

■ Polímeros

Carros de plástico

As peças plásticas têm sua importância reconhecida como parte integrante dos automóveis por trazerem economia, segurança e flexibilidade para o produto final. Considerando



EDUARDO CESAR

o volume do material, atualmente é utilizado mais plástico do que aço na construção de um automóvel, em razão do grande número de aplicações que os polímeros encontraram nesse produto. A média de 30 quilos de polímeros empregada por veículo, na década de 70, passou a representar cerca de 180 quilos no final da década de 90 e estima-se que nos próximos cinco anos esse valor ultrapasse os 200 quilos. Por conta disso, o artigo *Polímeros e a Indústria Automobilística* propõe uma discussão sobre a disponibilidade de fornecimento de matérias-primas por parte da indústria de polímeros no Brasil, com o objetivo de identificar a intensidade do uso do material pela indústria automobilística brasileira. O artigo apresenta inicialmente uma classificação dos polímeros, de acordo com suas características técnicas e econômicas e, em seguida, faz uma explanação sobre os principais tipos desse material com aplicação em automóveis. O trabalho traz também um panorama do relacionamento existente entre a indústria automobilística e a indústria de polímeros, em nível internacional, e como essa interação ocorre no Brasil.

POLÍMEROS – VOL.13 – Nº 2 – SÃO CARLOS – ABR./JUN. 2003

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-14282003000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

■ Saúde

Consciência coletiva

O artigo *Oficinas de Prevenção em um Serviço de Saúde para Adolescentes: Espaço de Reflexão e de Conhecimento Compartilhado* analisa os resultados de um projeto de extensão universitária realizado em um serviço público de saúde da cidade de Londrina, no Paraná. O programa ofereceu atendimento integral a cerca de 850 adolescentes por mês, entre 1999 e 2001, com o objetivo de diminuir a vulnerabilidade sociocultural dos jovens. O trabalho de

prevenção justificou-se pelo aumento dos índices de gravidez não planejada entre meninas, pelos altos índices de infecção de doenças sexualmente transmissíveis (DST), Aids entre elas, e pelo uso de drogas. As oficinas representaram um espaço de reflexão sobre assuntos relacionados à sexualidade, temas dificilmente discutidos com a família ou na escola. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 50% das novas infecções por HIV no mundo ocorrem na adolescência. Segundo a última pesquisa feita sobre o assunto pelo Ministério da Saúde, em 1999, do total de indivíduos sexualmente ativos pesquisados, 76% não usam preservativo. Porém a avaliação dos trabalhos de prevenção de gravidez e DST voltados para adolescentes tende a ser negativa se o esperado for a mudança de comportamento, sobretudo no uso do preservativo. Nesse caso, os autores propõem algumas alternativas para minorar o problema, como a diminuição de metáforas negativas relacionadas à Aids, aumento dos espaços de discussão para que os jovens possam refletir sobre os riscos vividos por eles partindo de suas próprias experiências e das dificuldades de optarem por práticas de proteção, além da eliminação gradativa de medos e tabus. Segundo os autores do estudo, o ideal seria promover um processo de educação sexual exercido não como uma espécie de domesticação dos indivíduos, mas como uma oportunidade de auto-reflexão.

CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA – VOL. 8 – Nº 2 – SÃO PAULO 2003

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232003000200021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

■ Agricultura

Colheita com precisão

Fornecer a fazendeiros meios precisos e de baixo custo para prever variações na produção de cacau, de modo a auxiliá-los na tomada de decisões de caráter estratégico, foi o objetivo principal do trabalho *Previsão de Produção Agrícola Baseada em Regras Linguísticas e Lógica Fuzzy*, de três pesquisadores do Departamento de Engenharia Elétrica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). O artigo propõe um método que complementa a previsão por amostragem, permitindo que o fazendeiro avalie o impacto das suas decisões de tal forma que ele consiga melhorar sua margem de lucro. O sistema fuzzy, que não exige do produtor conhecimento técnico específico, ajusta a estimativa amostral de previsão à medida que ocorram fatos que afetem a produção. Assim, o produtor pode reavaliar a previsão de sua colheita

a qualquer instante. O programa desenvolvido pode ser utilizado para simulações de casos, proporcionando uma avaliação do impacto de uso dos recursos financeiros do produtor. Depois de o sistema ser avaliado por especialistas, o próximo passo será testá-lo em condições reais.

SBA CONTROLE & AUTOMAÇÃO – V.14 – Nº 2 – CAMPINAS – ABRIL/JUN. 2003

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-17592003000200003&lng=pt&nrm=iso&tling=pt

■ Química

Reciclar é preciso

O artigo *Processamento da Pasta Eletrolítica de Pilhas Usadas* propõe uma discussão sobre os possíveis meios seguros de aproveitamento de pilhas e baterias usadas, visto que o descarte em aterros nada mais é do que adiar um grave problema ambiental para o futuro. “A pilha é um típico exemplo de produto tecnológico desenvolvido para proporcionar conforto e bem-estar à

nossa civilização, mas que não levou em conta o período após seu consumo”, afirmam os autores. Segundo o estudo, o processamento de baterias usadas com objetivo de reciclar componentes é uma tarefa muito complexa do ponto de vista experimental. Para reciclar a pasta eletrolítica, o problema que se coloca é o desmonte mecânico das pilhas, um dispositivo eletroquímico que tem a capacidade de converter energia química em elétrica, e a possível separação dos materiais que a compõem. Outra questão que dificulta a reciclagem das pilhas e baterias como um processo economicamente viável seria a implementação de uma coleta seletiva eficaz. Sendo assim, por falta de uma conscientização coletiva ambiental em todo o mundo, os autores propõem que não somente se tenha uma coleta seletiva e um destino final seguro, mas que se desenvolvam novas tecnologias de pilhas que sejam compatíveis com um ambiente mais saudável para a humanidade. Estima-se que, levando em conta toda a população mundial, haja um consumo da ordem de 10 bilhões de pilhas por ano.



EDUARDO CESAR

QUÍMICA NOVA – V.26 – Nº 4 – SÃO PAULO – JUL/AGO. 2003

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422003000400022&lng=pt&nrm=iso&tling=pt

■ Psiquiatria

Desempenho infantil

O estudo *Comparação do Desempenho Funcional de Crianças Portadoras de Síndrome de Down (SD) e Crianças com Desenvolvimento Normal aos 2 e 5 Anos de Idade* reuniu 40 crianças para serem avaliadas pelo teste funcional PEDI. O teste quantifica o desempenho infantil nas áreas

de autocuidado, mobilidade e função social. Foram realizados testes para comparar os grupos e avaliar fatores de interação entre idade versus patologia. O estudo concluiu que o desempenho funcional de crianças com SD é inferior ao de crianças normais. Entretanto, as interações entre patologia e faixa etária revelaram que esse desempenho não se mantém constante ao longo do desenvolvimento. O estudo mostra que a diferença entre os grupos apresenta-se mais evidente aos dois anos, e, em algumas áreas, essa diferença é menos evidente aos cinco anos de idade. Tal fato apresenta-se como uma maneira de se caracterizar o atraso apresentado por criança com SD, indicando que ele sofre influência direta da idade. Os resultados poderão ser utilizados por profissionais da área de saúde para nortear os processos de avaliação e intervenção, além de ser usados para informar os familiares de crianças portadoras de SD sobre as prováveis consequências desta patologia nas idades investigadas. Além disso, o estudo indica as áreas de desempenho e perfis etários onde o atraso apresentado por estas crianças é mais evidente.

ARQUIVOS DE NEURO-PSIQUIATRIA – VOL. 61 – Nº 2B – SÃO PAULO – JUN. 2003

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2003000300016&lng=pt&nrm=iso&tling=pt

■ Endemia

Vice-campeão

O Brasil só fica atrás da Índia em número de casos de hanseníase no mundo, doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*. “Aproximadamente 94% dos casos conhecidos nas Américas e 94% dos novos diagnosticados são notificados pelo Brasil”, diz Marcelo Grossi Araújo, do Serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, em seu artigo *Hanseníase no Brasil*. Segundo o estudo, a moléstia possui características peculiares que tornam seu diagnóstico simples na maioria dos casos. O tratamento da hanseníase compreende quimioterapia específica, eliminação dos surtos reacionais, prevenção de incapacidades físicas e reabilitação física e psicossocial. Pesquisas envolvendo esses tratamentos mostraram que a perspectiva de controle da doença no Brasil é real a curto prazo. Por conta disso, ao longo das últimas décadas as taxas de prevalência da doença no país têm declinado ano a ano, resultado da consolidação do tratamento poliquimioterápico. Entretanto, as taxas de detecção de novos casos ainda são elevadas. No final de 2000, havia 4,6 casos para cada grupo de 10.000 brasileiros. “A expectativa é de que se alcance a meta de eliminação da doença em 2005, quando a prevalência deverá ser inferior a um caso a cada 10.000 habitantes”, escreveram os autores do artigo.

REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL – VOL. 36 – Nº 3 – UBERABA MAIO/JUN. 2003

www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822003000300010&lng=pt&nrm=iso&tling=pt