

RECURSOS DISPONÍVEIS NA INTERNET PARA ENGENHEIROS MECÂNICOS ¹

ONLINE MECHANICAL ENGINEERING RESOURCES AVAILABLE AT INTERNET

Paulo César da Costa PINHEIRO

Departamento de Engenharia Mecânica da UFMG

Av. Antônio Carlos 6627, 31270-901 Belo Horizonte, MG

E-mail: pinheiro@dedalus.lcc.ufmg.br

Abstract

The large amount of information available in the Internet, turns it into a powerful source of engineering data. The Engineer's problem is no longer knowing where to find the information: it is now available in the Internet! The issue has become, how to find a particular information in this media. The present work describes several Mechanical Engineering sources which are available in the Internet Network. The main objective is to provide an initial list of sites, enabling the starting of a particular search, also providing a global overview of resources availability. The chief information sources and document retrieval in Mechanical Engineering, both in Brazil and abroad is classified according to the technological and scientific data structure.

Keywords: Internet, WWW, Web, Mechanical Engineering Sites, Engenharia Mecânica, Base de dados.

1. INTRODUÇÃO

A rede Internet tem se tornado cada vez mais popular, devido a grande quantidade de informações disponíveis a um baixo custo. A tendência a curto prazo é que todo o conhecimento humano migre para a rede. Nenhuma outra forma de comunicação na história da humanidade cresceu de forma tão rápida. É a mídia mais importante da era da informação, e a concretização da profecia da aldeia global.

A grande quantidade de informações disponíveis na Internet, a torna uma poderosa fonte de referência para a engenharia. O problema do engenheiro não é mais saber onde encontrar a informação: ela está na Internet! A questão agora é como a encontrar na Internet. A localização de uma informação específica pode ser uma tarefa difícil, devido a grande quantidade de informação disponível na Internet.

Este documento apresenta uma lista de recursos para a Engenharia Mecânica, disponíveis na rede Internet. Aqui estão alguns ponteiros (*links*) entre os recursos mais úteis na Internet para os engenheiros mecânicos. Esses recursos são em alguns casos diretórios que levam a mais informações, e outros são *sites* que contêm materiais úteis como softwares ou artigos técnicos. Foram deixados de lado alguns recursos da Internet, famosos e populares, limitando-se especificamente nos recursos para ciência e engenharia. Entretanto, esta lista está longe de ser completa. O objetivo é prover uma lista de endereços iniciais, de modo a se iniciar uma pesquisa, e também oferecer uma visão global dos recursos disponíveis. Assume-se que o leitor é familiar com as ferramentas de navegação comuns: Netscape, Explorer, ftp etc.

¹ PINHEIRO, Paulo César da Costa. Recursos Disponíveis na Internet para Engenheiros Mecânicos. In: XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA MECÂNICA (COBEM 97), 08-12 Dezembro 1997, Bauru, SP, Anais... Rio de Janeiro: ABCM, Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, 1997, 10p, paper COB1376 (CD-ROM).

Os recursos aqui apresentados foram organizados nas seguintes categorias:

2 - Máquinas de Busca (<i>Search Engines</i>)	7 - Usenet
3 - Depositários de Softwares	8 - Listas de Discussão
4 - Bases de Dados	9 - Cursos e tutoriais
5 - Revistas, artigos etc.	10 - Estágios e Empregos
6 -organizações, institutos etc	11 -Diretórios Especializados

2. MÁQUINAS DE BUSCA (*Search Engines*)

Qualquer pesquisa na Internet pode ser iniciada a partir de *Search Engines*, computadores que indexam milhões de páginas Web. O "Altavista" é considerado o maior, melhor e mais rápido indexador de pesquisas da Internet, indexando cerca de 35 milhões de *home-pages*. Entre os brasileiros o mais conhecido é o "Cadê?", desenvolvido com tecnologia totalmente nacional. Uma relação das principais máquinas de busca pode ser encontrada em "http://persocom.com.br/brasil/engines.htm".

Altavista: http://altavista.digital.com Yahoo: http://www.yahoo.com Lycos: http://www.lycos.com W3 Search: http://cuiwww.unige.ch/meta-index.html Archie FTP: http://www-ns.rutgers.edu/htbin/archie	Surf: http://www.surf.com.br Cadê?: http://www.cade.com.br Bookmark: http://bookmarks.alternex.com.br
---	---

Para se obter sucesso numa busca na Internet, é necessário especificar cuidadosamente a pesquisa, para não se perder em milhares de respostas. A pesquisa pode ser definida por regras lógicas, direcionando os *Search Engines*:

*	- Procura palavras com mesmo radical: mec*= mecânica, mechanical, etc
"aspas "	- Procura uma expressão específica: "Mechanical Engineering"
AND	- Procura uma das palavras específicas: Mechanical e/ou Engineering
AND NOT	- Procura com exclusão das palavras especificadas.
HOST:	- Servidor ou domínio particular: HOST:*.com.br; HOST:www.*

3. DEPOSITÁRIOS DE SOFTWARES

Aerospace Engineering Laboratory: <http://pinky.ent.db.erau/apps-online/apps-online.html>

ASME Library: <http://ftp.mecheng.asme.org>

Automotive Programs: <http://devserve.ceba.gov/~bowling/auto.html>

CDF Codes-List-Shareware: http://icemcfd.com/cfd/CFD_codes_s.html

CDF Codes-List-Free Software: http://icemcfd.com/cfd/CFD_codes_p.html

Chempute Software: <http://chempute.com.za/~davewick>

Directory of FEM Links: <http://www.vtt.fi/rte7/femspost.html>

Elite Software List: http://www.elitesoft.com/elite_demo_list.html

Energy Science and Technology Software Database: <http://www.doe.gov/osti/estsc/essrch.html>

Engineering Central: <http://www.engcen.com/software.html>

Engineering Software Information Exchange: <http://dnj.digiweb.com/esienews/index.htm>

Finite Element Analysis Software: <http://www.engr.usask.ca/~macphed>

Free Structural Engineering Analysis Software: <http://www.efn.org/~hgw>

General Engineering Software Web Resources:

<http://zero.ics.hawaii.edu/~johnson/general-software-engineering-links.html>

IFER - Internet Finite Element Resources:

http://www.engr.usask.ca/~macphed/finite/fe_resources/fe_resources.html

Institutional Software for Chemistry: <http://www.sfu.ca/chemed/>

Nasa's Software Technology Transfert Center: <http://www.cosmic.uga.edu>

NetLib Repository: <http://netlib2.cs.utk.edu>

Nuclear Energy Agency Data Bank Software Service: <http://www.nea.fr/html.dbprog.html>

Numerical Recipes Home Page: <http://cfata2.harvard.edu/nr/nrhome.html>

Online Thermodynamic Data and Properties:

www.vic.edu:80/~mansoori/Thermodynamic.Data.and.Property_.html

Process Modeling Information Resources: <http://che.ufl.edu/WWW-CHE/topics/modeling.html>

Repositório Nacional de Programas de Eng. Química EnQLib: <http://www.enq.ufrgs.br/enqlib>

Software for Chemical Engineers: gopher://ccl.osc.edu:73/11/software/

Software for Operation Research: http://www.wior.uni-karlsruhe.de/Bibliothek/Title_page1.html

Software Search: <http://www.softsearch.com>

Windows Engineering Software: <http://www.windmill.co.uk>

World Energy Softwares: <http://www.worldenergy.com>

4. BASES DE DADOS

Base de dado é uma coleção de registros sobre um determinado assunto. As bases de dados pode ser **Bibliográficas**, quando relacionam referências bibliográficas e resumos de documentos, **Textuais** quando apresentam textos completos dos documentos e **Factuais** quando listam fatos, dados numéricos, estatísticos ou cadastrais.

4.1. Patentes

EPIDOS-INPADOC Database: <http://www.autria.ev.net/epo/inpadoc/access.html>

IBM Patent Server: <http://patent.womplex.ibm.com/index.html>

Internet Patent Search: <http://Sunsite.unc.edu/patentes/intropat.html>

Patent & Trademark Information: <http://www.micropat.com>

Patents information: <http://town.hall.org/cgi-bin/srch-patent>

QPAT-US. US Patent Database: <http://www.questel.orbit.com/patents>

US Patent Classification Database: <http://patents.cnidr.org/access/access.html>

4.2. Outras

Biblioteca Virtual de Engenharia: <http://www.cnen.gov.br/prossiga>

Diretório de Bases de Dados Brasileiras C&T: <http://200.18.223.9/prossiga/indice.htm>

ETDE Energy Database: <http://www.etde.org/html/etde/energy.html>

Engineering Citation Database: <http://techreports.larc.nasa.gov/cgi-bin/NTRS>

Intellectual Propertie Web Sites: <http://www.fplc.edu/IPTOOLS/techxsfe.htm>

MIT Libraries: <http://web.mit.edu/afs/athena.mit.edu/dept/libdata/applications/www/top.html>

Technology Transfer Database: http://www.fplc.edu/IPTOOLS/TECH_T1.htm

5. REVISTAS

5.1 Diretórios de Revistas (Técnicas e Populares)

Eletronic Journals: <http://www.edoc.com>

Eletronic Journal List: <http://rchs1.uni-regensburg.de>

Electronics Newstand: <http://www.enews.com>

NewJour Eletronic Journals & Newsletters: <http://gort.ucsd.edu/newjour>

WWW Virtual Library - Eletronic Journals: <http://www.uark.edu/world/epubs>

5.2 Editoras de Revistas

Publishing Companies Online: <http://www.edoc.com/ejournal/publishers.html>

Academic Press Online Library: <http://www.apnet.com>

Cambridge: <http://www.cup.org>

Elsevier: <http://www.elsevier.nl>

John Wiley: <http://www.wiley.com>

Klower Academic Publishers: <http://www.wkap.nl>

Mechanical Engineering Publications: <http://www.imeche.org.uk>

Prentice Hall: <http://www.prenhall.com>

5.3 Revistas de Interesse para Engenharia Mecânica

Advanced Materials & Process: <http://www.asm-intl.org/www.asm/magazine/am&p.htm>

ASHRAE Journal Online: <http://www.ashrae.org/>

ASME Journal of Heat Transfert: <http://hawkeye.me.utexas.edu/~heatran/>

Australian Journal of Engineering Education: <http://elecpress.lib.monash.edu.au/ajee>

Aviation Week & Space Technology: <http://www.awgnet.com/aviation.htm>

Cambridge Scientific Abstracts: <http://www.csa.com>

Catálogo Industrial: <http://catalogo-industrial.com>

Chemical Engineering: <http://www.che.com>

Chemical Engineering Communications: <http://www.gbhap-us.com/journals/108/108-top.htm>

Chemical Engineering Journal:

<http://www.elsevier.nl:80/inca/publications/store/5/0/4/0/8/2/504082.pub.shtml>

Chemical Engineering News: <http://pubs.acs.org/hotartcl/cenear/cen.html>

Chemical Engineering and Processing:

<http://www.elsevier.nl:80/inca/publications/store/5/0/4/0/8/1/504081.pub.shtml>

Chemical Engineering & Technology: <http://vchgroup.de/vch/journals/2044.html>

Chemical Processing: <http://www.chemicalprocessing.com>

Ciência Hoje: <http://www.ciencia.org.br>

Computational Fluid Dynamics Review: <http://mae.engr.ucdavis.edu/CFD/dbanks/CFDREV/>

Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences (CAMES) Journal:

<http://www.ippt.gov.pl/zmit/www/CAMES.html>

CQ Qualidade: <http://www.banas.com.br/cq/>

Economia & Energia: <http://ecen.com>

Engenharia & Arquitetura: <http://www.sel.eesc.sc.usp.br/revista/>

Global Journal of Engineering Education:

<http://www.civil-eng.monash.edu.au/affil/usicee/activity/globalj.htm>

Hungarian Journal of Industrial Chemistry: <http://www.vein.hu/HJIC>

Hydrocarbon Processing: <http://gulfpub.com/hydro/index.html>

IEA Bioenergy Newsletter: http://www.abdn.ac.uk/ieabioenergy/ben/ben_index.html

Int. Jour. Numerical Methods for Engineering: <http://www.ep.cs.nott.ac.uk/willey/numeng.html>
Journal of Chemical Education: <http://jchemed.chem.wisc.edu>
Journal of Chemical & Engineering Data: <http://pubs.acs.org/journals/jceaax/indes.html>
Journal of Fluid Mechanics: <http://jfm-www.damtp.cam.ac.uk>
Journal of Fluids Engineering: <http://scholar.lib.vt.edu/edjournals/JFE/jfe.html>
Journal Materials Eng. and Performance: <http://www.asm-intl.org/www-asm/journals/jmpe.htm>
Journal of Phase Equilibria: <http://www.asm-intl.org/www-asm/journals/jpe.htm>
Journal of Technological Education: <http://borg.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jte.html>
Journal of Thermal Spray Technology: <http://www.asm-intl.org/www-asm/journals/jtst.htm>
Journal of Irreproducible Results: <http://www.improb.com>
Machine Design: <http://www.penton.com/md>
Mechanical Engineering: <http://www.memagazine.org>
Metallurgical and Materials Transaction A&B: <http://neon.nems.cmu.edu/laughlin/mmt.html>
Moderns Power Systems: http://ourworld.compuserve.com/homespages/Modern_Power_Systems
New Scientist: <http://www.newscientist.com>
NEI Noticiário de Equipamentos Industriais: <http://www.nei.com.br>
Particle & Particle Systems Characterization: <http://www.vchgroup.de/vch/journals/2056.html>
Personal Engineering & Instrumentation News: <http://www.pein.com>
Popular Mechanics: <http://www.popularmechanics.com>
Popular Science: <http://www.popsci.com>
Power: <http://www.powermag.com>
Produtos e Serviços: <http://www.banas.com.br/produtos/>
Project Magazine: <http://www.tuns.ca/~promag>
R&D: <http://www.rdmag.com>
Renewable Energy for Development: <http://nn.apc.org/sei/redindex.html>
Revista Ita Engenharia: <http://www.ita.cta.br/~itaeng/>
Science: <http://www.sciencemag.org>
Science and Engineering Network News: <http://www.senn.com> <http://www.eevl.ac.uk/senn/>
Science Daily: <http://www.sciencedaily.com>
Scientific Computing & Automation: <http://www.scamag.com>
Space Operation and Research Magazine: <http://www2.soarmag.com/soar/>
Sun World: <http://www.denon.co.uk/tfc/sunworld.html>
Sustainable Energy News: <http://solstice.crest.org/renewables/sen/>
Technical Software News: <http://dnj.digiweb.com/ESIENEWS/index.htm>
Technology Review MIT: <http://web.mit.edu/techreview/www/>
Tecnologia Hoje: <http://www.bis.com.br/~techoje>
Thermal Science and Engineering: <http://netsu1.mes.titech.ac.jp/tse/tse.html>
US-Tech Interactive: <http://www.us-tech.com>
Ultrasonic Testing Online Journal: <http://www.ultrasonic.de>

5.4. Pesquisa Bibliográfica

Antares: <http://www.ibict.br/antares>
Biblioteca Nacional: Telnet://ars.bn.br código: anonymous
British Library: <http://www.bl.uk>
CARL Data Bank: telnet://pac.carl.org. Código de Acesso: TA
Chemical Abstracts: <http://info.cas.org/welcome.html>
Dialog: <http://www.krinfo.com/products/dialog/dialog1.html>

Engineering Index: <http://www.ei.org>
Eric Search: <http://ericae2.educ.cua.edu/search>
Library of Congress: <http://lcweb.loc.gov/z3950/gateway.html>
Linda Hall Library: <http://www.lhl.lib.mo.us>
NASA's Technical Reports Server: <http://techreports.larc.nasa.gov/cgi-bin/NTRS>
Researchpaper: <http://www.researchpaper.com>
Sistema Integrado de Bibliotecas da USP: <http://www.usp.br/sibi.html>
Technical Expo: <http://www.techexpo.com>

6. HOME PAGES ORGANIZAÇÕES, INSTITUTOS ETC

Associations directory: <http://www.asaenet.org/Gateway/OnlineAssocDir.html>
ABC: Academia Brasileira de Ciências: <http://www.abc.org.br>
ABCM: Associação Brasileira de Ciências Mecânicas: <http://www.puc-rio.br/abcm>
ABEQ: Associação Brasileira de Engenharia Química: <http://lscp.pqi.ep.usp.br/abeq/abeq.html>
ABMA: American Boiler Manufacturers Association: <http://www.abma.com>
ACM: Association for Computing Machinery: <http://www.acm.org>
AEE: Association of Energy Engineers: <http://www.aeecenter.org>
AIAA: American Institute of Aeronautics and Astronautics: <http://www.aiaa.com>
AIChE: American Institute of Chemical Engineers: <http://www.aiche.org>
ANSI: American National Standard Institute: <http://www.ansi.org>
API: American Petroleum Institute: <http://www.api.org>
ASAE: American Society of Engineering Education: <http://www.asee.org/>
ASHRAE: Am. Society Heating, Refrigerating and Air-Condition Eng.: <http://www.ashrae.org>
ASM International (The Materials Information Society): <http://www.asm-intl.org>
ASME: American Society of Mechanical Engineers: <http://www.asme.org>
ASTM: American Society for Testing and Materials: <http://www.astm.org>
CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: <http://www.cnpq.br>
CNRS: Centre Nationale de la Recherche Cientifique (França): <http://web.urec.fr>
CREA-SP: <http://lite.fae.unicamp.br/~sergio/crea>
DOE: US Department of Energy: <http://www.eia.doe.gov>
EIA: Energy Information Administration: <http://www.eia.doe.gov>
EPA: The US Environmental Protection Agency: <http://www.epa.gov>
FAPEMIG: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais: <http://www.fapemig.br>
FAPESP: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo: <http://www.fapesp.br>
GreenPeace: <http://www.greenpeace.org>
IAEE: International Association for Energy Economics: <http://www.iaee.org>
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: <http://www.ibge.gov.br>
ICHMT: International Centre for Heat and Mass Transfer: <http://www.metu.edu.tr/~wwwichmt>
IEA: International Energy Agency: <http://www.iea.org>
IGUPT: Institute for Gas Utilization and Processing Technologies: <http://www.uoknor.edu/igupt/>
INMETRO: <http://www.inmetro.gov.br/index.html>
INEE Instituto Nacional de Eficiência Energética: <http://www.ibase.org.br/~inee>
INPI: Instituto Nacional de Propriedade Industrial: <http://www.bdt.org.br/bdt/inpi/>
ISO: International Organization for Standardization: <http://www.iso.ch>
LATIN: Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana: <http://www.lids.puc-rio/~latin/>
MRS: The Materials Research Society: <http://dns.mrs.org>

NACE: National Association of Corrosion Engineers: <http://www.nace.org>
NASA: <http://www.nasa.gov> http://www.gsfc.nasa.gov/hqpao_home.html
NSPE: National Society of Professional Engineers: <http://www.nspe.org>
NSTA: National Sciences Teacher Association: <http://www.nsta.org>
NREL: National Renewable Energy Laboratory: <http://gopher.nrel.gov>
NSF: National Science Foundation: <http://www.nsf.gov>
ONU: United Nations: <http://www.un.org>
OLADE: Org. Latinoamericana de Energia: <http://wwwpub.ecua.net.ec:82/olade/htms/olade.htm>
SAE: Society of Automotive Engineers: <http://www.sae.org>
SEBRAE: <http://www.sebrae.com.br>
SENAI: <http://antares.ctai.rct-sc.br/fiesc/senai.html>
SBPC: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência: <http://www.sbpcnet.org.br>
SEM: Society for Experimental Mechanics: <http://www.sem.org>
SME: Society of Manufacturing Engineers: <http://www.sme.org>
SPE: Society of Petroleum Engineers: <http://www.spe.org>
SPED: Society of Piping Engineers & Designers: <http://www.dt.uh.edu/sped>
TMS: The Minerals, Metals & Materials Society: <http://www.tms.org>
UITP: Union Internationale des Transports Publics: <http://www12.arcadis.be>
World Bank: <http://www.worldbank.org>
WEEA: World Energy Efficiency Association: <http://www.weea.org>
WEI: World Energy Institute: <http://www.pair.com/we/wei.htm>

7. USENET NEWSGROUPS EM ENGENHARIA MECÂNICA

A Usenet é um conjunto de mais de 18 mil forums ou grupos de debates (Newsgroups), cada um deles sobre um tema específico, que funcionam por troca de mensagens, abertas a consultas. Os grupos são divididos em domínios (sci=científicos, comp=computação, misc=miscelânea), e o tema do grupo pode ser normalmente deduzido a partir do seu nome.

news:alt.energy.renewable news:alt.control-theory news:itanet.com.br (Engenheiro 2001) news:misc.educational.science news:misc.transport.air-industry news:sci.aeronautics news:sci.aeronautics.airliners news:sci.aeronautics.simulation news:sci.comp-aided news:sci.edu news:sci.energy news:sci.energy.hydrogen news:sci.engr news:sci.engr.biomed news:sci.engr.chem news:sci.engr.control news:sci.engr.heat-vent-ac news:sci.engr.lighting news:sci.engr.manufacturing news:sci.engr.marine.hydrodynamics news:sci.engr.mech	news:sci.engr.metallurgy news:sci.engr.safety news:sci.environment news:sci.geo.petroleum news:sci.image.processing news:sci.materials news:sci.materials.ceramics news:sci.mech.fluids news:sci.op-research news:sci.polymers news:sci.research news:sci.research.careers news:sci.research.postdoc news:sci.space.policy news:sci.space.science news:sci.space.shuttle news:sci.space.tech news:sci.systems news:sci.techniques.testing.misc news:sci.techniques.testing.nondestructive
---	--

Os grupos são públicos, e qualquer pessoa pode ler e enviar mensagens com opiniões e dúvidas, desde que restritas ao tema do grupo. Estas mensagens ficam disponíveis para a consulta de qualquer usuário da Internet. Como as mensagens são lidas por milhares de pessoas em todo mundo, dificilmente fica-se sem resposta. É através deles que se formam as comunidades virtuais, onde todos expõem abertamente suas idéias. Uma relação completa da Usenet pode ser obtida em Reference.com Search: <http://www.reference.com> e em Ednet Guide to Usenet Newgroups: http://netspace.students.brown.edu/eos/usenet_plain.html.

8. E-MAIL DISCUSSION LIST (Listas de Discussão)

Lista de Discussão	e-mail para assinatura	Mensagem
Aerospace & Aeronautical Eng. Alternative Energy Discussion List Biomechanics Engineering CAD-CAM Chemical Engineering Coal Science & Technology Concursos e seleções no Brasil Engenharia Química no Brasil Fluid Mechanics Int. Assoc. Solar Energy Educators Materials Science Engineering Mechanical Engineering Metalurgical Engineering Pesquisadores Brasileiros SPBC Mailing-List SPBCHoje Transportation Engineering Young Scientist Network	listserv@technion.technion.ac.il listserv@sjsuvml.sjsu.edu listserv@nic.surfnet.nl listserv@listserv.syr.edu listserv@ulkyvm.louisville.edu listserv@listserv.rediris.es listserv@if.usp.br majordomo@acd.ufrj.br listserv@listserv.voguelph.ca kblum@prehl1.physik.uni-oldenburg.de listproc@liverpool.ac.uk listserv@utarlvm1.uta.edu majordomo@mtu.edu listserv@fbsp.fapesp.br listproc@forum.lncc.br listproc@gnu.edu ysnadm@crow-t-robot.stanford.edu	subscribe ae <nome> subscribe BIOMCH-L <nome> sub CHEME-L <nome> subscribe CARBOTEC <nom subscribe CONCURSOS-BR subscribe FORBEQ sub FLUIDS-L <nome> add IASEE-L <nome> subscribe BRASNET subscribe SBPCHoje <nome>

As listas de discussão são mensagens distribuídas por e-mail, com os mesmos objetivos

dos newgroups. Qualquer mensagem enviada ao e-mail da lista, é enviada a todos os participantes da lista. Para participar é necessário assinar a lista, através do envio de uma mensagem determinada (comando) para o endereço da lista. Uma relação completa das listas, e instruções de como assiná-las é encontrada em: <http://www.nova.edu/Inter-Links/listserv.html> e <http://tile.net/listserv>.

9. CURSOS E TUTORIAIS

Engineering Information Village: <http://www.ei.org>
Globewide Network Academy (GNA): <http://uu-gna.mit.edu/uu-gna/index.html>
Internet University: <http://www.caso.com/iu.html>
Open University on-line Courses: <http://cszx.open.ac.uk/>
Training Delivery over the Web: <http://www.orau.gov/tmsd/trade/sisinfo/att/webtrain.htm>
University Online (UOL): <http://www.uol.com>
World Lecture Hall: <http://www.utexas.edu/lecture>

Alternative Energy Sources: <http://zebu.uoregon.edu/disted/index.html>
Basic Air Cooled Heat-Exchangers: <http://www.mcdermott.com:80/sig/hudson/ache/index.html>
Beginner's Guide to Solar Electricity: <http://ourworld.compuserve.com/homepage/bhuebner>
Boiler Room tutor: <http://www.kewaneeboiler.com/tutor1.html>
Dynamics System Analysis: <http://cepower.ce.ut.edu>
Energy and the Environment: <http://zebu.uoregon.edu/disted/index.html>
Engenharia Química: Escola Piloto da Coppe: <http://www.peq.coppe.ufrj.br/piloto/>
Informática: UFRJ: <http://lci.ufrj.br/cursos>
Introduction to OOP Using C++: <http://www.gnacademy.org:8001/uu-gna/text/cc/>
Siemens Technical Education Program: <http://www.sea.siemens.com/training/>
Solar Energy: <http://www.history.rochester.edu/class/solar/solar.htm>
Statics in Engineering: <http://cepower.ce.ut.edu>
Process Control Hyper Course: <http://www.chemeng.ed.ac.uk/ecosse/control>
Energy and Fuels Learning Resources: <http://www.ems.psu.edu/Resources/EFAvailRes.html>
Heat-Exch Network Design: <http://instal.chem.eng.usyd.edu.au/pgrad/bruce/hx-net/hx-net-01.htm>
Team-Building Skills for Engineers: <http://www.ei.org>
University of Dayton: <http://www.dayton.edu/SOE/Depts/Mechanic>

10. ESTÁGIOS E EMPREGOS

Central de Intercâmbio: <http://www.cintecambio.com.br>
Centro Integração Escola-Empresa: <http://www.ciee.org.br>
Engineering/Manufacturing Jobs: <http://www.nationjob.com/engineering>
Engineering Jobs: <http://www.engineeringjob.com>
Job Hunts: <http://rescomp.stanford.edu/jobs/>
Job Search for Chemical Engineers: <http://home.earthlink.net/~amrish/chemical.html>
Job Search Service: <http://www.4work.com>
Mercado de Trabalho em C&T: <http://www.cnpq.br/prossiga/sim/>
Online Career Center: <http://www.occ.com>; gopher://gopher.msen.com
Serviço de Apoio ao Estudante: <http://www.unicamp.br/sae/index.html>

UCLA Career Center: <http://www.saonet.ucla.edu/career/>

11. DIRETÓRIOS ESPECIALIZADOS

Aerodynamics on line: <http://aero.stanford.edu/>

AutoLink: <http://www.autolink.com>

Aviation on Line: <http://www.ibase.org.br/~drcarneiro/aviation.html>

BioMedical Engineering: <http://bme.www.ecn.purdue.edu/bme>

Calibration Management Resource Directory: <http://www.coolblue.com>

Chemical Engineering on Net: <http://www.cis.upenn.edu/~vinson/OLD/cheme.html>

Chemical Engineering Resources on Line: <http://www.retallick.com/resources/>

Chemical Engineering Sources: http://www.deb.uminho.pt/fontes/chem_eng/chem_eng.htm

Chemical Engineering URL's Directory: <http://www.ciw.uni-karlsruhe.de/chem.eng.html>

Chemical Engineering Virtual Library: <http://www.che.ufl.edu/WWW-CHE/index.html>

Computational Fluid Dynamics: http://eru.dd.chalmers.se/~f88jl/CFD/cfd_online.html

Control Engineering On Line: <http://www.controleng.com>

Control Engineering: http://www-control.eng.cam.ac.uk/extras/Virtual_Library/Control_VL.html

Corrosion On-line: <http://www.corrosion.com>

Digital Processing Resource List: <http://www.inforamp.net/~poynton/Poynton-dsp.html>

Edinburgh Engineering Virtual Library: <http://www.eevl.ac.uk>

Energy Information in Internet: <http://www.ecn.nl/eii/main.html>

Energy on Web: <http://ourworld.compuserve.com/homepages/energen/genlinks.htm>

Energy Virtual Library: <http://solstice.crest.org/online/virtual-library/>

Engineering Library: <http://www.englib.cornell.edu>

Environmental software: <http://www.lakes-environmental.com>

EurekaAlert: <http://www.eurekaalert.org>

ICE Internet Conections for Engineers: <http://www.englib.cornell.edu/ice/ice-index.html>

Industrial Engineering: <http://www.halcyon.com/wastewater/>

Industry.Net: <http://www.industry.net>

Instruments Directory Page: <http://www.iol.ie/~readout/dir>

Manufacturing Marketplace: <http://www.manufacturing.net>

MatWeb: <http://www.MetaLogic.be/MatWeb/>

Oilweb: <http://www.oilweb.com/resource/share.htm>

Process Modeling Information Resources: <http://che.ufl.edu/WWW-CHE/topics/modeling.html>

Rede Brasileira de Engenharia (Finep): <http://www.finep.gov.br>

Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro: <http://www.redetec.org.br>

Thermal Connections: <http://www.kkassoc.com/~takinfo>

Thermal Engineering Resources: <http://stecwww.fpms.ac.be/htmls/HotList/hlmain.html>

Thermodynamics Educational Sites:

<http://www.uic.edu:80/~manoori/Thermodynamics.Educational.Sites.html>

Thomas Register of U.S. Manufacturers: <http://www.thomasregister.com>

Universities Links: <http://www.mit.edu:8001/people/cdemello/univ.html>

World Engineering Network: <http://www.wenet.org>

WWW Virtual Library on Conferences: <http://conferences.rpd.net>

WWW Virtual Library on Engineering: <http://arioch.gsfc.nasa.org/wwwvl/engineering/htm>

12. CONCLUSÕES

Apesar do cuidado criterioso em assegurar a atualidade das informações aqui apresentadas, a Internet é um sistema dinâmico, em crescimento e mudança contínua, e alguns endereços podem mudar entre a redação e a publicação. Todos os endereços e informações aqui apresentados foram verificados em 31/08/97.

Procurou-se apresentar o máximo de recursos possível no espaço disponível, não sendo objetivo o julgamento da qualidade dos *sites* apresentados. O critério de escolha foi sobretudo a gratuidade, o volume de informações disponível, a importância do *site* e sua aplicabilidade e utilidade para o Engenheiro Mecânico. Esta relação pode ser um bom ponto de partida para uma busca mais profunda, ou para a construção de um *site* com *links* relacionados à Engenharia Mecânica.

13. REFERÊNCIAS

- DEITZ Dan. Engineering Online. Mechanical Engineering, v.118, n.9, p.84-88, Setembro 1996.
- HEARST Marti A. Interfaces for Searching the Web. Scientific American, v.276, n.3, p.60-64, Março 1997.
- PENTEADO Paulo. Kit Básico do Pesquisador. Um Guia para a Pesquisa na Internet. <http://www.ufba.br/~npgadm/kitpesq.htm>
- RESNICK Paul. Filtering Information on the Internet. Scientific American, v.276, n.3, p.54-56, Março 1997.
- SALWEN Peter. Sticking with the Net. Civil Engineers, v.66, n.6, Junho 1996, p.36-41. <http://www.asce.org>
- THOMAS Brian J. The Internet for Scientists and Engineers. Oxford, Oxford University Press, SPIE Press, 1996, 2ed, 195p. ISBN 0-19-856456-2