

RESUMO DA GRADUAÇÃO - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

MATERIAIS E TÉCNICAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS NO NORTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS COMO ALTERNATIVA DE ABASTECIMENTO HÍDRICO

Marcos Júnio Alves Dos Santos (marcos.junio@ufvjm.edu.br)

Luana Alves De Lima (luana.lima@ufvjm.edu.br)

O Norte do Estado de Minas Gerais está situado no conhecido “Polígono das Secas” brasileiro e para atender seu desenvolvimento, sobretudo na agricultura, a demanda hídrica é suprida parcialmente por rios e represamentos de água doce superficial. Em períodos de seca, níveis baixos de água são registrados e alternativas de abastecimento devem ser empregadas. A água subterrânea armazenada em rochas do subsolo em profundidade, pode ser obtida e utilizada para diversos fins através da perfuração de poços. Tal alternativa tem sido muito utilizada, porém o conhecimento empírico de profissionais e técnicos da área acerca das metodologias de perfuração mais usuais não são devidamente registrados na literatura. No SIAGAS (Sistema de Informações de Águas Subterrâneas) do CPRM - Serviço Geológico Brasileiro, tão somente na cidade de Montes Claros, são encontrados 2031 registros de pontos de captação de água subterrânea. Entretanto no banco de dados aproximadamente apenas 5% da informação sobre a técnica de perfuração empregada é registrado. O presente trabalho tem como objetivo pesquisar materiais e métodos na perfuração de poços para fornecer material consultivo e orientador para a comunidade (pequenos e médios produtores rurais, empresas, estudantes, perfuradores, pesquisadores e demais público

interessado). A divulgação ocorrerá por meio de mídias, postagens com curiosidades e informações técnicas sobre os tipos de perfuração, além de divulgação de folheto com conteúdo informativo a ser difundido de forma online. Tais ações objetivam tornar mais popular esse conhecimento. A metodologia consiste em pesquisa bibliográfica sobre a geologia local e materiais/métodos de perfuração assim como na aplicação de questionário sobre o tema a profissionais que atuam em perfuração no Norte de Minas Gerais. Como resultado preliminar foi constatado que o principal método de perfuração de poços é o roto-pneumático, por ser mais adaptável à rigidez das rochas da região trazendo maior benefício e economicidade. Igualmente este método traz maior rapidez aos resultados mesmo em poços mais profundos. Outro método como o à percussão, conhecido na localidade como “sonda pica-pau” raramente tem sido utilizada pois despende de tempo maior na perfuração o que resulta em mais custos na contratação da equipe. O método rotativo quase não é utilizado por estar acima do orçamento para alguns empreendedores, depender de muitos equipamentos, prescindir de equipe especializada e insumos para a manutenção de lama de perfuração. Apesar de ser o mais utilizado, o método roto-pneumático, apresenta relatos de alto custo para a manutenção de equipamentos o que constitui desvantagem ao perfurador.