



“EVOLUÇÃO DO CLIMA E VEGETAÇÃO NOS ARREDEDORES DE CAMPINAS, ESTADO DE SÃO PAULO, A PARTIR DE 20.000 ANOS AP”

Adriana Mercedes Camejo Aviles¹, Fresia Soledad Ricardi Torres Branco¹

¹Laboratório de Paleohidrogeologia - Instituto de Geociências – Universidade Estadual de Campinas.

Os estudos das variações climáticas permitem uma melhor compreensão dos padrões de distribuição da vegetação, considerando que as comunidades vegetais estiveram sujeitas a modificações, produto das alterações nos padrões de precipitação acontecidos durante o Quaternário. Neste sentido, a pesquisa teve como objetivo realizar uma reconstrução paleoambiental a partir de 20000 anos AP até o presente, nos arredores da cidade Campinas. Para esse fim foram realizadas análises palinológicas e isotópicas num testemunho de 182 cm de profundidade, coletado numa área de Floresta Ripária próxima ao ribeirão Quilombo, Fazenda Santa Elisa (IAC). Foram obtidas 3 datações ¹⁴C-AMS no laboratório de *Beta Analytic*, para a base do testemunho de 20850 +/- 60 anos AP, aos 90 cm de profundidade 14910 +/- 60 anos AP, 40 cm 2890 +/- 30 anos AP e 4 datações no Laboratório de ¹⁴C-AMS da Universidade de Geórgia aos 70 cm 12277 +/- 32, 60cm 11065 +/- 31, 50 cm 3479 +/- 27 e 20 cm 5263 +/- 27. Além disso, foi determinada a composição isotópica de Carbono e Nitrogênio ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$) a cada 10 cm de profundidade nos primeiros 90 cm e cada 5 cm dos 90 cm até a base do testemunho, com um total de 27 amostras no Laboratório do CENA-USP. O estudo palinológico se realizou nos primeiros 90 cm aplicando o protocolo clássico para sedimentos Quaternários, com intervalos a cada 2 cm para obter um refino maior com um total de 45 amostras, fazendo uma contagem acima de 300 grãos de pólen que inclui pólen arbóreos e não arbóreos. Para a identificação dos tipos polínicos se construiu uma palinoteca de referência com 59 espécies vegetais, correspondentes a 29 famílias presentes na vegetação atual, coletados no Herbário UEC, além disso se realizou o análises da chuva polínica atual com um total de 5 amostras coletadas no interior da Floresta Ripária. Os resultados integrados sugerem por volta dos 20850 anos AP a existência de uma vegetação mais aberta associada a condições climáticas mais secas que as atuais, as condições secas se mantiveram no local desde os 20.850 +/- 100 até 12.880 anos cal. AP, sendo verificada com a ausência de palinimorfos e os resultados do $\delta^{13}\text{C}$ que amostram um enriquecimento com valores de -19,69 a -15,76. Foi determinado o hiato deposicional desde os 12.880anos cal. AP até 3693 anos cal. AP. Nesta zona a concentração de palinimorfos es baixa, os valores de $\delta^{13}\text{C}$ amostraram um rango de -16,63 a -15,76, com predomínio de plantas C₄. A fase seca perdurou no local de estudo até os 3693 anos CAL AP uma vez que a concentração dos grãos de pólen e esporos



começaram a aumentar progressivamente, picos de *Arecacea* a partir dos 50 cm e o aumento na diversidade e concentração polínica sugerem que as condições climáticas se tornaram mais úmidas no local, sendo a maior frequência de pólen por volta dos 2890 \pm 30 anos AP, até o presente, estando em concordância com as análises isotópicas e a presença da atual cobertura vegetal da Fazenda Santa Elisa.

Palavras-chave: Quaternário, Palinologia, Floresta Ripária, Datação ^{14}C .

Agradecimentos: O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (bolsa de estudos de mestrado)