

REFERÊNCIAS

- AKEHATA, T. Pollution prevention by minimizing waste generation in a chemical production process. **J. Chem. Eng. Japan**, v. 24, n. 3, p. 273-283, 1991.
- ALLEN, D. T.; ROSSELOT, K. S. **Pollution prevention for chemical processes**. New York: Wiley, 1997.
- ALLENBY, B. R. **Industrial ecology: policy framework and implementation**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.
- _____; RICHARDS, D. J. (Ed.). **The greening of industrial ecosystems**. Washington, D.C.: National Academy Press, 1994.
- ALLEY, E. R. **Air quality control handbook**. New York: McGraw-Hill, 1998.
- AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION. **Water treatment**. New York: McGraw-Hill, 1995.
- ANDRADE, J. C. S.; MARINHO, Márcia M. O.; KIPERSTOK, Asher. Diretrizes para uma política nacional de meio ambiente focada na produção limpa: elementos para discussão. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.10, n. 4, p. 326-332, mar. 2001.
- ASHLEY, S. Designing for the Environment. **Mechanical Engineering**, p. 52-55, mar. 1993.
- AYRES, R. U.; AYRES, L. W. **Industrial ecology: towards closing the materials cycle**. Brookfield, Vermont: E. Elgar, 1996.
- BASS, L. W. An integrated approach to cleaner production. MISRA, K. B. (Ed.). **Clean production, environmental and economic perspectives**. 1. ed. Berlin: Springer, 1996. p.211-226.
- BAGAJEWICZ, M. A review of recent design procedures for water networks in refineries and process plants. **Computers Chem. Eng**, n. 24, p. 2093-2113, 2000.
- BATHIE, W. W. **Fundamentals of gas turbines**. 2. ed. [S.l.: s.n.], 1996.
- BOA NOVA, A. C. **Energia e Classes Sociais no Brasil**. Ed. Loyola, 1985, São Paulo.

BODEN, T. A.; KANCIRUK, P.; FARRELL, M. P. **Trends '90: a compendium of data on global change**. Oak Ridge, Tenn: Oak Ridge National Laboratory, 1990. Report ORNL/CDIAC-36.

BOEHM, R. F. **Design analysis of thermal systems**. [S.l.: s.n.], 1987.

BRADSTREET, J. W. **Hazardous air pollutants**. Park Ridge, NJ: Noyes Publications, 1995.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. **Balanco energético nacional**. [Brasília]: [MME], 1997.

_____. _____. [Brasília]: [MME], 1998.

BUCHOLZ, R. A.; MARCUS, A. A.; POST, J. E. **Managing environmental issues: a casebook**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1992.

BUNGAY, H. R. **Environmental systems engineering**. Boston: Kluwer Academic, 1998.

BUONICORE, A. J.; DAVIS, W. T. **Air pollution engineering manual, air and waste management assoc**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

CALABRESE, E. J. **Air toxics and risk assessment**. Chelsea-Mich: Lewis Publications, 1991.

CONSELHO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL. Resolução nº 300 de 1 de junho de 1990. Estabelece os padrões de efluentes para a rede coletora dos Sistemas Orgânico e Inorgânico da Central de Tratamento de Efluentes Líquidos S.A. **Diário Oficial [do] Estado da Bahia**. Poder Executivo. Salvador, BA, 14 ago. 1990.

CHEHEBE, J. R. **Análise do ciclo de vida de produtos: ferramenta gerencial da ISO 14000**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. 106 p.

CNTL*1. **Manual 1 de Produção mais Limpa**. UNIDO / UNEP / CNTL / SENAI/RS. 2000.

CNTL*5. **Manual 5 de Produção mais Limpa**. UNIDO / UNEP / CNTL / SENAI/RS. 2000.

COELHO, A. **Bolsa de Resíduos: um portal de oportunidades para a Produção mais Limpa** Monografia do Curso de Especialização em Gerenciamento e Tecnologias Limpas na Indústria, 65 p., UFBA, 1999.

COGERACION 1988. Ponencias. **Jornadas técnicas – IDAE**, 1989.

- COHEN, Y.; ALLEN. An integrated approach to process waste minimization research. **J. Haz. Mat.** n. 29, p. 237-253, 1992.
- COLLS, J. **Air pollution: an introduction**. New York: E&FN Spon, 1997.
- CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro, v. 51, n. 2, fev. 1997. Edição Especial.
- _____. Rio de Janeiro, v. 52, n. 2, fev. 1998.
- _____. Rio de Janeiro, v. 51, n. 6, jun. 1997.
- COOPER, C. D.; ALLEY, F. C. **Air pollution control: a design approach**. 2. ed. Prospects Heights, Ill.: Waveland Press, 1998.
- CRAMPTON, N. **Preventing waste at the source**. Boca Raton, Fla: Lewis Publications, 1999.
- CURRAN, L. M. A. Waste minimization practices in the petroleum refining industry. **J. Haz. Mat.** v. 29, p. 189-197, 1992.
- PAUL, D. M; THUMANN A. **Handbook of energy engineering**. 3. ed. [S.l.: s.n.], 1994.
- DAVIS, M. L.; CORNWELL, D. A. **Introduction to environmental engineering**. 3. ed. Boston-Mass: WCB McGraw-Hill, 1998.
- DE NEVERS, N. **Air pollution control engineering**. New York: McGraw-Hill, 1995.
- DOE; HMIP (Eds.). **Integrated pollution control: a practical guide**. HMSO, 1991, 57 p.
- DOE; Scottish Development Department; Welsh Office; DoE for Northern Ireland. **The UK program and National plan for reducing emissions of sulphur dioxide and oxides of nitrogen from existing large combustion plants**. 20th. dec., 1990.
- DOUGLAS, J. M. **Conceptual design of chemical processes**. Singapore: McGraw Hill, 1988. v. 1.
- _____. Process synthesis for waste minimization. **Ind. Eng. Chem. Res.** v. 31, n. 1, p. 238-243, 1992.
- DROSTE, R. L. **Theory and practice of water and wastewater treatment**. New York: Wiley, 1997.

EDGERLY, D. E. (ed.). **Opportunities for innovation: pollution prevention**. Lancaster, PA: Technomic Publishing Co, 1995.

EL-HALWAGI, M. M. **Pollution prevention through process integration: systematic design tools**. San Diego: Academic, 1997.

_____.; PETRIDES, D. P. (ed.). **Pollution prevention via process and product modifications**. New York: American Inst. of Chem. Engineers, 1995.

_____.; MANOUSIOUTHAKIS, V. Automatic synthesis of mass exchange networks with single-component targets. **Chem. Eng. Sci.**, v. 45, n. 9, p. 2813-2831, 1990.

_____. Synthesis of mass exchange networks. **AIChE Journal**, v. 35, n. 8, p. 1233-1244, 1989.

ENERGY EFFICIENT BUILDING ASSOCIATION. **Information on resource and energy-efficient buildings**. [s.n.t]

EPA. **Toxics release inventory, office of pollution prevention and toxics**. U.S. Environmental, 1990.

EVERETT, L. J. **Understanding engineering systems via conservation**. New York: McGraw-Hill, 1994.

FERNANDES, J. V. G. et al. **Introducing Cleaner Production Practices in Certifiable Environmental Management Systems: a practical proposal**. ERCP, 2001.

_____. et al. **Introduzindo Práticas de Produção mais Limpa em Sistemas de Gestão Ambiental Certificáveis: Uma Proposta Prática**. Engenharia Sanitária e Ambiental. ABES. Rio de Janeiro. 2001. p 157-164.

FERREIRA, R. A. R.; MAGNANI, M.; SOUZA, M. P. **Gestão ambiental: A relação entre certificação e garantia da adequação**. Rio de Janeiro: UFRJ/ PUC, 1999.

FURTADO, J. S. ISO-14001 e Produção Limpa: importantes, porém distintas em seus propósitos e métodos. Disponível na internet em www.vanzolini.org.br/producaolimpa, 2000.

GRAEDEL, T. E.; ALLENBY, B. R. **Design for environment**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1997.

_____. **Industrial ecology**. 1. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1995, 412 p.

_____. **Industrial ecology and the automobile**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1998. 243p.

- HAAS, C. N.; VAMOS, R. J. **Hazardous and industrial waste treatment**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.
- HAMILTON, R.; DOWSON, D. **Pinch cleans up**. [S.l.]: TCE, 1995.
- HÉMERY, D. et al. **Uma história da energia**. [S.l.]: UnB, 1993.
- HIGGINS, T. E. **Pollution prevention handbook**. Boca Raton: Lewis Publishers, 1995. 556 p.
- HINES, A. L. et al. **Indoor air quality and control**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1993.
- HOLMES, G.; SINGH, B. R.; THEODORE, L. **Handbook of environmental management and technology**. New York: Wiley, 1993.
- HOOFF, B. V. **Análisis de ciclo de vida (ACV) y su aplicación en Colombia**. Santa Fe de Bogotá: [s.n.], 2000.
- HOUGHTON, J. T.; JENKINS, G. J.; EPHRAUMS, J. J. (Ed.). **Climate change: The IPCC scientific assessment**. Cambridge, U.K: Cambridge University Press, 1990.
- HYNNINEN, P. (Ed.). **Environmental control**. Helsinki, 1998. Finnish Paper Engineers Assoc. and TAPPI.
- JACKSON, T. **Clean production strategies: developing preventive, environmental management, in the industrial economy**. Boca Raton: Lewis Publishers, 1993. 415 p.
- KEOLIEIAN, G. **Industrial ecology of the automobile: a life cycle perspective**. Warrendale, PA: Soc. of Automotive Engineers, 1997.
- KIELY, G. **Environmental engineering**. New York: McGraw-Hill, 1997.
- KIPERSTOK, A. **Tendências ambientais do setor automotivo: prevenção da poluição e oportunidades de negócios**. [S.l.: s.n.], 2000.
- _____. SHARRATT, P. N. Controle de poluição industrial usando programação matemática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 19., 1997, Foz de Iguaçu. **Anais ...** Foz de Iguaçu, 1997.
- _____. Environmental considerations for the mathematical modelling of mass exchange networks. **ICHEME Research Event Leeds**, n. 2, p. 606-608, 1996.
- _____. Optimisation of pollution control operations in industrial sites considering decay capabilities of the receptors. **Computers Chem. Eng.**, n. 21, p. S977-S981, 1997.

_____. Optimisation of the removal of bio-degradable pollutants in industrial mass exchange networks considering decay capabilities of the receptors. **ICHEME Research Event**, v. 1, p. 169-171, 1997.

KIRKWOOD, R. C.; LONGLEY, A. J. **Clean technology and the environment**. New York: Blackie Academic and Professional, 1995.

KOTAS, T. J. **The exergy method of thermal plant analysis**. Butterworths, 1 Ed. London, UK, 1995

LaGREGA, M. D.; BUCKINGHAM, P. L.; EVANS, J. C. **The environmental resources management group: Hazardous Waste Mangement**. Singapore: McGraw-Hill, 1994. 1146 p.

LAUZON, C.; WOOD, G. (Ed.). **Environmentally responsible packaging**. Leatherhead, U.K: Pira International, 1995.

LA ROVERE. **Descentralização no setor elétrico brasileiro: o novo papel do Estado**, Curso de extensão, Salvador 1988.

LINDFORS, Lars-Gunnar (Org.). **Nordic guidelines on life-cycle assessment**. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 1995. 227 p.

LINNHOFF, B. **Pinch analysis, a state of the art overview**. Trans IChemE/A 71, 1993, p. 503-522.

_____. Use pinch analysis to knock down capital costs and emissions. **Chem. Eng. Progress**, p. 32-57, aug., 1994.

_____ et al. **Users guide on process integration for the efficient use of energy**. Rugby: ICHME, 1982. 247 p.

_____; SMITH, R. The pinch principle. **Mechanical Engineering**, p. 70-73. feb., 1988.

LUND, H. F. (Ed.) **The McGraw-Hill recycling handbook**. New York: McGraw-Hill, 1993.

MANAHAN, S. E. **Industrial ecology: environmental chemistry and hazardous waste**. Boca Raton, Fla: Lewis Publications, 1999.

- MARINHO, M. M. O.; KIPERSTOK, Asher. Ecologia Industrial e prevenção da poluição: uma contribuição ao debate regional. **Tecbahia**, v. 15, n. 2, p. 47-55. 2000.
- MASTERS, G. M. **Introduction to environmental engineering and science**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1991.
- METHA, P. D; THUMANN, A. **Handbook of Energy Engineering**. 3 rd Edition. 1994.
- MISRA, K. B. (Ed.). **Clean production**. Berlin: Springer, 1996. 853 p.
- MOKHIBER, R. **Crimes corporativos: o poder das grandes empresas e o abuso da confiança pública**. 1 ed. São Paulo: Scritta, 1995, 394p.
- MORAN, M. J.; SAPHIRO, H. N. **Fundamentals of engineering thermodynamics**. 4. ed. New York: Jonh Wilcy e Sons, 1998.
- MOTA, S. **Introdução à engenharia ambiental**. 1. ed. Rio de Janeiro: ABES, 1997, 292 p.
- MULHOLLAND, K. L.; DYER, J. A. **Pollution prevention: methodologies, technologies and practices**. New York: American Inst. of Chem. Engineers, 1999.
- NASCIMENTO, I. A. Comportamento de poluentes no segmento biótico. As substâncias tóxicas persistentes. Inserção de substâncias tóxicas na cadeia alimentar. In: **Módulo de aula do curso de especialização em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais na Indústria**. Salvador: UFBA, 2000.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA. **Environmental case studies of chemical processes**. [Canadá]: ICPET, s.d.
- NELSON, K. E. Use these ideas to cut waste. **HC PRO**, p. 93-98, mar., 1990.
- NEMEROW, N. L. **Zero pollution for industry: waste minimization through industrial complexes**. New York: Wiley, 1995.
- NOGUEIRA, L. A. H. **Cogeração – uma introdução**. [S.l.: s.n.], 1996.
- NOYES, R. (Ed.) **Pollution prevention technology handbook**. Park Ridge, NJ: Noyes Publications, 1993.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. 1988.
- OECD. **Climate change: mobilising global effort**. Washington, D.C.: Organization for Economic Co-operation and Development, 1997.

_____. **Handbook of incentive measures for biodiversity.** Washington, D.C.: Organization for Economic Co-operation and Development, 1999.

OFFICE OF ENERGY EFFICIENCY. **Trends in Canada – 1990 to 1996:** a review of indicators of energy use, energy efficiency and emissions. Ottawa: Natural Resources Canada, 1998.

OIL&GAS JOURNAL LATINOAMÉRICA. **Pronóstico y examen estadístico**, v. 5, n. 3, p. 26, may/jun., 1999. fig. 3.

O'RIORDAN, T. et al (Eds.). **Environmental science for environmental management.** 1. ed. Harlow: Longman Group Ltd, 1995, 369 p.

OSTLER, N. K. (Ed.). **Industrial waste stream generation.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1998.

PARIKH, J. et al. Padrões de consumo, a força propulsora do esgotamento ambiental. In: MAY, P.H.; SEROA DA MOTTA, R. (Eds.) **Valorando a natureza, análise econômica para o desenvolvimento sustentável.** 1st ed. Rio de Janeiro: Campus Ltda., 1994, p.1-10.

PATRICK, K. L. (Ed.). **Advances in paper recycling.** San Francisco: Miller Freeman Books, 1994.

PENEDA, M. C. **Produção mais Limpa.** São Paulo: INETI/ITA – Instituto de Tecnologias Ambientais, 1996.

_____; FRAZÃO, R. (Eds.). **Eco-efficiency and factor 10.** Proceedings of the workshop: Polo Tecnológico de Lisboa ed. Lisboa: INETI/ITA, 1997, 79 p.

PIO R. **Produção limpa, prevenção da poluição e ecoeficiência.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <pio@assess.com.br> em 2000.

PORTER, M.; LINDE VAN DER, C. Green and competitive. **Harvard Business Review**, p. 120-134, sept./oct., 1995a.

_____. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. **Jour. Econ. Persp**, v. 9, n. 4, p. 97-118, fall, 1995b.

POULALLION, Paul. Gás natural em sinuca. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 2, maio, 1997. Edição especial – Energia em Debate.

PROCEL – Programa de Combate ao Desperdício de Energia. **Orientação para projetos de iluminação pública eficiente.** maio, 1999.

PRESTRELO, R. C.; AZEVEDO, P. R. ISO 14000 & Produção mais Limpa: Solução para um Sistema de Gestão Ambiental mais Efetivo ou Abrangente. Monografia do Curso de Especialização de Gerenciamento de Tecnologias Ambientais na Indústria. 2000. 80p

RANDALL, P. M. (Ed.). **Engineers' guide to cleaner production technologies**. Lancaster, PA: Technomic Publishing, 1996.

RAY, B. T. **Environmental engineering**. Boston: PWS, 1995.

REMMEN, A.; HOLGAARD, J. E. Green accounts: a tool for promoting environmental improvements? In: EUROPEAN ROUNDTABLE ON CLEANER PRODUCTION, 26., 1999, Budapest. **Proceedings...** Budapest: Hungary, 1999.

REVISTA BRASIL ENERGIA, n. 205, nov. 1997.

REVISTA PETRO&QUÍMICA. jan./fev. 1997.

REYNOLDS, T. D.; RICHARDS, P. A. **Unit operations and processes in environmental engineering**. 2. ed. Boston: PWS, 1996.

RICHARDS, D. J. (Ed.) **The industrial green game**: implications for environmental design and management. Washington, D.C.: National Academy Press, 1997.

RICHARDSON, P. E.; SCHEINER, B. J. (Ed.) **Pollution prevention for process engineers**. New York: American Inst. of Chem. Engineers, 1996.

ROSSITER, A. P. (Ed.) **Waste minimization through process design**. New York: McGraw-Hill, 1995.

RYDBERG, T. Environmental lifecycle assessment – a basis for sustainable product development. In: MISRA, K. B. **Clean production, environmental and economic perspectives**. 1. ed. Berlin: Springer, 1996, p. 387-404.

SAWYER, C. N.; McCARTY, P. L.; PARKIN, G. F. **Chemistry for environmental engineering**. 4. ed. Singapore: McGraw-Hill, 1994. 658 p.

SCHMIDT-BLEEK, F. The MIPS concept and factor 10. In: PENEDA, C.; FRAZÃO, R. (Eds.) **Eco-efficiency and factor 10**. Proceedings of the workshop Polo Tecnológico de Lisboa ed. Lisboa: INETI/ITA, 1997.

SCHNOOR, J. L. (Ed.). **Environmental modelling, fate and transport of pollutants in water, air and soil**. New York: John Wiley & Sons, 1996. 682 p.

SHARRATT, P. N.; KIPERSTOK, A. Environmental optimisation of releases from industrial sites into a linear receiving body. **Computers Chem. Eng.**, n. 20, p. S1413-S1418, 1996.

SHEN, T. T. **Industrial pollution prevention**. Berlin: Springer, 1999.

_____. **Industrial pollution prevention**. Berlin: Springer, 1995. 371 p.

SHOEPS, C. A. **Conservação de energia elétrica na indústria, faça você mesmo**. 3. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 1994.

SINCERO, A. P.; SINCERO, G. A. **Environmental engineering: a design approach**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1996.

SMITH, R.; DELABY, O. Targeting flue gas emissions. **Trans IChemE/A**. n. 69, p. 492-505, 1991.

_____; PETELA, E. Waste minimization in the process industry. **TCE special reprint**. 1992.

_____. Wastewater minimisation and the design of effluent treatment systems using pinch analysis. **IChemE Env. Prot. Bul.** n. 30, p. 5-10, 1994.

SMITH, R.; PETELA, E.; WANG, Y. Water, everywhere. **TCE**, 1995.

SOCLOW, R. et al (Ed.). **Industrial ecology and global change**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1994.

SRINIVAS, B. K.; EL-HALWAGI, M. M. Synthesis of reactive mass-exchange networks with general nonlinear equilibrium functions. **AIChE Journal**, v. 40, n. 3, p. 463-472, 1994.

STEAM, its generation and use. 40. ed. [S.l.]: Babcock & Wilcox Co., 1992.

SZARGUT et al., **Exergy analysis of thermal, chemical and metallurgical processes**. Hemisphere Publishing Co., New York; USA. 1988.

TANIMOTO, A. H. et al. A Legislação brasileira das substâncias destruidoras da camada de ozônio e sua aplicação no estado da Bahia. **Tecbahia**, Bahia, v. 14, n. 2, p. 74-81, maio/ago. 1999.

TCHOBANOGLOUS, G.; THEISEN, H.; VIGIL, S. **Integrated solid waste management**. New York: McGraw-Hill, 1993.

THEODORE, L.; DUPONT, R. R.; REYNOLDS, J. **Pollution prevention: problems and solutions**. Lausanne: Gordon and Breach, 1994.

_____.; McGUINN, Y. C. **Pollution prevention**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

THOMAS, R. (Ed.) **Environmental design: an introduction for architects and engineers**. New York: E&FN Spon, 1996.

THOMAS, V.; SPIRO, T. G. Emissions and exposure to metals: cadmium and lead. In: SOCOLOW, R. et al. (Ed.). **Industrial ecology and global change**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1994.

TORRES, E. A. **Geopolítica do Petróleo**, Apostila Salvador, 1999.

_____. Avaliação exergética e termoeconômica de um sistema de cogeração de indústria petroquímica. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE INGENIERÍA MECÁNICA, 3., 1997, Cuba. **Anais ...** Cuba: Universidade de Havana, 1997. 1 CD.

_____. Avaliação termoeconômica de um sistema de cogeração de indústria petroquímica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA MECÂNICA, 14., 1997, Bauru. **Anais...** Bauru, SP: [s.n.], 1997. 1 CD.

_____. Exergetic evaluation of cogeneration system in a petrochemical complex. **Energy Convers**, v. 39, n. 16-18, p. 1845-1852, 1998.

_____. _____. Florença, Itália: [s. n.] 1997.

_____. Metodologia e software para redução do consumo de energia em residências In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO, 2., 1994, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 1994.

_____. **Desenvolvimento de Metodologia e software para redução do consumo de energia em residências e condomínios**. ENCIT.USP. São Paulo. 1994.

_____. Petroquímica, energia e competitividade: com particularidades para o pólo do nordeste. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA, 7, 1996, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 1996, v. 3, p. 1424-1435.

TURNER, R. K. Environmental economics and management. In: O'RIORDAN, T. (Ed.) **Environmental science for environmental management**. 1. ed. Harlow: Longman Group Ltd, 1995, p. 30-44.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Escola Politécnica. **Diagnóstico energético da cerâmica POTY**. Salvador: Departamento de Engenharia Química / Laboratório de Energia, 1995.

VAN W, G. J.; SONNTAG, R. W. **Fundamentos da termodinâmica clássica** 4. ed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 1995.

VEJA. Rio de Janeiro, v. 30, n. 49, 10 dez. 1997.

VELLINGAR, P.; BERKHOUT, F.; GUPTA, J. **Managing a material world**: perspectives in industrial ecology. Boston: Kluwer Academic, 1998.

VESILIND, P. A. **Introduction to environmental engineering**. Boston: PWS, 1997.

WANG, Y. P.; SMITH, R. Design of distributed effluent treatment systems. **Computers Chem. Eng.** v. 49, n. 18, p. 3127-3145, 1994.

WBCSD; UNEP (Eds.). **Eco-efficiency and cleaner production**. 1. ed., 1996. 17 p.

WORLD BANK. **Pollution prevention and abatement handbook, 1998**: towards cleaner production. Washington, D.C.: World Bank Group, 1999.

SITES AMBIENTAIS INTERESSANTES

- <http://es.epa.gov>. Acessado em 15/02/2002.
- <http://es.epa.gov/oeca/sector/index.html> . Acessado em 10/05/2002.
- <http://es.epa.gov/techinfo/case/case.html>. Acessado em 15/02/2002.
- <http://greenmfg.me.berkeley.edu/green/Home/Index.html>.
Acessado em 15/02/2002.
- <http://terrassa.pnl.gov:2080/DFE>. Acessado em 15/02/2002.
- <http://virtualoffice.ic.gc.ca>. Acessado em 15/02/2002.
- <http://www.cempre.org.br/index2.htm>. Acessado em 08/05/2002.
- <http://www.cnrh-srh.gov.br>. Acessado em 08/05/2002.
- <http://www.ec.gc.ca>. Acessado em 15/02/2002.
- <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/index.html> Acessado em 24/04/2002.
- <http://www.eeba.org> Acessado em 16/01/2002.
- <http://www.ene.gov.on.ca> Acessado em 07/01/2002.
- <http://ea.gov.au/industry/eecp> Acessado em 15/02/2002.
- <http://www.epa.gov>. Acessado em 15/02/2002.
- <http://www.epa.gov/opptintr/acctg/download/download.htm>
(software p/ aval. finan. progr. P2). Acessado em 15/02/2002.
- <http://www.epa.gov/opptintr/library/ppicdist.htm>.
Acessado em 15/02/2002.
- [http:// www.esevier.nl/locate/jclepro](http://www.esevier.nl/locate/jclepro). Acessado em 08/05/2002.
- <http://www.hidricos.mg.gov.br/>. Acessado em 08/05/2002.
- <http://www.iams.org> Acessado em 18/02/2002.
- <http://www.icme.com> Acessado em 18/02/2002.
- <http://www.iiasa.ac.at>. Acessado em 18/02/2002.

<http://www.oceta.on.ca> Acessado em 18/02/2002.

<http://www.oecd.org/env>. Acessado em 18/02/2002.

<http://www.proagua.gov.br/>. Acessado em 08/05/2002.

<http://www.tappi.org/public/divisions/environmental.asp>.
Acessado em 24/04/2002.

<http://www.unido.org:80/doc/what.htmls>. Acessado em 24/04/2002.

<http://www.vanzolini.org.br/areas/desenvolvimento/producaolimpa>.
Acessado em 24/04/2002.

<http://www3.ec.gc.ca/cppic>. Acessado em 24/04/2002.

SOBRE OS AUTORES

Asher Kiperstok

Engenheiro civil, mestre em Tecnologias Ambientais, PhD em Tecnologias Ambientais, professor adjunto do Departamento de Hidráulica e Saneamento da Universidade Federal da Bahia – UFBA, coordenador da Rede de Tecnologias Limpas – TECLIM/UFBA e do Programa de Pós-graduação em Produção Limpa – UFBA. (asher@ufba.br)

Arlinda Coelho

Química industrial, especialista em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais na Indústria, mestranda em Gerenciamento Tecnologias Ambientais no Processo Produtivo e coordenadora Técnica do Núcleo de Produção mais Limpa – NPL/BA, sediado no SENAI da Bahia. (arlinda@cetind.fieb.org.br)

Ednildo Andrade Torres

Engenheiro mecânico, mestre em Engenharia Mecânica/Térmica, doutor em Engenharia Mecânica/Energia, professor adjunto do Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal da Bahia – UFBA. (ednildo@ufba.br)

Clarissa Campos Meira

Engenheira civil, especialista em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais na Indústria e mestranda em Engenharia Ambiental Urbana. (clarissacampos@ig.com.br)

Sean Patrick Bradley

Arquiteto paisagístico, especialista em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais na Indústria e mestrando em Engenharia Ambiental Urbana. (spbradley@ig.com.br)

Marc Rosen

Engenheiro mecânico, mestre em Engenharia Mecânica, PhD em Engenharia Mecânica e professor da Ryerson Polytechnic University, Canadá, e, atualmente, diretor da School of Manufacturing Engineering, University of Ontario Institute of Technology. (marc.rosen@uoit.ca)

SENAI/DN

COTED – Unidade de Conhecimento Tecnologia da Educação

Alberto Borges de Araújo
Coordenador

Elaboração

Arlinda Coelho SENAI/BA

Orientação Pedagógica

Valquíria de Aleluia Nunes SENAI/BA

Dulcinéia Maria Sabino Silva SENAI/BA

Lilian Soares Delfino SENAI/BA

Revisão Técnica da Área Ambiental

Rosângela Mitiyo Handa SENAI/PR

Tadeu Pabis Jr. SENAI/PR

Acompanhamento Editorial

Luís Fernando de Meira Fontes SENAI/DN

Paula Martini SENAI/DN

COTIN – Unidade de Conhecimento Tecnologia Industrial

Marcus Carvalho Fonseca
Coordenador

COINF – Unidade de Conhecimento Informação Tecnológica

Fernando Ouriques
Normalização Bibliográfica

Elaboração

Asher Kiperstok
Consultor

Ednildo Andrade Torres
Consultor

Clarissa Campos Meira
Bolsista do PROCES (Programa de Capacitação para Ensino Superior da Universidade Federal da Bahia – UFBA/CAPES/CADCT)

Sean Patrick Bradley
Bolsista do PROCES (Programa de Capacitação para Ensino Superior da Universidade Federal da Bahia – UFBA/CAPES/CADCT)

Marc Rosen
Consultor

Ilustração

Lídia Pitta
Figura 1.2 - Nordeste retirante

Colaboração

Syomara Barreto Santiago
Consultora

Roberto Azul

Revisão Gramatical

Giselle Maria Paula, Silvia Soffiatti e Maria Edviger Zeny

Tradução inglês-português

Ana Monteleone/Sylvio Nogueira • Prisma

Projeto Gráfico e Editoração

SENAI/DN

PROJETO ESTRATÉGICO NACIONAL

**Desenvolvimento Integrado de Cursos para Educação a Distância
com Recursos Multimídia via Internet**

COTED – Unidade de Conhecimento Tecnologia da Educação

Alberto Borges de Araújo
Coordenador

Grupo Gestor do Projeto

Alexandre Magno Leão dos Santos	SENAI/MG
Carlos Roberto Oliveira de Souza	SENAI/BA
Paulo Fernando Presser	SENAI/RS
Marco Antonio Areias Secco	SENAI/PR
Mônica Machado Cavalcanti	SENAI/CE
Walter Vicioni Gonçalves	SENAI/SP

Equipe Técnica do Projeto

Cibele Reis Bittencourt	SENAI/BA
Clóvis Leopoldo Reichert	SENAI/RS
Consuelo Fernandez	SENAI/SP
Eduardo Gonçalves Filho	SENAI/SC
Fernando Schirmbeck	SENAI/RS
Genilson Alves de Araújo	SENAI/CE
Hiure Robson Betônico Araújo	SENAI/MG
Ivete Palange	SENAI/SP
Leury Giacomeli	SENAI/SP
Liliam Maria Orquiza	SENAI/PR
Luis Fernando de Meira Fontes	SENAI/DN
Márcia Donegá Ferreira	SENAI/PR
Marcos Antônio Santos	SENAI/SC
Margarete Kleis Pereira	SENAI/SC
Maria das Graças Barreto	SENAI/BA
Maria de Fátima Neves	SENAI/CE
Maria Eliane Monteiro	SENAI/DN
Maria Elisa Moreno	SENAI/RJ
Marina Vergílio Moreira	SENAI/RS
Paula Martini	SENAI/DN
Rosane Celi Ferreira	SENAI/RJ
Tânia Regina R. Virmond	SENAI/PR
Valquíria Nunes	SENAI/BA
Vera Regina Costa Abreu	SENAI/RJ
Xênia Ferreira da Silva	SENAI/MG

