JOLUMA' BRITTO



importancia quando se fala em Combate da Venda Grande, um dos episodios marcanra no segundo quartel do seculo XIX, que envolveu Camfratricida, mas necessaria pafirmou que a historia do Bra-Grande. Mas essa obra rea- sa, porem, estava faltando. lizada, ou melhor, concluida, Era um marco que perpetuas-

Muita gente, talvez, não dê pouco depois pelo historiador João Baptista de Sá ((Jolumá Britto), que devotou ao assunto bons anos de sua vida, tes da vida politica brasilei- gastos em pesquisas esparsas. "O Combate da Venda Grande", por ele escrito, foi publipinas numa luta entre irmãos, cado em 1950, numa separata da Revista do Instituto Hisra demonstrar o carater do torico e Geografico de São povo paulista. Para se ter u- Paulo. Completou-se, assim, ma ideia de quanto esse com- a Historia do Brasil. Prefacibate e esse fato teve na vi- ando seu proprio trabalho, ada e na propria historia do centuou João Baptista de Sá, Brasil, leia-se este topico de que "Campinas pode escrever una cronica publicada no com o sangue de seus filhos, "Estado de São Paulo", em 8 um dos episodios caracteristi-de setembro de 1956. "Já se a- cos da coragem indomita de seus primeiros povoadores. sil não estaria completa en- Adiante, no comentario, refequanto não se escrevesse o re-se o vibrante matutino que foi o combate da Venda paulistano, que "alguma coisa, porem, estava faltando.

se, na propria Venda Grande o que foi a participação de Campinas no movimento revolucionario de 1842. Há alguns anos foi ali colocada uma placa de madeira, que relembrava o encontro militar. Ela, porem, não resistiu ao tempo. E agora, o Centro de Ciencias, Letras e Artes, pelo Departamento de Historia, de que é presidente o tenente coronel Luis Felippe Wiedmann, com o apoio das autoridades n.ilitares de Campinas, providenciou a inauguração no sitio da Lagoa, um monumento comemorativo. Cristalizou-se na pedra, para todo o sempre, o heroismo de nossos antepassados que foram fieis ás boas causas e ao seu espirito de luta".

Por ai se vê que razão nos assiste quando todos os anos batemos na mesma tecla para que Campinas não esqueça o episodio que a sacudiu de seu torperde cidade provinciana nos idos de 7 de junho de 1842 quando se feriu a essa cruenta luta lá pelas proximidades do campo dos Amarais, sacrificando nada menos de 17 preciosas vidas.

Quanto aos canhões da Venda Grande fomos informados de que os niesmos se encontram atirados numa fabrica de chapeus que pertencerá à firma de um sr. Heimpel, lá pela rua Uruguaiana, o que nos levou a solicitar sua doação. Se os senhores aquelas duas peças, como a chamavam antigamente, podem ir ao Bosque Municipal e ve-las-ão servindo de enfeite ou adorno a uma das entradas de seu Museu. Como tivemos a coragem de procurar numa cidade enorme como Campinas os dois canhões de que o historiador Assis Cintra duvidou existido e vindo de Tiete para nossa terra, hoje estamos solicitando de meus companheiros do M.M.D.C. ou das autoridades militares de Campinas para que os retirem do Bosque Municipal onde estão, talvez, como tralha ou coisa sem valor e os coloquem em uma carreta. montando-os convenientemente, para que as duas bocas de fogo que vomitaram odio contra nossos patricios e soldados de Caxias naquela tragica manhã, possans apontar aos olhares curiosos dos que gostam de sua patria, que a altivez do povo paulista que tambem naqueles dias mtou, bravamente contra a imposição politica do governo do Senhor D. Pedro II, manejado como titere, devido à sua pouca idade, pelos cordeis de homens que duvidavam da união de nossa gente. Coloque-os junto ao nosso magnifico edificio da Escola de Cadetes, como uma lembrança que ficou do ideal de nossa raça impaciente e varonil, quando ferida em seus brios de cidadãos pacificos. Ou mande-os destacar em un: pedestal de marmore junto áquela lagoa nas proximidades do Campo dos Amarais, onde ficou o espantalho branco, o casarão da Venda Grande, já quase todo inteiramente desaparecido, ainda manchado de sangue daqueles herois varados pelas balas dos soldados legalistas e mostrando nas noites de lua, nas suas paredes que são antes fantasmas e aparições aos nossos olhos atonitos, as feridas abertas que lhes morderam a caliça que se levantava ao sopro ameno das tardes serenas de Cam-

## ÁGUA - ÁGUA POR TÔDA PARTE

FRED BARRETT — especialista em pesquisas sôbre purificação da água baseada em métodos elé-

LONDRES (B.N.S.) — A água, boa e saudável água, é uma das condições necessárias para o homem tem uma vida satisfatória. Até hoje, essa água tem existido em quantidade suficiente.

Infelizmente, vastas quantidades de água são desperdiçadas não somente pelo uso pródigo feito de fornecimentos de alta qualidade como também pela poluição. Isso juntamente com a expansão demográfica e o cossequênte aumento da procura, tem levado a condições difíceis no equilíbrio do abastecimento até em áreas onde a água é aparentemente abundante. Em regiões onde a água sempre constituiu problema a questão do abastecimento é criti-

## DESSALGAÇÃO

A sugestão de dessalgação de água do mar ou de águas salobras para torná-las adequadas para serem usadas como água potável tem sido examinada em profundidades e vêm sendo encontradas soluções — não as so-luções finais, mas soluções que já se mostram de valor econômico em algumas regiões, na base de um serviço essencial.

Esses serviços de dessalgação não fornecem, necessariamente, soluções para áreas interiores, e a êsse respeito a abordagem alternativa é assegurar que as reservas existentes sejam usadas corretamente. Na Grã-Bretanha se desenvolvem grandes esforços para assegurar a existência contínua de fornecimentos ade-

Usada apropriadamente, água pode ser utilizada várias vêzes até, por fim, ser lançada, na descarga final, ao mar.

Assim, determinado fornecimento básico pode ser multiplicado várias vêzes, desde que haja bom tratamento.

## PESQUISAS

Para se conseguir êsse bom tratamento o principal requisito é que não ocerra poluição ou que ela seja reduzida a tipos e níveis espe-Vêm-se realizando atuai-

mente, no mundo inteiro, consideráveis pesquisas sôbre métodos de tratamento de fontes de água, para se melhorar a disponibilidade de água doce, e sôbre métodos de tratamento de afluentes

liquidos. O Conselho de Eletricidada Grā-Bretanha, por intermédio de seus laboratórios de pesquisas, em Capenhurst, Cheschire, Inglaterra, está estudando uma série de sistemas de tratamento de afluentes e de água baseados em métodos elétricos. Alguns dêsses sistemas oferecem, econômico, possibilidades fora do campo dos métodos convencionais e outros visam a melhorar o rendimento dos sistemas convencionais, como os das rêdes normais de esgotos.

A remoção de resíduos sólidos de afluentes é impor-tante. Quando os sólidos são muito divididos, a remoção do material suspenso pode apresentar graves problemas, assim como longos períodos de fixação. Nesse caso, a flutuação eletrolítica pode ser usada.

Essa abordagem remove os sólidos suspensos, afeta, necessàriamente, os discolvidos na água. Reduz mesmo, materialmente, a carga de poluição para subsequente tratamento, como aquêle realizado em rêdes convencionais de esgotos.

## PROCESSO NATURAL

O tratamento biológico de efluentes é conseguido forma ideal, permitind permitindo-se que as bactérias se desenvolvam, de preferência bactérias aeróbias que se alimentam de deietos e ucam oxigênio no processo. abordagem cria odor fraco. ou não cria odor algum, representa, na verdade, um processo de oxidação.

O método biológico é eficaz, mas só pode ser usado para materiais nos quais haja suficiência de elementos nutritivos para as hactérias. Por isso, como alternativa, o ozônio pode usado.

Os efluentes típicos para os quais essa abordagem na base de ozônio é ideal são aquêles que contêm fenóis. Depois do tratamento biológico, tracos de fenol ainda ficam presentes e o ozônio pode ser empregado para eliminar completamente asses tracos. Tem sido dis-Densada atenção especial esse agente noluidor, norque até tracos minúsculos de fenol combinam com o desinfetante convencional usado para água potável, o cloro, para formar clorofenóis independente de sua proporcão, dão um odor à água. Como um corolário 3 isso, o ozônio é um agente enormemente eficaz eliminar o odor ou a côr da água e para melhorar sua aparência e seu sabor.

ECONOMIA Dependendo das circuns-

tâncias, o ozônio é econômico em muitos casos, agora, mas o trabalho se concentra em melhorar a eficiência da produção de ozônio, e assim reduzir seu custo.

Quando a água é usada, comum verificar-se que seus componentes inorgânicos dissolvidos aumentam em quantidade e que ela se torna mais salgada — outra forma de poluição. Um dos métodos de abordagem desenvolvidos para a dessalgação é o de camose reversa — literalmente, a inversão do processo osmótico usado pelas plantas para extrais alimento de líquidos do solo. Pode ser descrito, por analogia, como um sistema extremamente fino de filtragem, que filtra as moléculas dos componentes salinos

Usando-se êsses métodos, água que teve excessiva mente elevado seu conteúdo de sal que contém ferro de masiado ou que é pesada demais pode ser purificada por um processo bàsicamen-te simples. Por enquanto ésse processo não é barato, mas à medida que se desenvolve seu custo vai baixando - e êsse custo já é suficientemente baixo para tornar o processo econômico em algumas áreas.

Em harmonia com isso, está sendo criada a ultra--filtração. semelhante em efeito, mas que só filtra moléculas grandes. Muitas outras abordagens também estão sendo examinadas. O tratamento de efluente surgiu para ficar, e o resultado final só poderão ser condi-ções melhoradas de recursos de água, major disponibilidade de água, melhores facilidades de recreação e tudo que isso implica.

piadas -americ CRIADO O basqu poucos espe

Un

Unidos

peão d

culino,

Soares,

do Bra

em sua

afirma

em óti

rados i

quer p

experin

lávia (

esportiv

quarto

equipe

anos .

é sem

diais (5

com objetiv servir de re cionar aos jo sica. Seu ii nadense Jan que o apres nome, pela dezembro de Formado e

mith ingress College, de



O átomo fotografado

O dr. Albert Crewe (foto), da Universidade de Chicago, exibe uma fotografía na qual podem ser vistas, pela primeira vez, átomos individuais dentro de uma molécula. Ampliadas cinco milhões de vêzes, aparecem cadeias de tório, nas quais as pequenas marcas brancas

representam foi obtida po construído pa tema venha cer. (FOTO I