

# O IPHAN no Licenciamento Ambiental: diálogos e perspectivas jurídicas



Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

# Critérios para atuação do IPHAN em empreendimentos de mineração

## Visão do COMIN/FIESP

### CONSIDERAÇÕES SOBRE INSTRUÇÃO NORMATIVA IPHAN Nº 001/ 2015 E OS PROCEDIMENTOS CETESB E SMA/SP PARA SUA APLICAÇÃO



O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

# INCIDÊNCIA DA IN IPHAN 001/2015

- Em processos de licenciamento ambiental federal, estadual e municipal de empreendimentos que se enquadrem na listagem contida no anexo II da IN, a qual compreende 157 categorias de empreendimentos (conforme porte), pertencentes as várias tipologias, desde que a AID do empreendimento intervenha em bens culturais acautelados em âmbito federal, conforme art. 1º.
- De acordo do com a IN, o IPHAN deve ser instado pelo órgão licenciador a se manifestar no processo de licenciamento, conforme explicitado nos art. 1º, art. 3º, art. 5º, art. 9º, dentre outros.
- A IN 001/2015 impôs maior grau de exigências e responsabilidades para o conjunto de empreendimentos sujeitos à Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). Vários dispositivos da norma expressam esses conceitos e/ou instrumentos tradicionalmente aplicados aos processos de AIA:
  - ✓ AID- Área de Influência Direta;
  - ✓ ADA – Área Diretamente Afetada;
  - ✓ AII – Área de Influência Indireta;
  - ✓ Termo de Referência;
  - ✓ Relatório de Avaliação de Impacto.

**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL



# INCIDÊNCIA DA IN IPHAN 001/2015 POR TIPO DE EMPREENDIMENTO:

- AEROPORTOS
- AGROPECUÁRIA (Áreas de Plantio e Reflorestamento; Replanto, e Infraestrutura
- ENERGIA (Geração e Transmissão)
- ENERGIA Biocombustível
- FERROVIAS
- INFRAESTRUTURA URBANA (Implantação de edificações destinadas a conjuntos habitacionais, indústrias, centros comerciais, educacionais, institucionais, hospitalares e demais outros usos urbanos, sem abertura de sistema viário)
- INFRAESTRUTURA URBANA - Rede elétrica, - Drenagem urbana e manejo de águas pluviais, Sistema de distribuição de gás encanado; Sistemas de abastecimento/distribuição/coleta de água e esgotamento sanitário
- LOTEAMENTOS
- **MINERAÇÃO**
- PETRÓLEO E GAS
- PORTOS
- RECURSOS HÍDRICOS
- RODOVIAS
- TRANSPORTE PÚBLICO - Aquaviário; Metro-ferroviário e rodoviário

**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL



# INCIDÊNCIA DA IN IPHAN 001/2015

- Maior atenção, quanto à proteção do patrimônio histórico e artístico para os empreendimentos de:
  - ✓ “*média e alta interferência sobre condições vigentes do solo, grandes áreas de intervenção, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização e traçados*” (**Nível III**); e
  - ✓ “*média a alta interferência sobre condições vigentes do solo e cujo traçado e localização precisos somente serão passíveis de definição após a fase de Licença Prévia ou equivalente*” (**Nível IV**).

São exigidos, respectivamente, a Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico e a Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico.

- Para os empreendimentos ditos de:
  - ✓ “baixa interferência sobre as condições vigentes do solo, localizados em áreas alteradas, não coincidentes com sítios arqueológicos cadastrados “ (**Nível I**); e
  - ✓ “baixa e média interferência sobre as condições vigentes do solo e cujas características e dimensões sejam compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo” (**Nível II**).

São adotados o Termo de Compromisso do Empreendedor (TCE) e o Acompanhamento Arqueológico (Nível II), respectivamente.



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

# IN 01/2015 X MINERAÇÃO

- Para a IN 01/2015 do IPHAN **toda e qualquer atividade de mineração** é igualmente classificada como Nível III (Anexo II da IN), independente do método de extração, da substância lavrada, do tamanho e/ou do ambiente de inserção do empreendimento, agrupando-se desde pequenas lavras de argila, saibro, areia e brita, a grandes extrações de metálicos, e exigindo-se a investigação direta, mesmo nos casos onde não se tem indício arqueológico direto.

MINERAÇÃO	Implantação de Exploração de Jazida e Infraestrutura		III
MINERAÇÃO	Ampliação de Exploração de Jazida e Infraestrutura		III

- DD CETESB nº 025/2014 disciplina o licenciamento ambiental da mineração junto à CETESB e classifica os empreendimentos quanto ao método de extração e/ou bem mineral, quanto ao porte e quanto à localização do empreendimento, definindo procedimentos simplificados e sem Avaliação de Impacto Ambiental para àqueles enquadrados em porte pequeno e para certos casos definidos como médio.
- A IN IPHAN nº 01/2015, ao ignorar os procedimentos diferenciados concedidos àqueles de pequeno e médio porte cria distorções quanto aos impactos de cada tipo de empreendimento e das respectivas medidas necessárias, bem como prejudica a intervenção do IPHAN no licenciamento ambiental.



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

# EXPECTATIVA DA APLICAÇÃO DA IN 001/2015 NOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

- Observar o recorte estabelecido pelo **Artigo 1º** da IN 001/2015-IPHAN:
  - ✓ Órgão licenciador deveria solicitar a manifestação do IPHAN somente quando da “existência de intervenção na Área de Influência Direta - AID do empreendimento em bens culturais acautelados em âmbito federal”

*“Art. 2º Para os fins desta Instrução Normativa são os seguintes os bens culturais acautelados em âmbito federal:*

*I - tombados, nos termos do Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937;*

*II - arqueológicos, protegidos conforme o disposto na Lei nº 3.924, de 26 de Julho de 1961;*

*III - registrados, nos termos do Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000; e*

*IV - valorados, nos termos da Lei nº 11.483, de 31 de maio de 2007.”*



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

# EXPECTATIVA DA APLICAÇÃO DA IN 001/2015 NOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

- Observar o recorte estabelecido pelo **Artigo 1º** da IN 001/2015-IPHAN:
  - ✓ solicitar manifestação do IPHAN em razão da “existência de intervenção na **Área de Influência Direta - AID** do empreendimento em bens culturais acautelados em âmbito federal”, somente **para os licenciamentos ambientais realizados via EIA/RIMA** (alto impacto), pois somente nesses casos se fala em AID - Área de Influência Direta e Termo de Referência.
- Observar o recorte estabelecido pelo **Artigo 60** da IN 001/2015-IPHAN:
  - ✓ *“Não serão exigidos quaisquer estudos sobre os bens culturais acautelados em âmbito federal para o licenciamento de empreendimentos em **áreas degradadas, contaminadas, eletrificadas, ou de alto risco, desde que comprovadamente periciadas.**”*

Para fins de enquadramento da área como degradada, considerar a definição do Art. 2º da Instrução Normativa ICMBIO nº 11/ 2014:

*“Art. 2º. Para efeitos desta Instrução Normativa, considera-se: I*

*V - área degradada: aquela impossibilitada de retornar por uma trajetória natural a um ecossistema que se assemelhe ao estado inicial, dificilmente sendo restaurada, apenas recuperada.”*

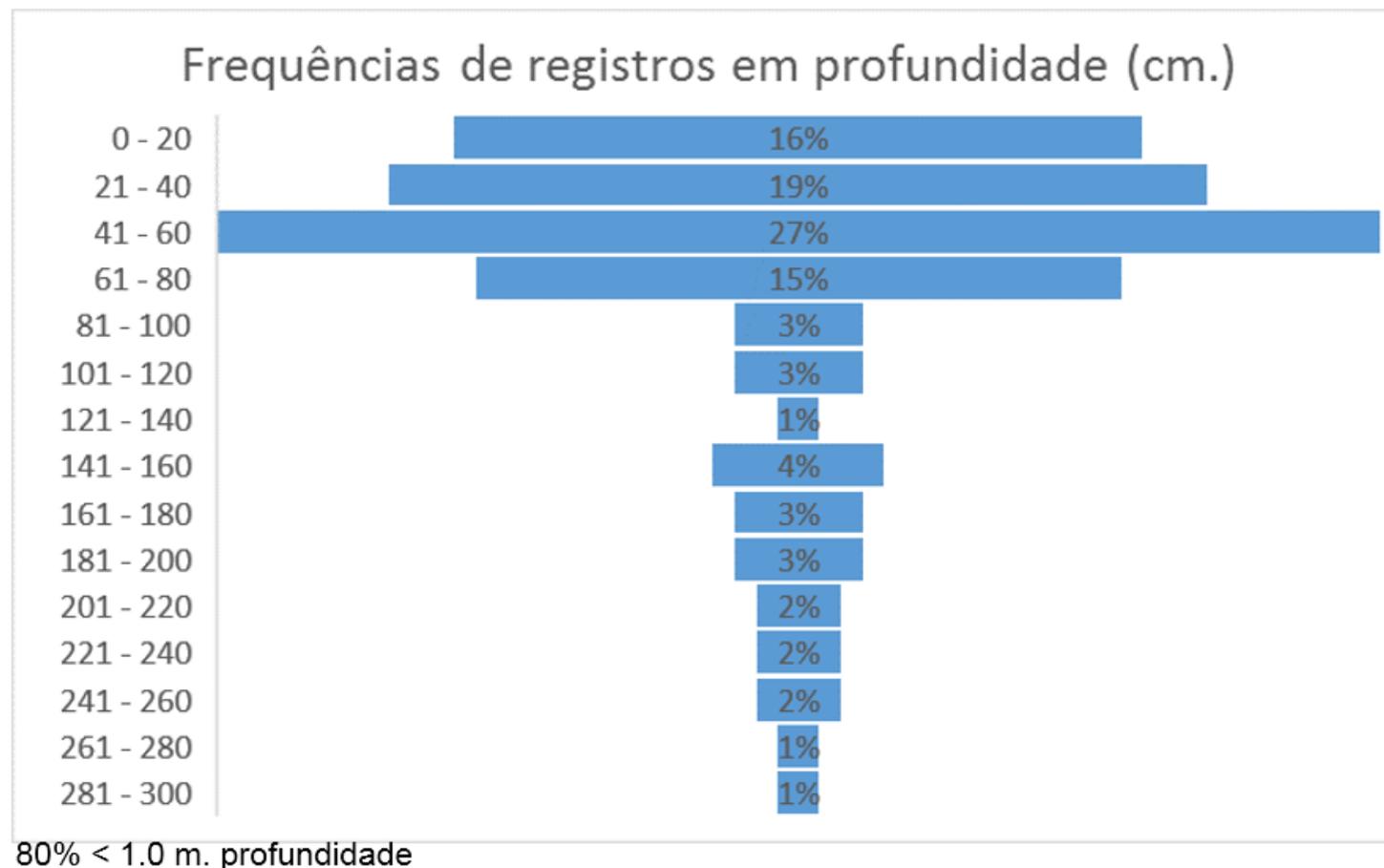




## SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Alcídio Pinheiro Ribeiro<sup>1</sup>

[alcidiopr@gmail.com](mailto:alcidiopr@gmail.com)



# SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO DO ANEXO II DA IN 001/2015

- A IN 01/2015 classificou a atividade de mineração em apenas um nível - Nível III, de acordo com o Anexo II, subdividindo esta classificação de empreendimento em apenas dois grupos:
  - ✓ Implantação de Exploração de Jazida e Infraestrutura; e
  - ✓ Ampliação de Exploração de Jazida e Infraestrutura
- A existência de apenas duas categorias de detalhamento e nenhuma categoria de sub-detalhamento desconsidera a diversidade de empreendimentos minerários quanto ao porte, tipo de substância e área de lavra.
- Há um desacordo entre a legislação que disciplina o licenciamento ambiental da mineração junto à CETESB - DD CETESB nº 025/2014, que classifica os empreendimentos quanto ao método de extração e/ou bem mineral, quanto ao porte e quanto à localização do empreendimento



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

## DD CETESB nº 25/2014

“Art. 2º Para efeito desta Decisão de Diretoria, consideram-se:

### I - Classificação dos empreendimentos minerários quanto ao porte:

Bem mineral e/ou método de extração	Porte		
	Pequeno	Médio	Grande
	<b>A</b> = Área de lavra (ha) <b>V</b> = Volume total de extração in situ (Milhões de m <sup>3</sup> ) <b>P</b> = Produção mensal (m <sup>3</sup> /mês)		
Água mineral	Todos	.....	.....
Substâncias minerais com lavra em cava (seca ou submersa) ou em meia encosta, com exceção de rochas carbonáticas com feições cársticas	<b>A</b> <= 30 e <b>V</b> <= 5	30 < <b>A</b> <= 50 ou 5 < <b>V</b> <= 20	<b>A</b> > 50 ou <b>V</b> > 20
Areia em leito de rio	<b>A</b> <= 50 e <b>P</b> <= 5.000	<b>A</b> > 50 e 5.000 < <b>P</b> <= 20.000	<b>A</b> > 50 e <b>P</b> > 20.000
Areia em reservatório	Todos	.....	.....
Rochas carbonáticas com feições cársticas	.....	<b>A</b> <= 20 e <b>V</b> <= 5	<b>A</b> > 20 e <b>V</b> > 5

## “II - Áreas Classe A - definidas segundo as situações a seguir:

a) Entorno de 400m a partir dos limites de Área Urbana Consolidada: Entende-se por área urbana consolidada, a parcela da área urbana com densidade demográfica superior a 50 (cinquenta) habitantes por hectare, malha viária implantada e que tenha, no mínimo, 2 (dois) equipamentos de infraestrutura urbana implantados.

b) Áreas com potencial ou ocorrência de cavernas: Áreas definidas e mapeadas, disponíveis na base de dados do **Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas - CECAV**, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio ([www.icmbio.gov.br/cecav](http://www.icmbio.gov.br/cecav));

c) Leito regular de curso d'água natural com largura inferior a 10 m: definido pela calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano (Lei federal 12.651, de 25.05.2012), em se tratando de exploração mineral em leito de rio;

d) Zona de Amortecimento de Unidades de Conservação - UCs de Proteção Integral: definida pela Lei federal 9.985, de 18.07.2000, como o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. As zonas de amortecimento de UCs contempladas por zoneamento definido em Plano de Manejo deverão obedecer aos limites previstos no referido plano ([www.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal](http://www.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal)); e

e) Área Natural Tombada, Bens Tombados ou área envoltória: Áreas tombadas pelo CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico e respectiva "área sujeita a restrições de ocupação e de uso", (Decretos estaduais 13.426, de 16 de março 1979, e 48.137, de 07.10.2003), além de áreas ou bens tombados por órgãos municipais ou federais.

**III - Áreas Classe B - áreas não previstas no Inciso II deste artigo.”**

**“Art. 5º** Dependirão de **licenciamento ambiental** no âmbito da Agência Ambiental da **CETESB** da região onde se localiza a atividade, **mediante a apresentação de Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA**, a implantação ou ampliação de empreendimentos que se encontram nas seguintes situações:

I - Empreendimento considerado de **pequeno ou médio porte, em Áreas Classe B**, segundo os critérios estabelecidos no Artigo 2º e no Anexo I, que integra esta Decisão de Diretoria;

§ 1º Nas situações em que o **empreendimento** seja considerado de **pequeno porte, em área Classe A**, segundo os critérios estabelecidos no Artigo 2º, a **solicitação de licença ambiental poderá ser remetida à Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental da CETESB**, para consulta, caso haja dúvida quanto ao instrumento adequado ao licenciamento ambiental, conforme descrito no Anexo I, que integra esta Decisão de Diretoria.

**Art. 6º** Dependirão de **licenciamento ambiental, com Avaliação de Impacto, procedida na Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental da CETESB**, a implantação ou ampliação de empreendimentos de **médio porte em área Classe A** e empreendimentos considerados de **grande porte**, segundo os critérios estabelecidos no Artigo 2º.”

## SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO DO ANEXO II DA IN 001/2015

- Existem diversos procedimentos de licenciamento ambiental nas diversas unidades da federação que classificam as atividades de mineração segundo esses critérios prevendo diferentes modalidades de acordo com a complexidade de cada empreendimento.
- Mostra-se pertinente e necessária a adequação do tratamento deferido às atividades de mineração pela IN IPHAN nº 001/2015, alinhando-se às normas de licenciamento ambiental.
- A própria ANM (antigo DNPM) traz procedimentos simplificados para minerais de emprego imediato na construção civil em áreas de até 50 hectares.
- A proposta do COMIN busca equalizar o tratamento dado às atividades de mineração no âmbito de aplicação da IN nº 001/2015, especialmente considerando as atividades de mineração de menor complexidade.



**O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas**

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL

## Sugestão de sub-detalhamento do Anexo II

Nº	Empreendimentos	TIPOS DE EMPREENDIMENTOS	OBJETO	Nível
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Implantação	Área de lavra de até 50 hectares de rochas, areias, cascalhos, saibros, rochas ornamentais e argilas para cerâmica vermelha.	I
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Implantação	Área de lavra superior a 50 hectares de rochas, areias, cascalhos, saibros, rochas ornamentais e argilas para cerâmica vermelha	III
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Ampliação	Área de lavra de até 50 hectares de rochas, areias, cascalhos, saibros, rochas ornamentais e argilas para cerâmica vermelha	I
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Ampliação	Área de lavra superior a 50 hectares de rochas, areias, cascalhos, saibros, rochas ornamentais e argilas para cerâmica vermelha	III
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Implantação	Em cava subterrânea	III
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Ampliação	Em cava subterrânea	III
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Implantação	Minerais metálicos e demais substâncias, incluindo rochas carbonáticas	III
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura Execução de Projeto de Ampliação	Minerais metálicos e demais substâncias, incluindo rochas carbonáticas	III

Nº	Empreendimentos	TIPOS DE EMPREENDIMENTOS	OBJETO	Nível
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Implantação	Quando os objetos forem edificações, atividades ao ar livre e equipamentos	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Ampliação	Quando os objetos forem edificações, atividades ao ar livre e equipamentos	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Implantação	Em leito de rio ou reservatório artificial	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Ampliação	Em leito de rio ou reservatório artificial	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura - Execução de Projeto de Implantação	Em áreas já impactadas pela atividade minerária ou outra atividade que tenha ocasionado intervenção no solo	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Ampliação	Em áreas já impactadas pela atividade minerária ou outra atividade que tenha ocasionado intervenção no solo	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Implantação	Extração de águas minerais ou termais	NA
	MINERAÇÃO	Exploração de Jazida e Infraestrutura – Execução de Projeto de Ampliação	Extração de águas minerais ou termais	NA
	INFRAESTRUTURA URBANA	Áreas de transbordo e áreas de destinação/disposição de resíduos sólidos	Em área de cava de mineração	NA

# ESTUDOS GEO-ARQUEOLÓGICOS APLICADOS A SÍTIOS DA REGIÃO DE ITAPEVA (SP)

Alcídio Pinheiro Ribeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Geólogo, Doutor em Eng. Metalúrgica e de Materiais – POLI – USP (2010); Pós-Doutorado em arqueologia pelo MAE-USP/SP (2016)

**OBJETIVO:** Relacionar os sítios pré-coloniais, conhecidos e descritos, com a geologia, solo, relevo locais, regionais, buscando conexões entre eles, relações de casualidade e até um indicativo para estudos de ambientes com ocorrências ainda desconhecidas.

**METODOLOGIA:** Lançamento georreferenciado das posições dos sítios arqueológicos, divididos por natureza, cadastrados e/ou descritos em teses e dissertações, sobre bases geológicas, pedológicas, estruturais e geomorfológicas disponibilizadas e produzidas por instituições governamentais (CPRM, IF, IPHAN), procurando relações entre as áreas ocupadas no passado com as condições oferecidas pelo ambiente para sua sobrevivência, segundo suas culturas materiais.

VI GEGAL: VI ENCONTRO DE GEOARQUEOLOGIA DA AMÉRICA LATINA - Ubajara - Ceará – Brasil – 23-27/09/2018

O IPHAN no Licenciamento Ambiental:  
diálogos e perspectivas jurídicas

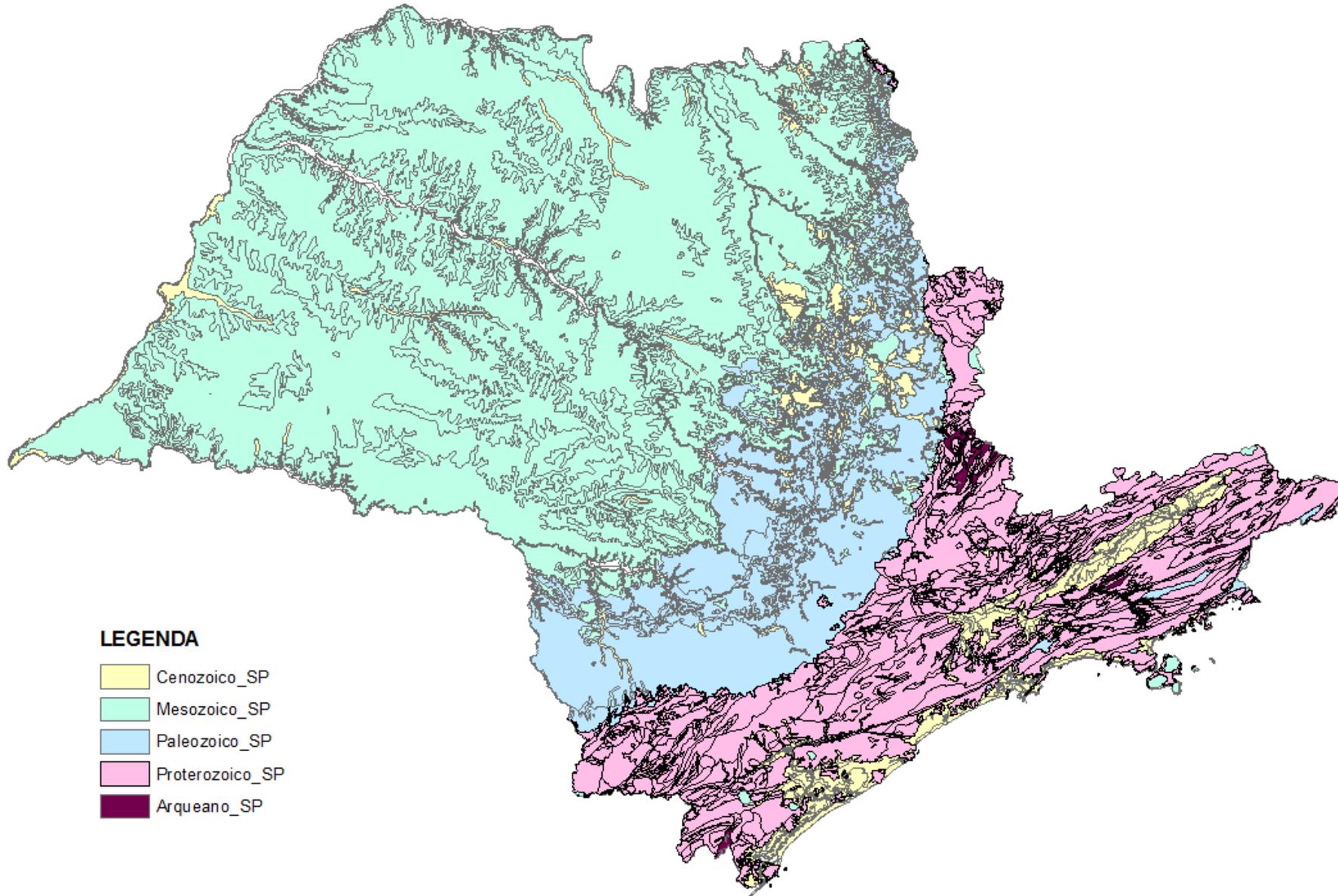
Apoio:



Realização:

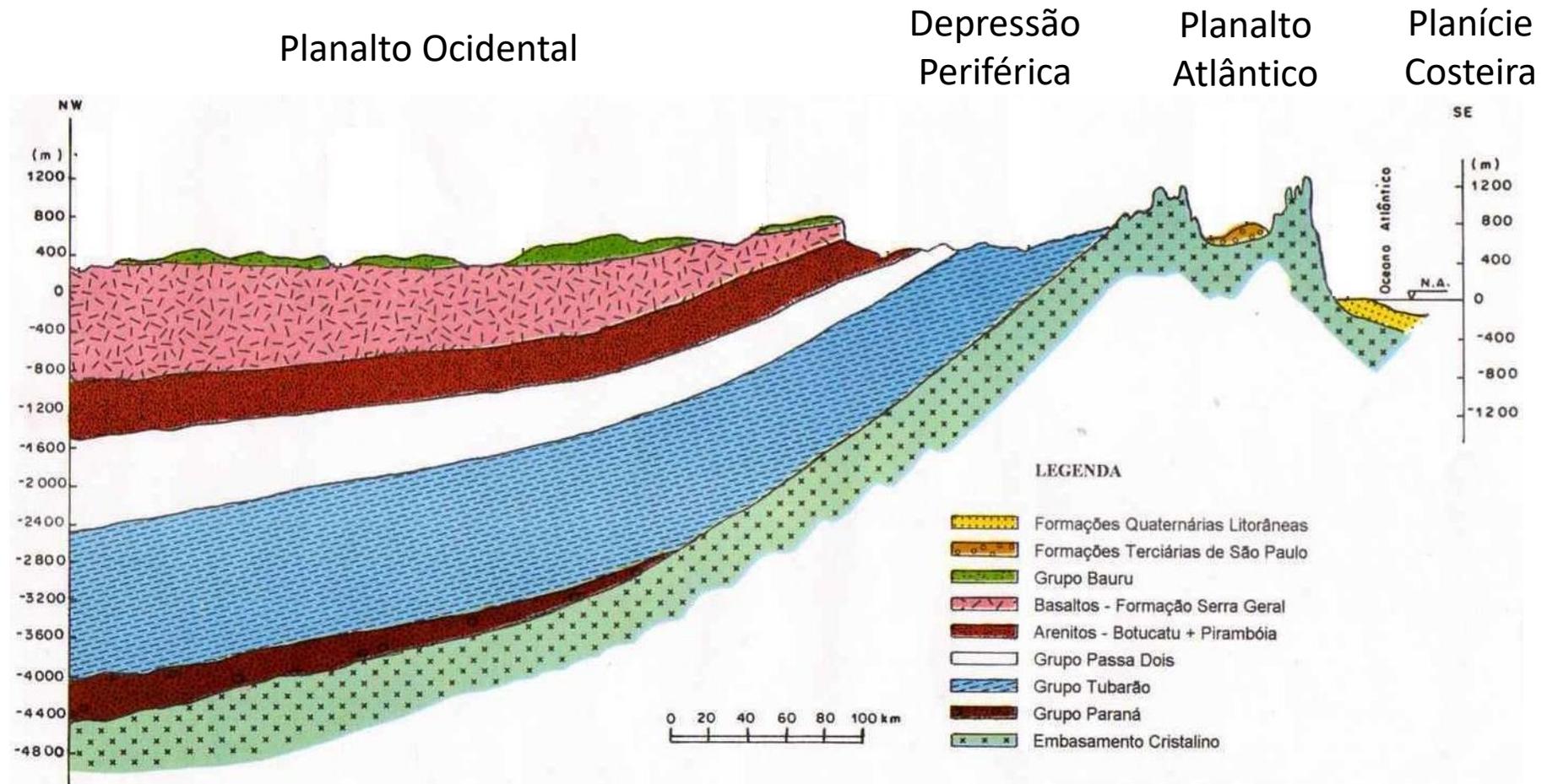


# MAPA GEOLÓGICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

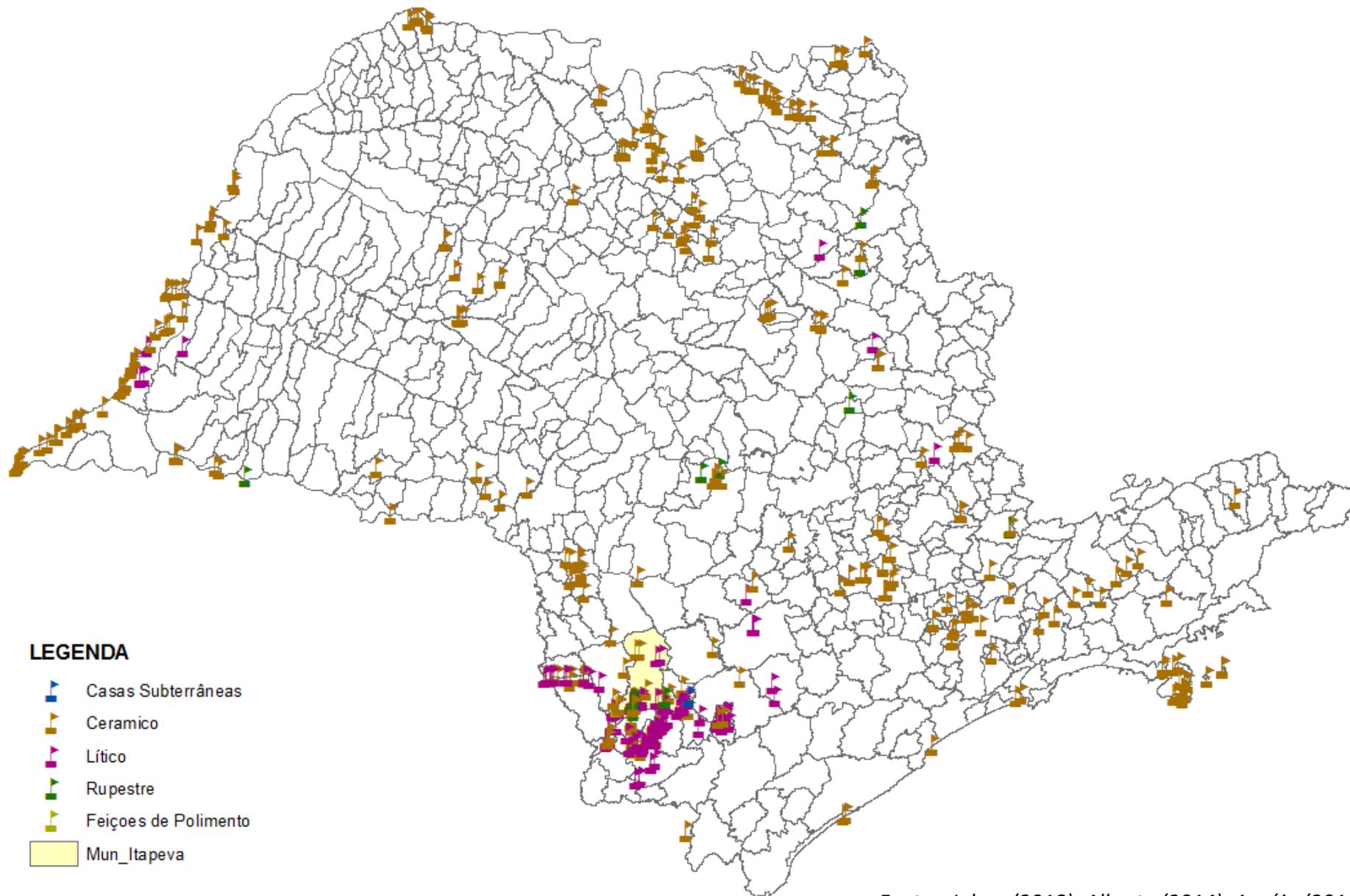


*No Estado de São Paulo temos conjuntos litológicos representantes das 4 (quatro) Eras, como é dividido o Tempo Geológico (Pré-Cambriana, Paleozoica, Mesozoica, Cenozoica), apresentando, conseqüentemente, conjuntos de ambientes, rochas e relevos bem variáveis, guardando nesses meios matérias primas e espaços diversos para ocupações no passado e no presente.*

# Seção Geológica do Estado de São Paulo

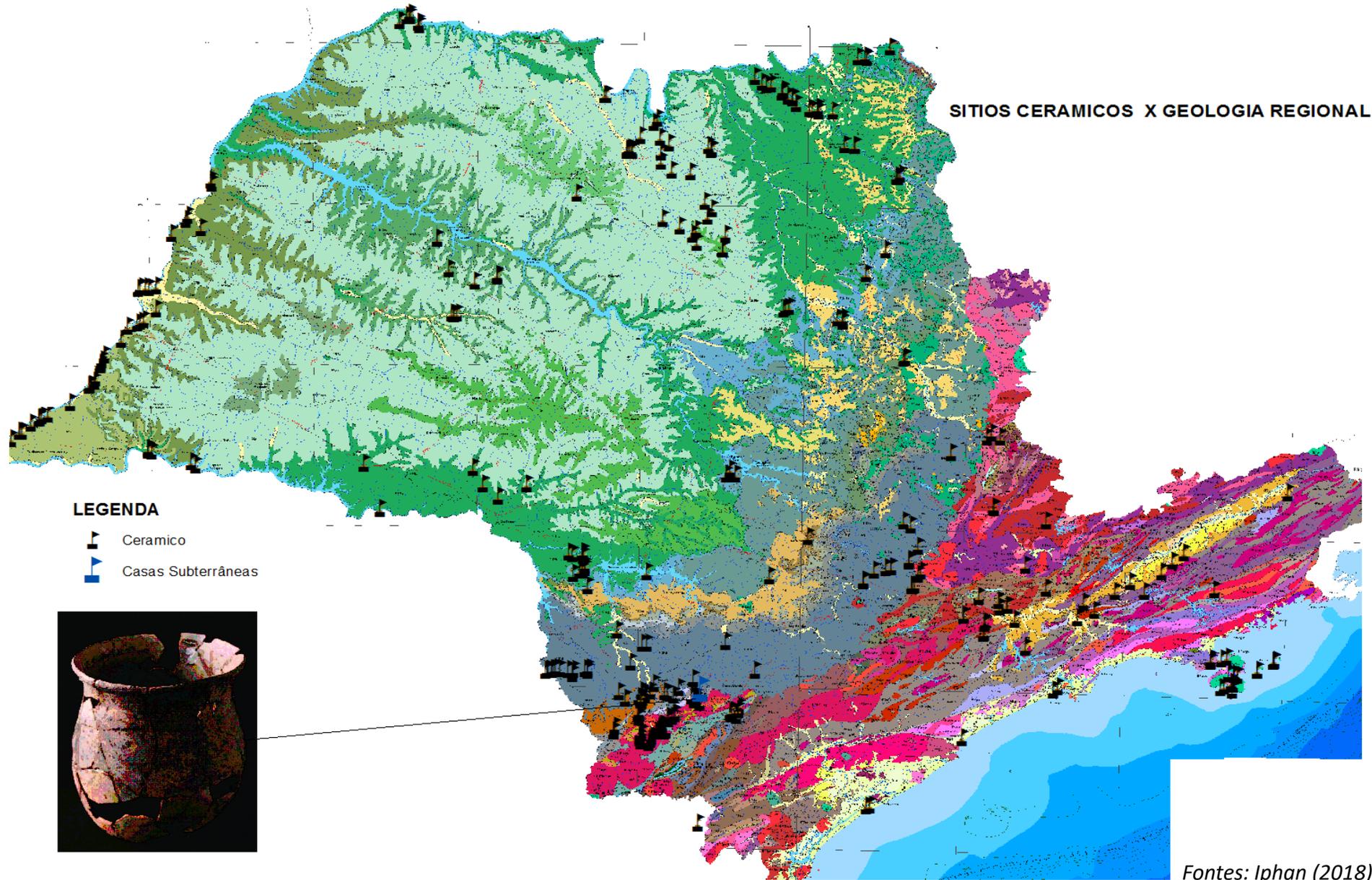


# Distribuição dos sítios arqueológicos pré-coloniais, por tipologia, no Estado de São Paulo



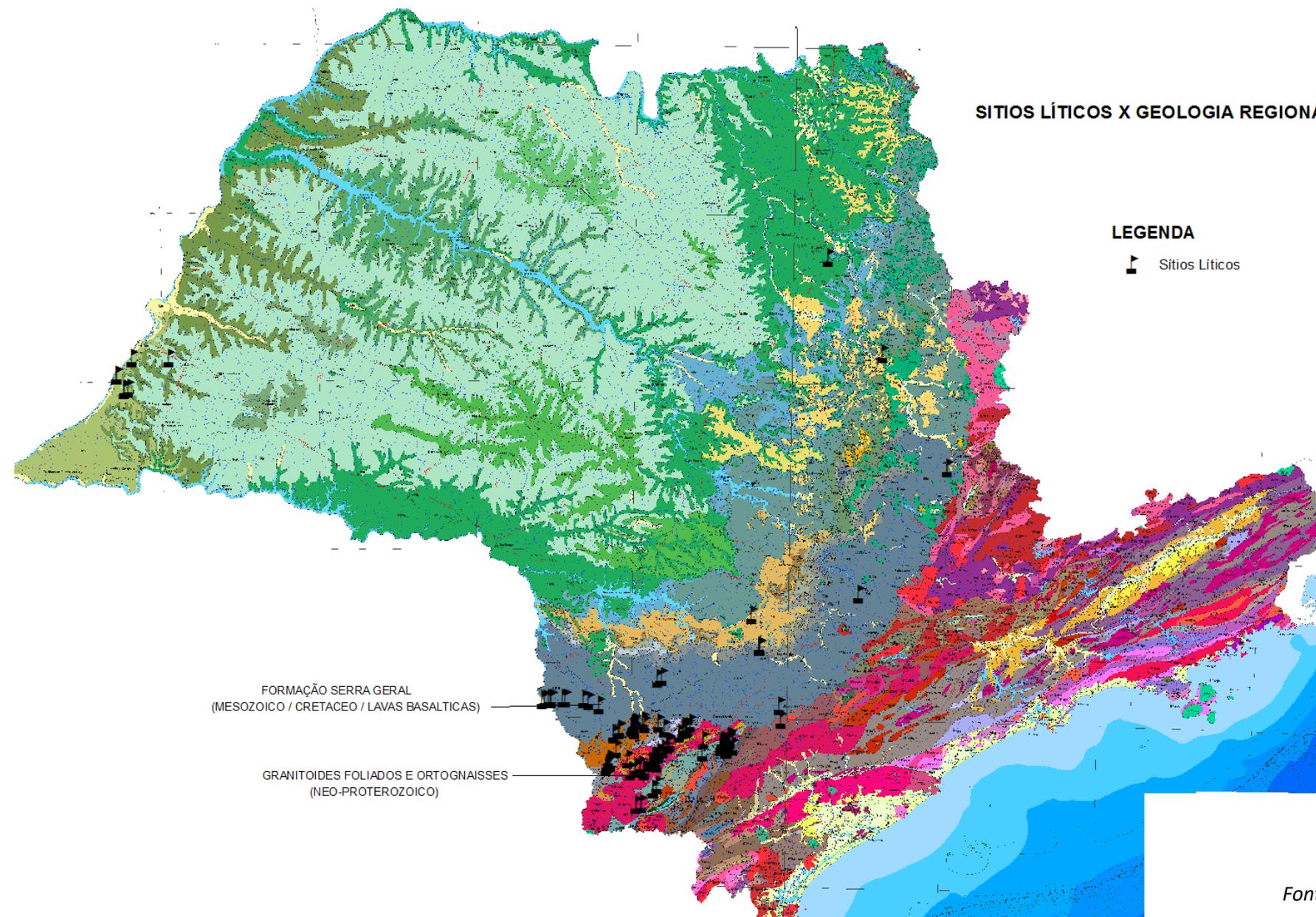
Fontes: Iphan (2018); Alberto (2014); Araújo (2011); Nimuendajú (1944)

# Distribuição dos sítios arqueológicos pré-coloniais, por tipologia, no Estado de São Paulo



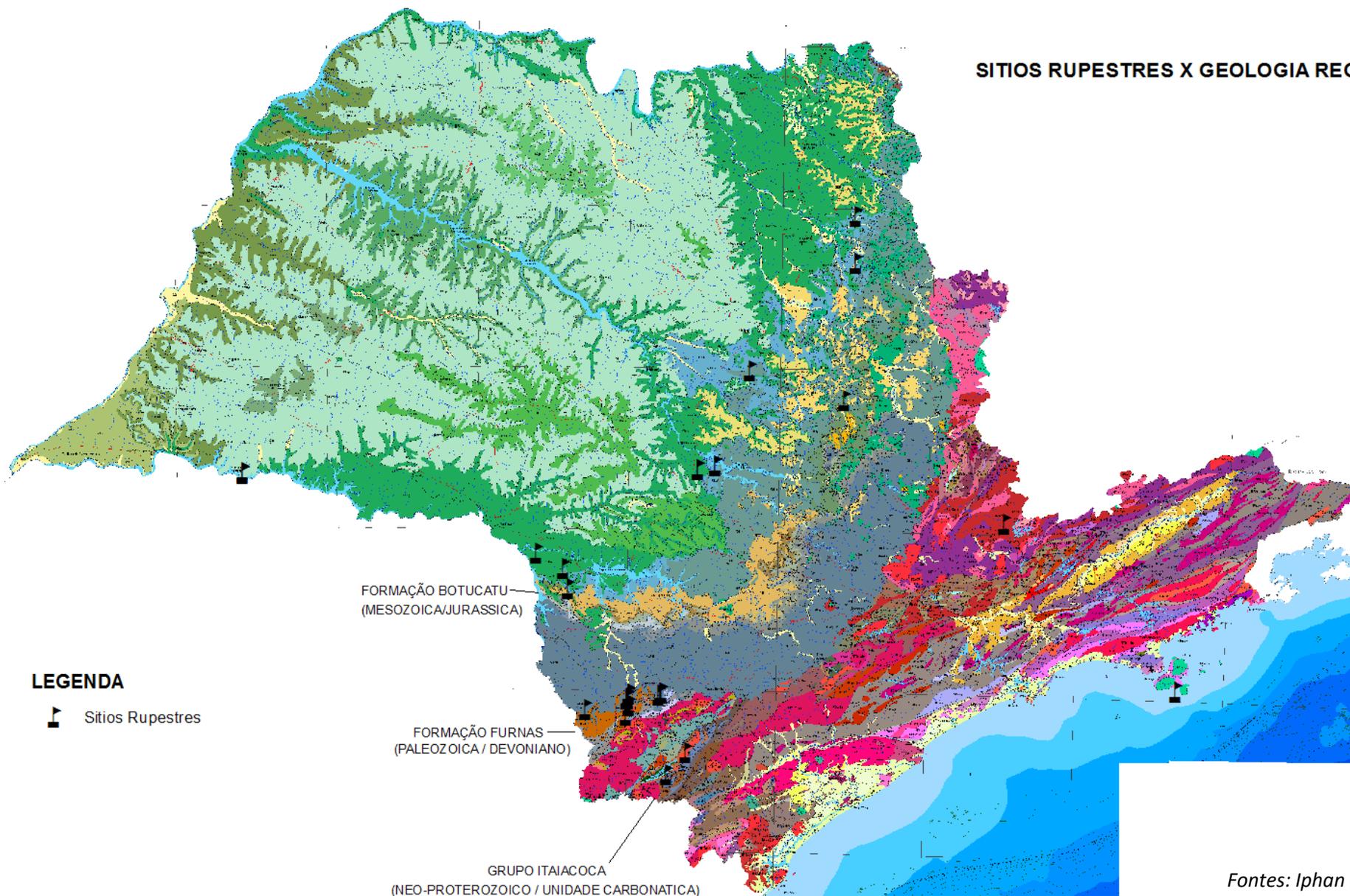
Distribuição por todos os ambientes geológicos de forma alinhada e agrupada.

# Distribuição dos sítios arqueológicos pré-coloniais, por tipologia, no Estado de São Paulo



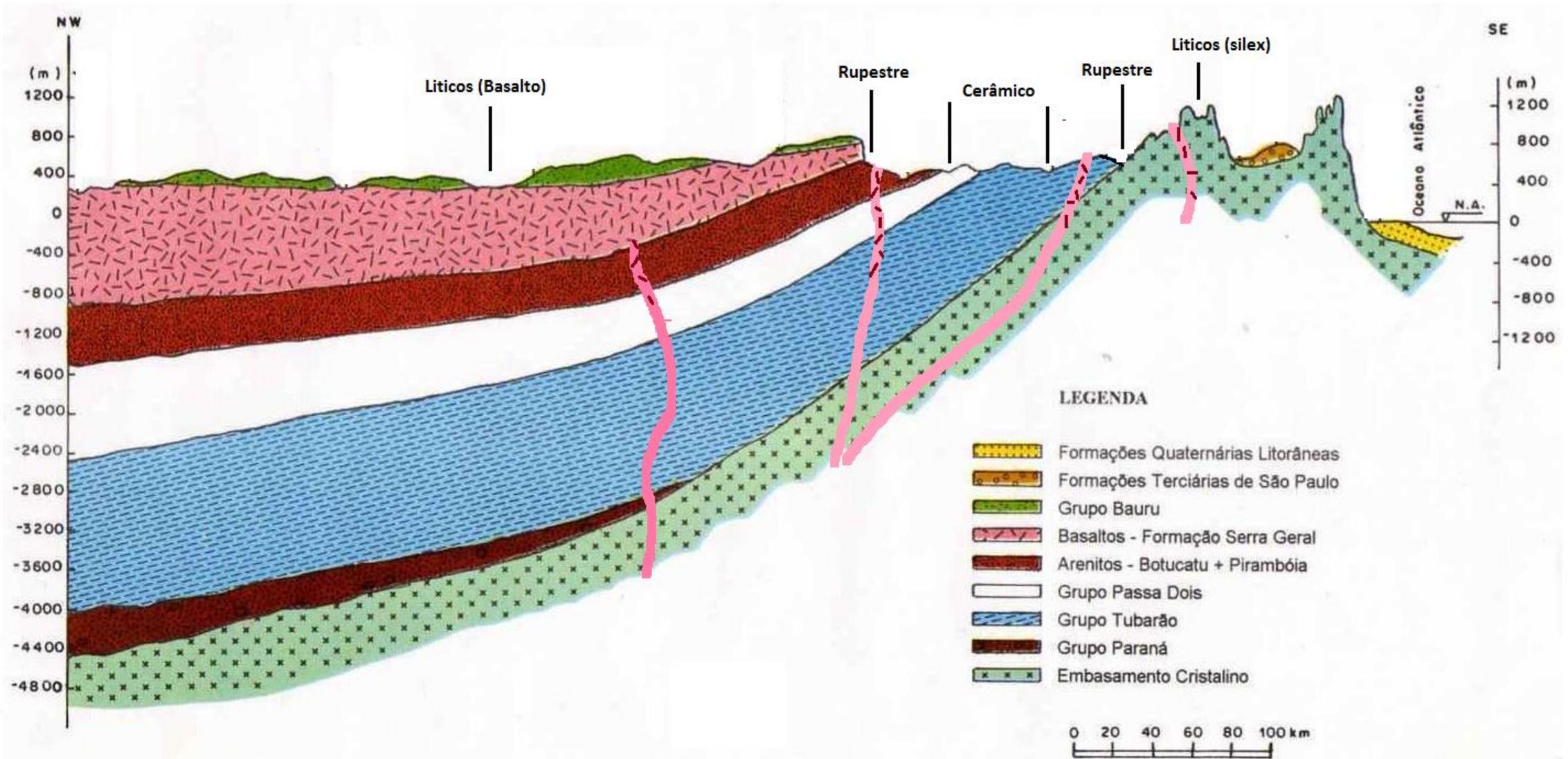
Sítios líticos associados às ocorrências de derrames e diques básicos e as rochas metamórficas que compõem os agrupamentos relativos ao embasamento cristalino.

# Distribuição dos sítios arqueológicos pré-coloniais, por tipologia, no Estado de São Paulo



Os sítios rupestres registrados no Estado de São Paulo estão associados às paredes de grutas e cavernas abertas naturalmente, tendo como causa intemperismos físicos e/ou químicos, sobre rochas, e estruturas de rochas, areníticas, com ou sem cimento carbonático, de idades paleozoicas a mesozoicas e sobre rochas calcárias, sedimentares e/ou metamórficas do pré-Cambriano ao paleozoico.

# Seção Geológica do Estado de São Paulo X Distribuição dos sítios arqueológicos pré-coloniais



## Considerações Finais

“A partir da disponibilização **das posições dos sítios arqueológicos** georreferenciadas pelo IPHAN através do *site* <http://portal.iphan.gov.br/cna/pagina/detalhes/1227>, que somavam, em janeiro/2018, 1367 sítios arqueológicos descritos, na forma de *shapefile*, foi possível, **correlaciona-las** com bases geológicas, geomorfológicas, pedológicas, enfim, com bases geográficas, e, assim, poder criar associações entre os locais de ocupações passadas com os elementos geográficos derivados de processos endógenos e exógenos de formação da terra que resultaram nas formações dos ambientes do presente e passado recente.

Assim, tornou-se mais fácil, hoje, predizer quais os locais podem ter sido mais propícios ao abrigo de populações anteriores à nossa. Ou seja, quais os locais tem características como ambientes preditivos para terem sido adequados às ocupações, de acordo com suas tradições e culturas.

As correlações se mostraram inequívocas, demonstrando relações claras, diretas, das tradições culturais com disponibilidades de espaços, com condições de proteção e abrigo, e de matérias primas para produções de artefatos líticos e cerâmicos, tanto para civilizações de caçadores-coletores, quanto para ceramistas.”

(Ribeiro, 2018)

# OBRIGADO!

Sandra Maia de Oliveira

[comin@fiesp.com.br](mailto:comin@fiesp.com.br)

(11) 3549-4768



Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DA  
CULTURA

GOVERNO  
FEDERAL