBONDO



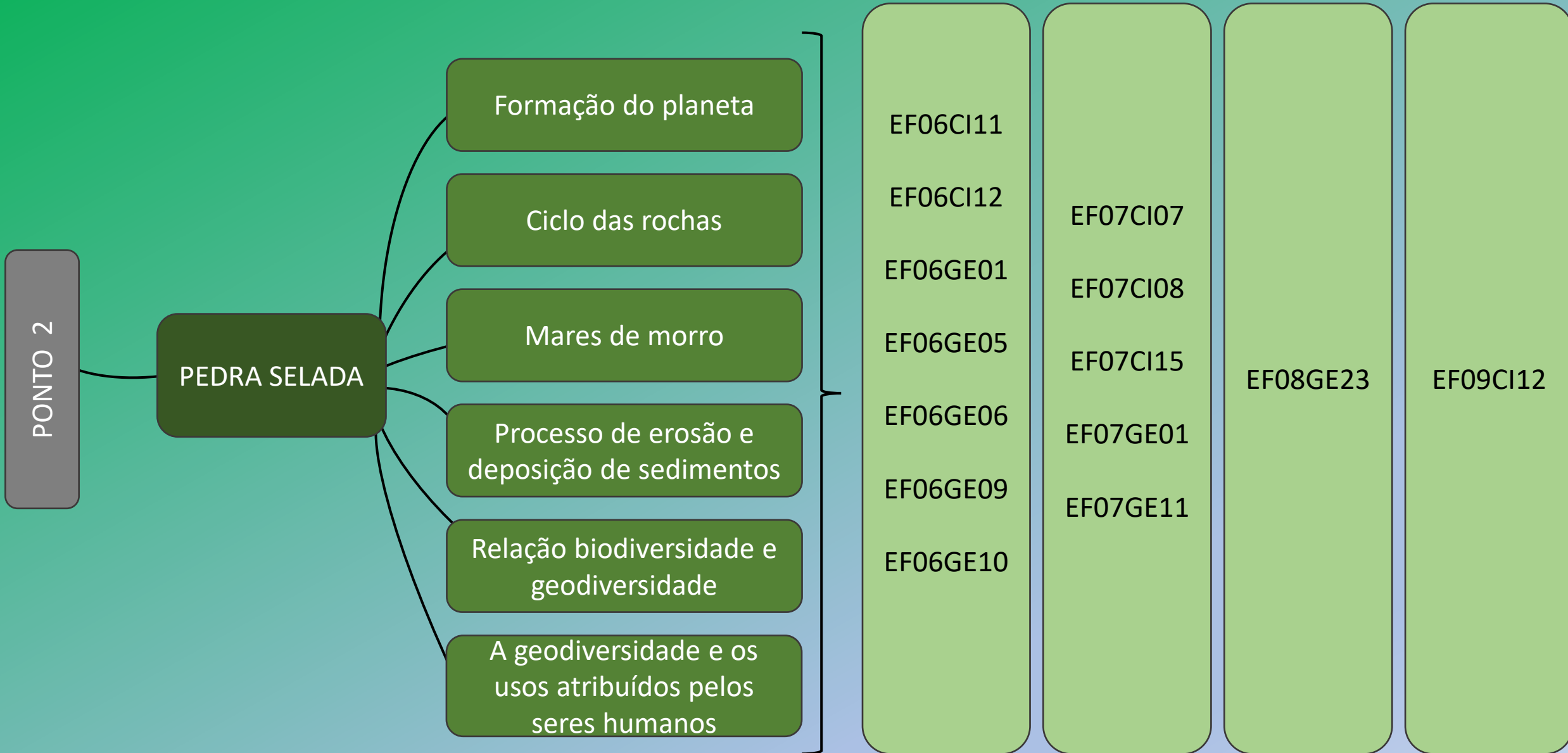
PEDRA SELADA



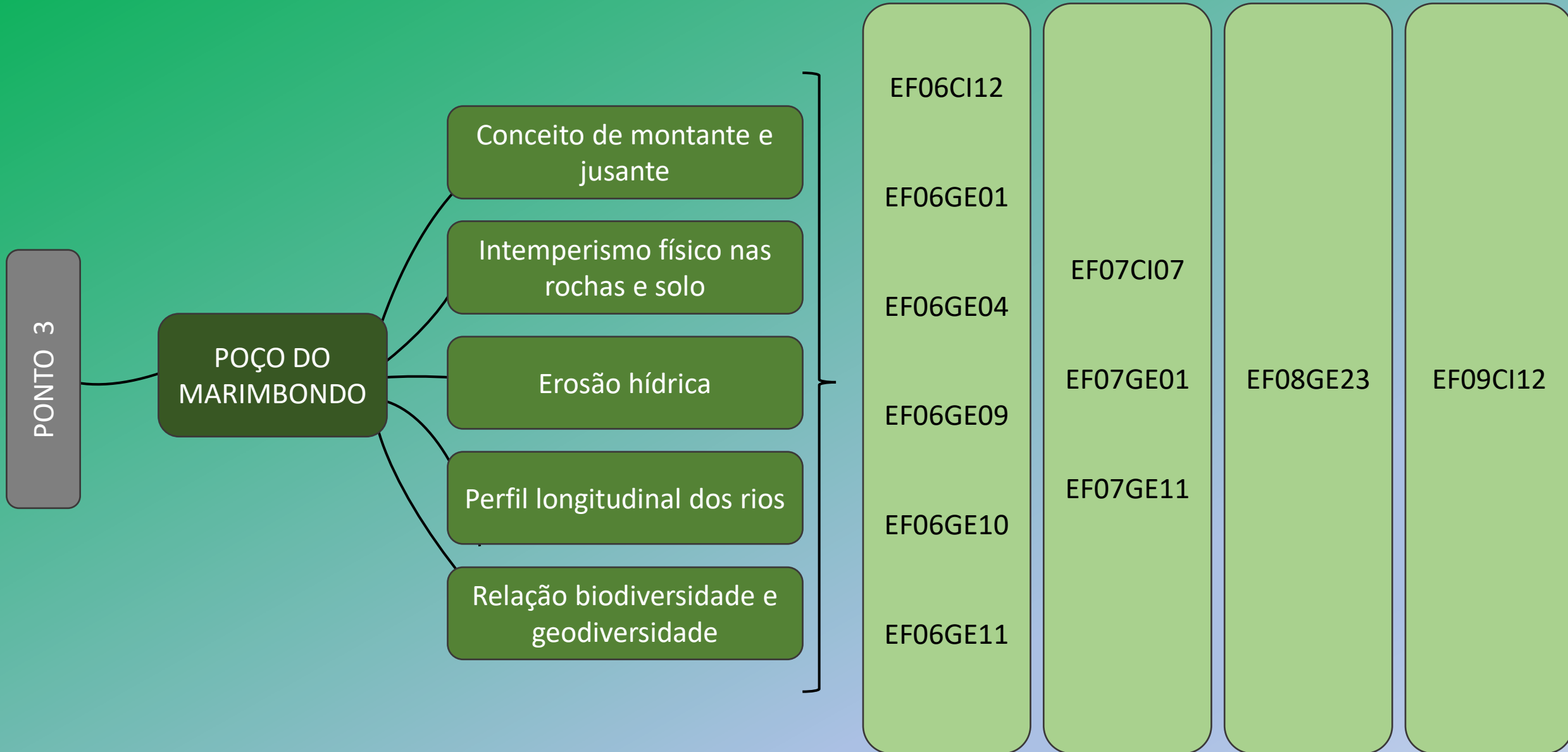
# OBJETOS DO CONHECIMENTO



# OBJETOS DO CONHECIMENTO



# OBJETOS DO CONHECIMENTO



# PÓS-VISITA



- ✓ Retome conceitos trabalhados em campo
- ✓ Corrija eventuais equívocos de análise



- ✓ Organize as fotos
- ✓ Experimente o WikiParques
- ✓ Faça análises laboratoriais



- ✓ Construa produtos interdisciplinares com os alunos (exposição fotográfica, exposição de rochas e perfil do solo, maquete/mapa, minidocumentário, relato de experiência, redação etc.)