

Errata

Folha	Linha / Equação	Onde se lê	Leia-se
16	3	mais importante da bacia do Recôncavo.	mais importante da Bacia do Recôncavo, baseando-se na metodologia utilizada por Cota et al (2002).
17	5	Conclusões a respeito da existência de risco da	Avaliação do risco na
56	3	minerais argilosos	minerais de argila
70	9	superposição. No caso	superposição. Conforme solução aplicada por Cota et al (2002), para o caso em
77	1	tabela estão	tabela 6 estão
77	6	Tabela 5	Tabela 5
77	11	Tabela 6	Tabela 7
83	5	Tabela 7	Tabela 8
84	5	Tabela 8	Tabela 9
87	10	Tabela 9	Tabela 10
87	Eq 18	$V_{Linear} = V_{Darcy} n_{ef}$	$V_{Linear} = V_{Darcy} / n_{ef}$
115	5	não causa contaminação	não apresenta risco de contaminação

Folha	Tabela	Linha	Onde se lê	Leia-se
84	9	2	5 5 5 11,1 5	5 5 5 30 5
84	9	3	170 200 170 11,34 1000	170 200 170 1000 1000
84	9	4	200 90 ND 1,29 700	200 90 ND 150 700
84	9	5	300 300 300 7,75 1000	300 300 300 70 1000
84	9	6	ND ND ND ND ND	ND ND ND 1000 ND
84	9	7	ND ND ND ND ND	30 30 ND 500 ND
84	9	9	250 250 506 250 250	250 250 ND ND ND

Considerações Adicionais

Folha 89, inclusão dos parágrafos:

O tempo de simulação foi estipulado de acordo com o tempo de perfuração dos poços, por ser o período no qual todo o cilindro estaria preenchido pelo fluido de perfuração, tendo sido estimado em 8 dias. Após esse período, o fluido seria retirado e o poço seria terminado, sendo que, assim, o termo-fonte seria virtualmente extinto. Entretanto, pode-se considerar que, mesmo após a

finalização do poço, parte do meio poroso ao redor do poço que foi invadido pelo fluido de perfuração continuaria a reter parte desse material contaminante, que poderia persistir e atuar como fonte de contaminação para o aquífero. Para verificar o impacto no aquífero dessa fonte persistente, estendeu-se a simulação do modelo para 50 anos para cada um dos quatro poços, considerando um contaminante inorgânico (NaCl) e um orgânico (benzeno), cujos resultados são apresentados como anexos desta errata.

As velocidades da água subterrânea calculadas são muito pequenas, devido, principalmente, aos baixos valores de condutividade hidráulica e de gradiente hidráulico encontrados na região. Para avaliar o impacto em águas subterrâneas com valores maiores de velocidade, foram realizadas análises de sensibilidade para esse parâmetro. Para essas análises utilizou-se o poço MGP-D por apresentar o menor valor de velocidade entre os poços avaliados. Como contaminante, utilizou-se o NaCl. A simulação para esse poço foi realizada para 50 anos, considerando um aumento na velocidade linear de 50, 100, 300 e 500%, o que equivale a aumentos da condutividade hidráulica (ou do gradiente hidráulico) nas mesmas proporções. Os resultados são apresentados como anexos desta errata.

Folha 113, inclusão dos parágrafos:

Após 50 anos, a extensão da pluma atingiria no pior caso, 25 m na direção do fluxo (direção X) e 5 m na direção transversal ao fluxo (direção Y). Vale ressaltar que:

- O modelo utilizado não permite a depleção do termo-fonte que ocorre ao longo do tempo. Assim, a taxa de entrega real de contaminante se reduz ao longo do tempo, o que não pode ser simulado pelo modelo utilizado.
- A geometria do termo-fonte após a retirada do fluido de perfuração não é mais cilíndrica, como é considerada no modelo, o que pode alterar também a taxa de entrega.

Observou-se que, à medida que a velocidade da água subterrânea é aumentada, a pluma de NaCl avança por maiores áreas, o que seria esperado

devido ao aumento dos fluxos advectivos e dispersivos. Ao se dobrar a velocidade, a pluma (considerando como limites da pluma aproximadamente as mesmas concentrações obtidas para o caso padrão a 25 m na direção X e 5 m na direção Y) alcança 40.5 m na direção X e 6 m na direção Y. Com 500% de aumento na velocidade, a pluma alcança 93 metros na direção X e 6.6 m na direção Y. Por outro lado, a concentração próxima à fonte não sofre tão grandes alterações, mostrando que essa parte da pluma atingiu uma condição de equilíbrio. É preciso salientar que nessas condições, a manutenção da fonte como constante passa a ser irreal como discutido anteriormente.

Vale salientar que mesmo com estes resultados, as distâncias alcançadas pela pluma estariam dentro da área da base do poço, área demarcada para as operações de perfuração e manutenção do poço de petróleo, onde não haveria risco pela ausência obrigatória de receptores.

Folha 117, inclusão da referência

COTA, S. D. S; OLIVEIRA, E; VAQUEIRO, R.L.C; & SALLES, F.A.F. *Avaliação da contaminação de aquíferos a partir de fluidos de perfuração à base de n-parafina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 12, 2002, Florianópolis. Anais eletrônicos : ABAS ,2002, CD-ROM.*