

2.2. Aspectos do Meio Físico



Segundo⁶ a classificação de Köppen o clima do Município de Campinas se caracteriza como do tipo Cwa, ou seja, clima tropical de altitude, com verão quente e úmido e inverno seco e frio, e temperatura média anual de 20,6°C, com a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C (CEPAGRI, 2007).

No contexto geológico local regional, o município de Campinas situa-se na interface entre o Embasamento Cristalino e a Bacia do Paraná. Os representantes litológicos destas duas grandes unidades presentes ao longo do município são: rochas cristalinas de idade Pré-Cambriana, do tipo metamórfico com intrusões de corpos graníticos; rochas sedimentares que compõem o Sub-grupo Itararé; corpos de diabásio; aluviões cenozóicos.

As rochas do Sub-Grupo Itararé estão presentes na porção Sudoeste do município, sendo representadas por uma associação litológica composta por ritmitos, arenitos muito finos, siltitos, diamictitos e lamitos.

Na área do empreendimento se fazem presentes os arenitos, os quais apresentam granulometria média a fina, cor róseo esbranquiçada, são relativamente bem selecionados e possuem pouco feldspato, muscovita e minerais escuros. Ocorrem sob a forma de corpos métricos lenticulares, amalgamados ou maciços, podendo apresentar estratificação sigmoidal, acalmada, cruzada de pequeno porte ou marcas onduladas.

Associados a estas rochas podem ocorrer arenitos médios, medianamente selecionados, de cor vermelha e esbranquiçada e mais raramente, camadas centimétricas e decamétricas de arenito grosso a médio mal selecionado.

⁶ Esse texto é de autoria da equipe de pesquisadores da Arborea Ambiental.





A Geomorfologia do Município de Campinas compreende formas de relevos de transição entre o Planalto Atlântico e a Depressão Periférica. As altitudes máximas nas serras do Planalto Atlântico ultrapassam os 990 m acima do nível do mar, enquanto que na Depressão Periférica as altitudes médias oscilam entre os 600 e 700 m. Neste último compartimento situa-se a quase totalidade da área urbana do município.

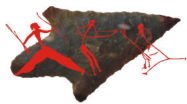
A área do presente estudo encontra-se localizada nos domínios da depressão Periférica, Subzona do Médio Tietê. Nos domínios do empreendimento e no seu entorno estão presentes duas formas de relevo de dissecação:

213 – COLINAS MÉDIAS: predominam interflúvios com áreas de 1 a 4 Km², topos aplainados, vertentes com perfis convexos a retilíneos. Drenagem de média a baixa densidade, padrão sub-retangular, vales abertos a fechados, planícies aluviais interiores restritas, presença eventual de lagoas perenes ou intermitentes.

234 – MORROTES LONGADOS E ESPIGÕES: predominam interflúvios sem orientação preferencial, topos angulosos e achatados, vertentes ravinadas com perfis retilíneos. Drenagem de média a alta densidade, padrão dentrítico, vales fechados.

Segundo o Levantamento Pedológico Semidetalhado dos Solos do Estado de São Paulo, Quadrícula Campinas, efetuado pela FIBGE em 1979, na área do entorno do empreendimento, ocorrem principalmente os seguintes tipos de solos: Latossolo Vermelho Amarelo Alico, Horizonte A proeminente, textura média (Lv2); Latossolo Vermelho Amarelo Alico, Horizonte A moderado, textura média (Lv4); e associação de solos Arenosos Quartzosos podzólicos profundos, distróficos + Latossolo Vermelho Amarelo (Aqp + Lv).





Na área do empreendimento, o seguimento de maior expressão espacial é constituído pela associação de solos Arenosos Quartzosos Podzólicos profundos e Latossolo Vermelho Amarelo Alíco.

Os solos Arenosos Quartzosos Podzólicos profundos, distróficos, apresentam solos arenosos ao longo do perfil e pequenas diferenciações entre as camadas subjacentes ao horizontal A, sendo a seqüência de horizontes A, C. Devido à baixa fertilidade (solos muito ácidos e excessivamente drenados) e à textura essencialmente arenosa ao longo do perfil, esses solos foram poucos explorados em termos agrícolas, sendo que as pastagens e o reflorestamento com eucalipto constituem seu principal uso agrícola.

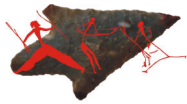
Os solos Latossolo Vermelho Amarelo Alíco são solos bastante ácidos, com frações de areia grossa + areia fina contribuindo com mais de 70% do total, e boa homogeneidade morfológica horizontal.

O município de Campinas tem em seu território duas importantes bacias hidrográficas: rio Piracicaba e rio Capivari. Delas fazem parte o rio Atibaia (norte), o rio Jaguari (leste) e ribeirão do Quilombo (oeste), todos afluentes do rio Piracicaba, o rio Capivari ao sul e sudeste, o ribeirão das Anhumas (noroeste) e o ribeirão Piçarrão (sudoeste), sendo estes dois últimos afluentes, respectivamente, dos rios Atibaia e Capivari.

A área sob análise encontra-se inserida na bacia do rio Capivari, que por sua vez deságua no rio Tietê, no município de Tietê.

A Bacia Hidrográfica do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (BHPCJ) é uma das maiores e mais importantes do Estado de São Paulo, sendo formada pelos rios Jaguari, Atibaia e Piracicaba, que são federais, e o Capivari e Jundiaí, que são estaduais. Foi instalado o Comitê CBH -PCJ, com o intuito de realizar a gestão dos recursos hídricos dessas bacias hidrográficas.





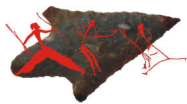
As bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá se encontram, em sua maior parte, no Estado de São Paulo (58 municípios) e possui área aproximada de 14.178 Km². Uma menor parcela da bacia está localizada no sul do Estado de Minas Gerais (4 municípios), onde estão situadas as cabeceiras dos rios Jaguari e Camamducaia. Dessa forma, a área total de drenagem dessas bacias é de 15.320 Km². A população estimada é de cerca de 4,8 milhões de habitantes (SEADE, 2006). Trata-se de uma região de grande desenvolvimento econômico e tem como atividades predominantes a agropecuária, a indústria e a prestação de serviços.

No contexto local, a área do empreendimento encontra-se situada na bacia de um córrego sem denominação oficial. Tal córrego é afluente da margem esquerda do ribeirão do Piçarrão, desaguando logo a montante da Avenida Jonh Boyd Dunlop.

A área do empreendimento apresenta quatro nascentes, que conforme o Código Florestal (Lei Federal no 4.771/65, alterada pela Lei Federal no 7.803/89), Artigo 2º, Alínea 'c' e Resolução CONAMA n° 303/02, definem em raio de 50,00m de largura uma área de preservação permanente (APP). A vegetação que recobre as áreas de preservação permanentes das nascentes é constituída basicamente por gramíneas rasteiras em estágio pioneiro de regeneração, sendo uma delas revestida por vegetação em estágio médio de regeneração.

Verificaram-se na área em questão quatro cursos d'água que definem em faixa de 30,00m em suas margens uma área de preservação permanente (APP), conforme o Código Florestal (Lei Federal no 4.771/65, alterada pela Lei Federal no 7.803/89), Artigo 2º, Alínea 'a' item I, e Resolução CONAMA n° 303/02.





Verificou-se ainda, uma pequena área com característica brejosa, que define em faixa de 30,00m em suas margens uma área de preservação permanente (APP), conforme o Código Florestal (Lei Federal no 4.771/65, alterada pela Lei Federal no 7.803/89), Artigo 2º item I. Embora a legislação vigente determine uma faixa de 30,00m em suas margens como área de preservação permanente adotou-se uma faixa de 50,00m como preservação permanente, já que no local verifica-se a presença de uma nascente de localização não muito bem definida.

A vegetação predominante nesta área é de espécies características de estágio pioneiro de regeneração.

No local verificou-se a presença alguns fragmentos vegetais dispersos na propriedade, principalmente na área de preservação permanente existente, abaixo descritos:

Dois fragmentos vegetais caracterizados em estágio médio de regeneração, com áreas de 155.323,07 m² e 7.592,24 m².

O fragmento maior foi mapeado pela pesquisadora Dionete Santin, em levantamento da vegetação remanescente do município de Campinas em 1999 e inventariado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Campinas - CONDEPACC, como passível de tombamento. Conforme o referido estudo este fragmento arbóreo é considerado extremamente perturbado, situa-se em encosta, é limitado na parte mais baixa por um córrego que vai juntar suas águas às do córrego que passa pelo fragmento da fazenda Castelo, indo desaguar a jusante no córrego Piçarrão. Esta mata faz vizinhança com áreas de pastagem e na parte mais baixa forma-se uma área encharcada, onde não se desenvolve vegetação lenhosa. O fragmento encontra-se muito degradado, com trilhas utilizadas pelo gado, além de muitas clareiras e com isso várias espécies de lianas, principalmente na borda.

