

5.3.1.2 - Complexo Piracaia

O Complexo Piracaia, conforme Campos Neto et al. (1983), aflora em uma extensa faixa de terreno com direção NE, na região de Piracaia. Posteriormente a CPRM (1999), estendeu a faixa para leste até o limite com a Bacia do Paraná e para sul até a Zona de Cisalhamento Itu-Jundiuvira.

Localmente, são também observadas rochas granulíticas. Corpos granitóides acham-se intrudidos nesse complexo. CAMPOS NETO et al.(1983) atribuíram a essa unidade idade transamazônica, porém a sua configuração atual é admitida como resultante do Evento Brasileiro (TASSINARI, 1988)

Segundo Cavalcante et al (1979), esta unidade engloba rochas da fácies anfibolito a granulito, representadas por migmatitos graníticos, migmatitos e metassedimentos do Grupo Varginha.

O Complexo Piracaia é constituído litologicamente por gnaisses de composição variada, com domínio da composição granitóide e situações locais com migmatitos. A idade da unidade é controversa sendo admitida como variável de Neoproterozóico a Arqueano.

5.3.1.3 - Complexo Amparo

No Mapa geológico do Estado de São Paulo (IPT, 1981), o Complexo Amparo aparece delimitado ao sul pelas falhas de Itu, Jundiuvira e Camanducaia, ao norte pela Falha de Jacutinga e a oeste, recoberto por sedimentos da Bacia do Paraná.

O Complexo Amparo é constituído por gnaisses predominantemente bandados, biotíticos com ou sem hornblenda, com plagiocásio predominante, além de granada, diopsídio e sillimanita como acessórios, apresentando graus variados de migmatização (HASUI & OLIVEIRA, 1984) A esses gnaisses intercalam-se, subordinadamente, metassedimentos na forma de quartzitos, mármore, xistos, além de rochas ortoderivadas como anfibolitos e metaultrabásitos.

O Complexo Amparo foi redefinido por HASUI & OLIVEIRA (1984) correspondente aos complexos Amparo, Itapira e Socorro de CAVALCANTE et al. (1979). Originalmente, o termo Amparo foi utilizado por EBERT (1968), na categoria de Grupo, para designar rochas gnáissicas da região homônima, que o correlacionou às rochas mais antigas do Grupo Barbacena, interpretando-o como embasamento de idade arqueana, onde também identificou ainda o Grupo Itapira, correlacionando-o ao Grupo São João Del Rei em Minas Gerais. Mais tarde, trabalhos em maior detalhe reinterpretaram o Grupo Itapira como uma variação faciológica do Grupo Amparo, atribuindo-lhe idade neoproterozóica (VERNICK & PENALVA, 1973; FULFARO et al., 1975; SOARES et al., 1975; OLIVEIRA et al., 1980, HASUI & OLIVEIRA, 1984 apud BISTRICHI, 2001)

Essa unidade apresenta complexa deformação, tendo sido descrita três fases de dobramentos superimpostas, com migmatização associada, relacionadas aos eventos transamazônicos, uruaçuano e brasileiro (FIORI et al., 1981). A primeira, com dobras recumbentes com eixos NNE e transposição associada; a segunda, com planos axiais subverticais NNW; e a última constituída por dobras suaves com planos axiais subverticais e eixos NE.

Datações radiométricas, tanto Rb/Sr como K/Ar, forneceram idade transamazônica para as rochas desse complexo. Porém núcleos mais antigos de idade arqueana ocorrem dispersos e foram interpretados como embasamento pré- Amparo por ARTUR (1980) e WERNICK et al. (1981). Inúmeros corpos granitóides cortam o Complexo Amparo, rejuvenescendo suas rochas durante o Neoproterozóico (ARTUR, op.cit.; WERNICK et al., op.cit.).

5.3.1.4 - Coberturas Cenozóicas

As Coberturas Cenozóicas são representadas por depósitos sedimentares terciários e quaternários. Sua distribuição acha-se, quase sempre, restrita as margens dos canais fluviais atuais.

Os depósitos sedimentares mais antigos são conhecidos nas bacias dos rios Jaguari e Atibaia (BISTRICHI, 2001) e nas bacias sedimentares de São Paulo e Taubaté. São constituídos por conglomerados, arenitos, siltitos, argilitos e folhelhos.

Em OLIVEIRA et al. (1985), foram distinguidas duas unidades sedimentares do terciário: uma interpretada como fluvial e correlacionável à Formação São Paulo, a qual os autores atribuíram idade Miocena e a segunda teria se depositado no Plioceno, com características de sequência fluvial de leques aluviais.

Várias dessas ocorrências acham-se cartografadas como coberturas indiferenciadas ou ainda como coberturas coluvionares.

Os depósitos quaternários, por sua vez, são constituídos por aluviões pré-atuais e atuais e depósitos coluviais.

Os aluviões distribuem-se ao longo dos canais fluviais, em planícies aluviais e terraços, poucos metros sobre o talvegue dos rios. São sedimentos inconsolidados compostos por cascalhos, areias, siltes e argilas e mais raramente por depósitos orgânicos (turfeiras).

As planícies aluviais são formadas também por sedimentos inconsolidados, cuja composição é predominantemente arenosa, siltica e argilosa, sendo comuns depósitos orgânicos.

Outros tipos de depósitos estão associados às vertentes e são constituídos por corpos de colúvio e de tálus.

Os colúvios apresentam, em geral, composição argilo-arenosa e areno-argilosa, com espessuras variáveis, comumente com uma stone line pouca espessa (desométrica) no contacto com o substrato rochoso.

Os tálus, associados às vertentes mais íngremes, apresentam matacões, blocos e seixos de rochas variadas imersos em matriz argilo-arenosa e areno-argilosa. Estes, em geral, apresentam-se como corpos espessos.

A caracterização das Áreas de Influência Direta e da Área Diretamente Afetada definida para o empreendimento se inserem em um **mesmo contexto** litológico, nos domínios do Complexo Amparo, de idade arqueana e Complexo Piracaia de idade neoproterozóica, representadas por gnaisses e granitóides deformados. (Figura 5.3.1.4-1)

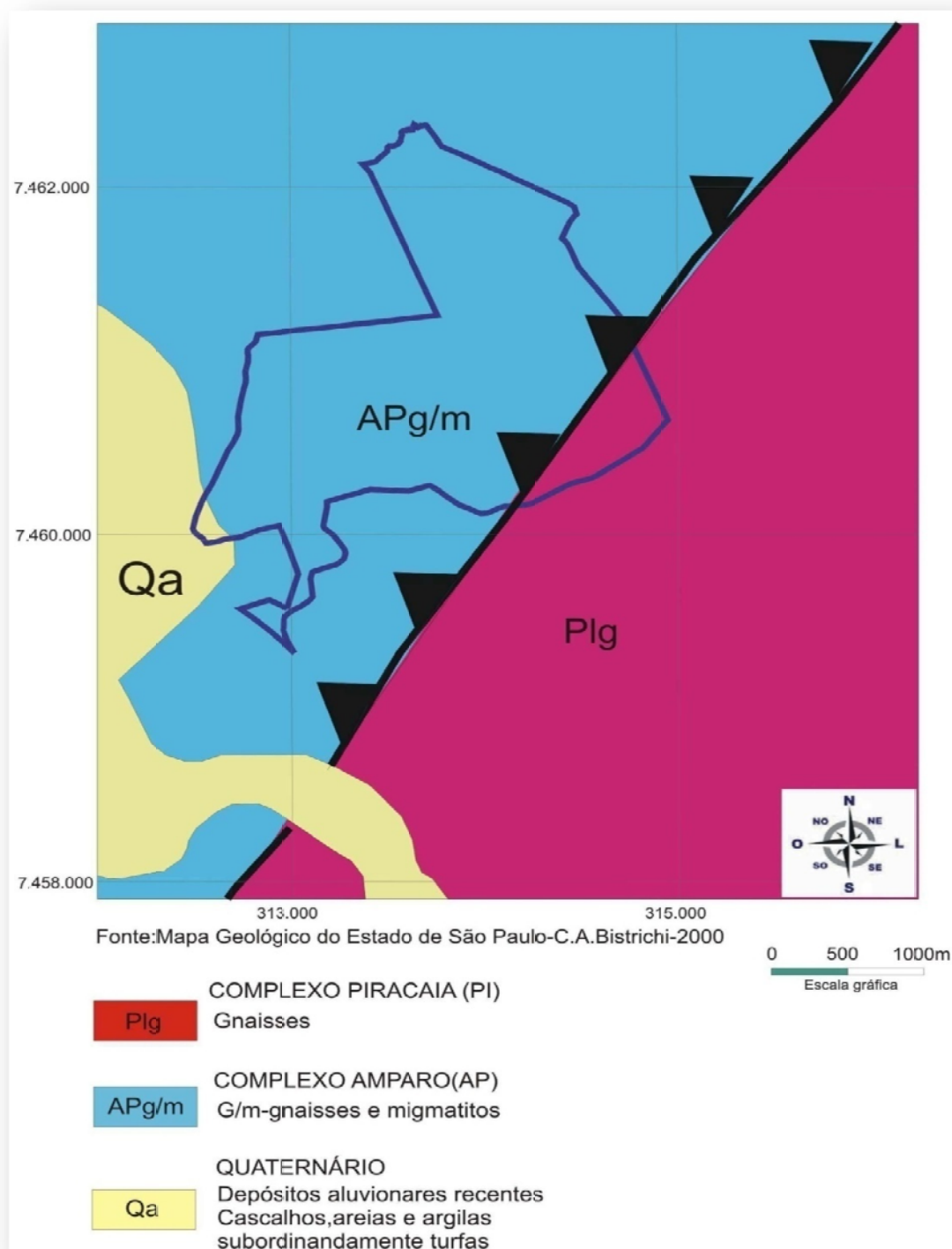


Figura 5.3.1.4-I - Mapa Geológico da Gleba do loteamento residencial SETE LAGOS, em Itatiba, SP.

Fonte: BISTRICHI, 2001 – Modificado por PA Brasil, 2010.

O substrato geológico da Área Diretamente Afetada formado por gnaiss, migmatitos e em menor escala por aluviões, já foi apresentado na Figura 5.3.1.4-I e está discriminado no Quadro 5.3.1.4-I, a seguir:

Quadro 5.3.14-I: Síntese das unidades geológicas na área da gleba

SÍMBOLO	LITOLOGIAS	PERÍODO (IDADE)
APg/m	Gnaisses e migmatitos.	Pré Cambriano
Plg	Gnaisses	Pré Cambriano
Qa – Aluviões em geral	Areias finas e grossas e sedimentos silto-argilosos encontrados nas planícies dos principais rios (coberturas coluvionares e aluvionares recentes de encostas e associados aos canais fluviais atuais)	Cenozóico

Fonte: BISTRICHI, 2001 – Modificado por PA Brasil, 2010.

O Complexo Amparo, como anteriormente citado, é composto por gnaisses, migmatizados ou não, intercalados de quartzitos, xistos, anfibolitos, gonditos e metaultrabasitas, além de intrusões de rochas granitóides.

As intrusões graníticas são comuns no embasamento cristalino, sendo que, no Complexo Amparo, são caracterizadas por uma suíte Granítica Indiferenciada, composta por termos texturais e petrográficos diversos: porfiróides, inequigranulares e anatexíticos e composição variando de diorítica a graníticas. Constituem corpos de diversos tamanhos, desde pequenas intrusões até batólitos, de composição e texturas variadas.

De acordo com o mencionado para a Área de Influência Indireta, o Complexo Piracaia é representado principalmente, por gnaisses de composição variada, com domínio da composição granitóide e situações locais com migmatitos. Foram observados afloramentos de metamorfitos associados ao Complexo Piracaia em cortes das rodovias D. Pedro I e Eng. Constâncio Cintra (SP 360), com a estruturação geral NE e foliação apresentando direção NE e NW, com mergulho de 90° até 40° para sul.

Ocorrem também depósitos aluvionares formados por cascalhos, areias e argilas, depositados ao longo das drenagens principais do rio Atibaia. Estas unidades se distribuem ao longo de uma zona topograficamente mais baixa, com evidente correlação com a drenagem, de acordo com a Figura 5.3.1.4-2 a seguir:

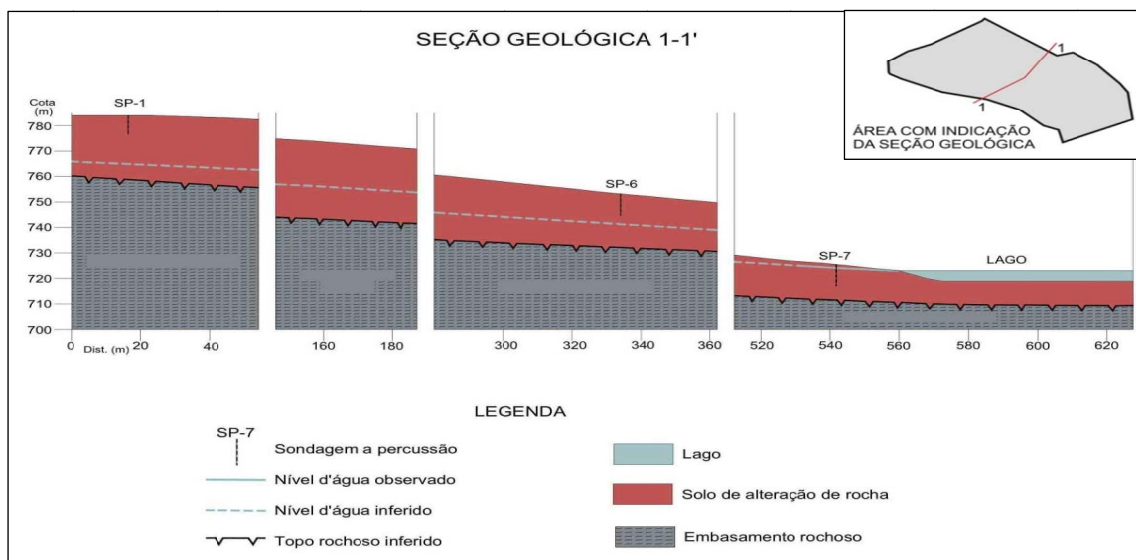


Figura 5.3.1.4-2 - Seções Geológicas da gleba Sete Lagos, Itatiba, SP.

Fonte: PABRASIL, 2010.