

A revista *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* foi aprovada no processo de seleção do Medline/PubMed e tornou-se a única publicação latino-americana de sua especialidade nessa base de dados. De acordo com o editor-chefe Harley Bicas, sua prévia indexação na coleção SciELO Brasil foi decisiva para essa aprovação.

## ■ Energia

### Otimização hidroelétrica

Desenvolver uma metodologia flexível de dimensionamento de usinas hidroelétricas para que os diversos parâmetros que podem influenciar o processo de geração energética sejam considerados. Este é o objetivo do estudo “Dimensionamento evolutivo de usinas hidroelétricas”, de Donato da Silva Filho e Adriano Carneiro, pesquisadores da Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo (USP), em São Carlos. Segundo o artigo, o dimensionamento de uma usina hidroelétrica consiste na especificação das principais características físicas da usina que determinarão sua capacidade de geração de energia. “Estas características são os volumes mínimo e máximo do reservatório, a potência instalada e as quedas de projeto e de referência das turbinas”, especificam os autores. Por conta disso, os pesquisadores apresentam uma técnica de otimização resultante da combinação entre algoritmos genéticos e um modelo de simulação da operação de sistemas hidroelétricos de potência. Além da combinação destas técnicas, a metodologia possui um esquema flexível para valorização econômica da energia gerada, capacidade de simular a operação do sistema hidroelétrico segundo diferentes políticas de operação e a opção de serem utilizadas diferentes séries de vazões afluentes. “Através desta metodologia as possíveis soluções podem ser exploradas com maior eficiência que nas buscas tradicionalmente utilizadas”, apostam os autores do estudo. “Além disso, a ferramenta de simulação permite a utilização de diferentes políticas de operação para as usinas, viabilizando assim o dimensionamento de aproveitamentos segundo diferentes formas de operar o sistema.” Os pesquisadores explicam que a construção de uma usina hidroelétrica traduz-se na realização de um grande investimento e, a partir do capital utilizado para custear a construção da usina, deseja-se que as receitas operacionais, obtidas com a venda da energia gerada ao longo da vida útil do empreendimento, proporcionem lucros. Com o estudo de caso apresentado no artigo, os pesquisadores mostraram que os benefícios energéticos de uma usina são influenciados pela política de operação utilizada nas simulações.

SBA: CONTROLE & AUTOMAÇÃO SOCIEDADE BRASILEIRA DE AUTOMÁTICA – VOL. 15 – Nº 4 – CAMPINAS – OUT./DEZ. 2004

www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-17592004000400007&lng=pt&nrm=iso&tling=pt

## ■ Cardiologia

### Peso pressiona pressão

Existe uma forte associação entre massa corporal e pressão arterial, independentemente do sexo, idade, renda familiar, escolaridade e ocupação. Esta é a principal conclusão do artigo “Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial em população urbana de baixa renda”, escrito por pesquisadores da Fundação Nacional de Saúde e da Universidade Estadual do Ceará (Uece). Com o objetivo de estudar a relação entre estas duas variáveis, os pesquisadores das duas instituições fizeram um estudo transversal, por meio de um questionário, com uma população de baixo nível socioeconômico. De acordo com o levantamento realizado em 958 domicílios do município de Caucaia, na Região Metropolitana de Fortaleza, foram obtidas informações completas de 1.032 pessoas com mais de 30 anos de idade. A prevalência de hipertensão arterial e de excesso de peso foi 22,5% e 51,2%, respectivamente. Para os pesquisadores, levando-se em conta que o aumento da massa corporal está fortemente associado à elevação da pressão arterial, informação que vale tanto para os países ricos como para aqueles menos desenvolvidos, “podemos considerar o excesso de peso como o principal determinante que pode ser prevenido da ocorrência de hipertensão arterial”.



EDUARDO CESAR

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA – VOL. 84 – Nº 1 – SÃO PAULO – JAN. 2005

www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0066-782X2005000100007&lng=pt&nrm=iso&tling=pt

## ■ Fisiologia

### Perfil da baixa estatura

A cidade de Itabaianinha, no Sergipe, abriga o maior grupo de habitantes com o fenótipo associado à deficiência isolada do hormônio do crescimento (DIGH). Por conta disso, a região serviu para que pesquisadores da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e da Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc) descrevessem o fenótipo clínico e laboratorial dos pacientes da cidade para descobrir as causas da baixa estatura da população. Os resultados da pesquisa estão descritos no artigo “Diagnóstico clínico e laboratorial da deficiência isolada do hormônio do crescimento em crianças e adolescentes portadores da mutação no gene do receptor do hormônio liberador do hormônio do crescimento em Itabaianinha, Sergipe”. Foram selecionados 12 indivíduos com fenótipo clínico de DIGH e 10 voluntários controles que não apresentavam esta deficiência, ambos com idade inferior a 20 anos. “Os achados encontrados assinalam que os pacientes de Itabaianinha apresentavam fenótipo clínico clássico e o padrão hormonal característico da deficiência isolada de DIGH tipo IB”, concluem os pesquisadores. O estudo mostrou também não haver alterações de função tireoidiana, níveis de hormônios gonadais, cortisol e no estudo da sela túrcica nessa população. Os indivíduos de Itabaianinha apresentam maior número de características fenotípicas (baixa estatura proporcionada, fácies típica, adiposidade central etc.) quando comparados aos grupos descritos na literatura com outras mutações no GHRH-R.

JORNAL BRASILEIRO DE PATOLOGIA E MEDICINA LABORATORIAL – VOL. 40 – Nº 6 – RIO DE JANEIRO – DEZ. 2004

[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-24442004000600003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442004000600003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

## ■ Psicologia

### Ansiedade estratégica

“Um bom desempenho escolar envolve o uso eficiente de estratégias de aprendizagem e o controle de variáveis psicológicas do aluno.” Com base nesta premissa, o artigo “Compreendendo relações entre estratégias de aprendizagem e a ansiedade de alunos do ensino fundamental de Campinas” procurou verificar as relações entre o uso de estratégias de aprendizagem e a ansiedade de 155 alunos do ensino fundamental de uma escola pública de Campinas. O estudo, que tem autoria de Elis Regina da Costa e Evely Boruchovitch, pesquisadoras da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), teve como base teórica a Psicologia Cognitiva baseada na Teoria do Processamento da Informação. A coleta de dados foi feita a partir de entrevistas estruturadas sobre estratégias de aprendizagem e uma escala de ansiedade. Participaram do estudo alunos do ensino fundamental, entre 6 e 18 anos. “A ansiedade, a mo-

tivação, as crenças sobre inteligência, a auto-eficácia e as atribuições de causalidade influenciam na utilização das estratégias de aprendizagem por parte dos alunos”, dizem as pesquisadoras. Os resultados indicaram que a ansiedade pode favorecer ou interferir no uso adequado de estratégias de aprendizagem.

PSICOLOGIA: REFLEXÃO E CRÍTICA – VOL. 17 – Nº 1 – PORTO ALEGRE – 2004

[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722004000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722004000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

## ■ Agronomia

### Crescimento cítrico

Pesquisadores do Instituto Agronômico de Campinas (IAC) comprovaram que as rizobactérias podem ser uma ferramenta eficiente para o crescimento de plantas cítricas. Os resultados dos experimentos desenvolvidos no interior de São Paulo estão no artigo “Rizobactérias e promoção do crescimento de plantas cítricas”. As rizobactérias têm sido citadas numa série de trabalhos como beneficiadoras de uma gama de espécies vegetais, dentre elas a abóbora, alface, feijão e trigo. A citricultura, em São Paulo, se estende por 770 mil hectares, mais de 70% da área ocupada por essa atividade no país. Com base nessas informações, o objetivo do estudo foi verificar a ocorrência e a densidade de bactérias do grupo fluorescente do gênero *Pseudomonas* na rizosfera de diferentes espécies de plantas cítricas mantidas em condições de viveiro e de campo, além de selecionar isolados bacterianos como promotores de crescimento de citros. Ao todo, foram testados dez isolados de *Pseudomonas* do grupo fluorescente, 13 de *Bacillus* e sete de outras bactérias rizosféricas em porta-enxertos utilizados na citricultura: tangerineira-cleópatra (*Citrus reshni*), limoeiro-cravo (*Citrus limonia*) e limoeiro-volcameriano (*Citrus volkameriana*). As *Pseudomonas* fluorescentes apresentaram comportamento instável quanto à promoção do crescimento de plantas cítricas. Porém, dependendo do porta-enxerto, sete isolados de *Pseudomonas*, um de *Bacillus* e um de outra bactéria rizosférica tiveram efeito benéfico sobre a matéria seca de raízes e da parte aérea das plantas. A conclusão: isolados bacterianos de *Pseudomonas* fluorescentes, *Bacillus* e outras bactérias rizosféricas podem agir como promotores do crescimento de plantas cítricas.



MIGUEL BOYKAN

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO – VOL. 28 – Nº 6 – VIÇOSA – NOV./DEZ. 2004

[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-06832004000600007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-06832004000600007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)