DIA 03/09/2010 – SEXTA-FEIRA

09h00 / 10h30 – SESSÕES TÉCNICAS

PAP002797 - DIRETRIZES DA SANEPAR NA PROSPECÇÃO E MONITORAMENTO DE AQÜÍFEROS NO ESTADO DO PARANÁ

GUSTAVO BARBOSA ATHAYDE; JOÃO HORÁCIO PEREIRA; KÁTIA CRISTINA NAKANDAKARE; MARCOS JUSTINO GUARDA; ADRIANO RAZERA FILHO; ADALBERTO AMÂNCIO DE SOUZA; ZULEIKA VALASKI

Resumo: O objetivo deste trabalho é demonstrar os métodos de prospecção e monitoramento que a Companhia de Saneamento do Paraná utiliza para gestão dos aqüíferos paranaenses. A utilização de ferramentas de geoprocessamento possibilita a confecção de mapas temáticos hidrogeológicos, os quais subsidiam as locações de poços tubulares profundos. Após perfurados os poços, estes são integrados ao programa de monitoramento quantitativo e qualitativo. Nestes programas são monitorados o nível dinâmico, vazão, horas de bombeamento, bem como coletas amostras para caracterização hidroquímica dos aqüíferos. Desta forma, utilizando um SIG voltado a aspectos hidrogeológicos e hidroquímicos, bem como contando com equipe técnica multidisciplinar qualificada e ferramentas apropriadas, a SANEPAR atua em 86,2% dos municípios paranaenses, fornecendo água de qualidade e operando de maneira ambientalmente sustentável.

PAP002835 - HIDROGEOLOGIA DE AQUÍFEROS RASOS: ESTUDO DE CASO EM ÁREA DE VÁRZEA NO RIO PARAÍBA DO SUL, SP

HÉLIO NÓBILE DINIZ; MÁRCIA HELENA GALINA; CESAR BIANCHI NETO; FERNANDO WILLI BASTOS FRANCO FILHO; MARCELO DOS SANTOS TARGA

Resumo: No Vale do Paraíba, região leste do Estado de São Paulo, duas atividades econômicas tem impacto nos recursos hídricos: o cultivo de arroz inundado e a extração de areia em cavas submersas. O cultivo de arroz utiliza grandes áreas inundadas, com água proveniente ou do rio Paraíba do Sul, ou de seus afluentes. É uma atividade que promove a evaporação das águas superficiais. As cavas de extração de areia ocupam as mesmas áreas onde antes havia plantações de arroz, é uma atividade que produz grandes lagos artificiais, permanentes, alimentados pelo aquífero sedimentar quaternárioe que apresenta extensas faixas de evaporação de águas subterrâneas. Assim, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos podem estar sendo comprometidas por altas taxas de evaporação. Os efeitos do cultivo de arroz nas águas superficiais têm importância restrita, pois é realizado em umsolo constituído por argilas orgânicas, que embora saturadas apresentam capacidade de infiltração desprezível. No entanto, os efeitos da extração de areia e as influências do curso do rio Paraíba do Sul nas águas subterrâneas possui grande importância, pois o minério que é extraído faz parte damesma massa que constituí o aquífero sedimentar quaternário.

PAP003020 - MONITORAMENTO DOS NÍVEIS POTENCIOMÉTRICOS DO AQUÍFERO URUCUIA ENTRE 2005 E 2009

LEANIZE TEIXEIRA OLIVEIRA; JOSÉ CLAUDIO CAMPOS VIEGAS; JOANA ANGÉLICA GUIMARÃES LUZ

Resumo: O aqüífero Urucuia vem sendo alvo de estudos e pesquisas desenvolvidos no Oeste da Bahia com o objetivo de melhor compreender o comportamento hidráulico do mesmo, o que justifica-se pela sua excelente potencialidade. Este trabalho

apresenta os resultados das medições das cargas hidráulicas do aqüífero Urucuia, Formação Posse, na região das bacias dos rios Arrojado e Formoso. Os poços de monitoramento são poços produtivos de propriedade particular onde o Serviço Geológico do Brasil- CPRM, com financiamento da FINEP (2005-2007) e recursos do PAC (a partir de 2009), instalou tubos-guia para possibilitar as medições e efetuou seis campanhas de medição em 30 poços entre novembro de 2005 e outubro de 2009. Os resultados demonstram que apesar da crescente demanda por água subterrânea na região, não foi detectado mudanças significativas dos níveis d'água no aquífero no período observado, o que significa que a recarga no aqüífero vem balanceando as descargas a partir dos poços profundos. Ao avaliarmos o aquífero do ponto de vista macro, pode-se dizer que o aquífero Urucuia equivale a um grande aqüífero livre.

PAP004253 - ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E A ESCASSEZ PLUVIOMÉTRICA

MANOEL CAMILO MOLEIRO CABRERA; RAFAEL CHAVES GUANABARA; EDSON CEZAR WENDLAND

Resumo: Este trabalho tem por finalidade fazer uma análise do nível de água em poços de monitoramento durante o período de maio/2004 até março/2010 para os poços 04 e 05, e agosto/2004 até março/2010 para os poços 13 e 14. E juntamente com essa verificação da variação de nível realizar-se-á um estudo sobre as taxas de pluviosidade incidentes na área de localização dos poços. Estes se encontram em áreas cobertas por pastagens e culturas cítricas na bacia do Ribeirão da Onça, que é uma zona de afloramento do Sistema Aqüífero Guarani (SAG). As precipitações incidentes na área dos poços foram registradas por estações pluviométricas e climatólogicas. Os gráficos gerados a partir do cruzamento de informações pluviométricas e sobre os níveis de água do aqüífero indicaram a existência de períodos escassez pluviométrica e cíclos na variação do nível de água subterrânea, ciclos estes que são impulsionados pela má distribuição das precipitações no decorrer dos anos.

PAP003030 - QUALIDADE DAS ÁGUAS DE POÇOS RASOS PROVENIENTES DE ÁREAS URBANAS E RURAIS DE CAMPOS DOS GOYTACAZES (RJ)

MARIA DA GLÓRIA ALVES; ALINE NOGUEIRA COSTA; HELENA POLIVANOV; GERSON CARDOSO DA SILVA JR.; MIRIAN CRISTINA OLIVEIRA DA COSTA

Resumo: Atualmente, os recursos hídricos subterrâneos são uma importante fonte de abastecimento de água, sendo importante levar em conta a sua conservação e preservação, bem como, ter conhecimento da sua qualidade. Este estudo visa investigar a qualidade das águas subterrâneas, na área urbana e rural do município de Campos dos Goytacazes - RJ. Para esta finalidade, foram realizadas análises físico-químicas dos aqüíferos superficiais. Os resultados das análises das amostras de água foram comparados com os padrões estabelecidos para consumo humano, nas leis em vigor no Brasil. Algumas amostras apresentam elementos, fora dos padrões para água potável (pH, condutividade, Fe, Pb), o que representa risco à saúde dos consumidores de água subterrânea, porque em alguns bairros do município, os poços são a única alternativa de água possível.

PAP004224 - INVESTIGAÇÃO DA RECARGA DO TIPO LOCALIZADA NOS AQUÍFEROS CÁRSTICOS DO GRUPO BAMBUÍ EM REGIÃO SEMI-ÁRIDA, NORTE DE MG

LETÍCIA TEIXEIRA PALLA BRAGA; LEILA NUNES MENEGASSE VELÁSQUEZ; PETER MARSHALL FLEMING; PAULO CÉSAR HORTA RODRIGUES; SÉRGIO MELO DA SILVA

Resumo: A recarga localizada é de grande importância em regiões (semi-)áridas e a presença de dolinas nesses ambientes climáticos favorece a concentração do escoamento superficial, as quais podem ser apontadas como zonas favoráveis à recarga do tipo localizada para os aqüíferos cárstico-fissurais. O município de Verdelândia se insere em ambos os contextos, climático (semi-árido) e geomorfológico (carste da unidade neoproterozóica do Grupo Bambuí), fortemente marcado pela presença de dolinas. Com o objetivo de compreender as origens e processos de recarga locais, apresentam-se os procedimentos e aparatos instalados em duas dolinas e em seis zonas de interflúvio, visando o seu monitoramento hidrológico. Nas dolinas foram medidas a precipitação, variações do nível d'água freático e superficial acumulada; nos interflúvios, mediram-se a precipitação e o acumulado dentro de infiltrômetros de gaveta. Resultados preliminares permitem inferir o importante papel das dolinas na recarga aqüífera do tipo localizada, a qual é favorecida pelas condições de chuvas concentradas e intensas características da região, que promovem o elevado escoamento superficial na depressão. E nas áreas de interflúvio comprovou-se que não ocorre infiltração direta.