

Victor Saito - 10387665
Vinicius Hessel - 10783006
Efraim Xavier - 10816899



GRUPO 20

ROBÓTICA



CONTEXTO HISTÓRICO

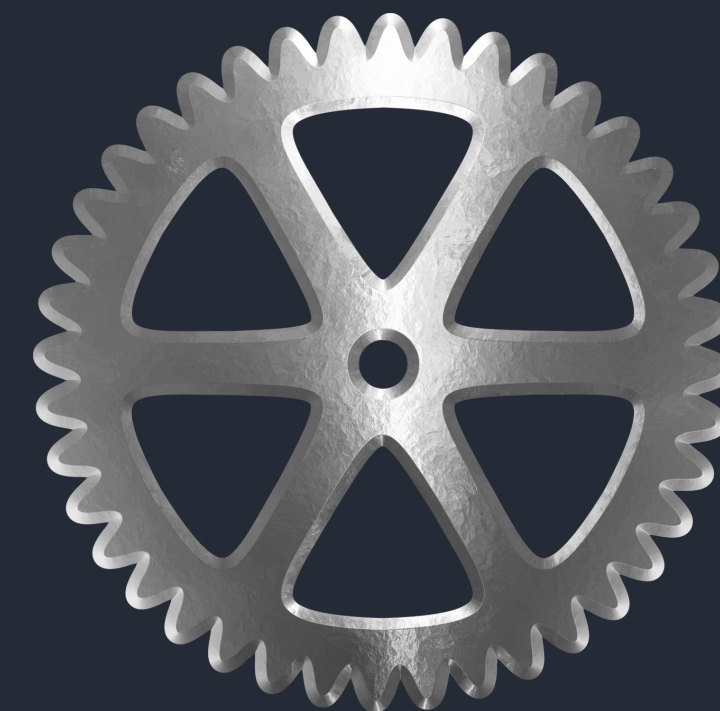
- FORAM UTILIZADAS A FIM DE FACILITAR OU "AUTOMATIZAR AÇÕES HUMANAS"
- A **CIVILIZAÇÃO GREGA** FOI UMA DAS PRIMEIRAS A USAREM MAQUINAS
- EVOLUIU-SE ATE OS DIAS ATUAIS COM ÊNFASE NOS SÉCULOS XX E XXI, ALÉM DAS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS
- O TERMO ROBÓTICA TEVE SUA POPULARIZAÇÃO NA DÉCADA DE 40 POR **ISAAC ASIMOV**
- 1941 - AS TRÊS LEIS DA ROBÓTICA POR **ASIMOV**


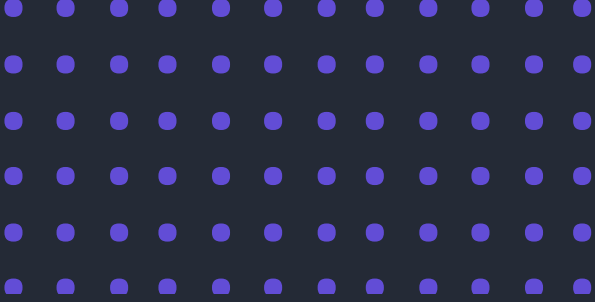





O QUE É ROBÓTICA?

O CONCEITO REFERE-SE À UNIÃO DE UM **GRUPO DE TECNOLOGIAS** QUE ABRANGE, ENGENHARIA, AUTOMAÇÃO, MECÂNICA E COMPUTADORES EM PROL DO DESENVOLVIMENTO, ESTUDO E APLICAÇÕES DE MAQUINAS E ROBÔS A REALIZAÇÃO DE UMA OU MAIS TAREFAS.





ÁREAS NO RAMO DE ROBÓTICA

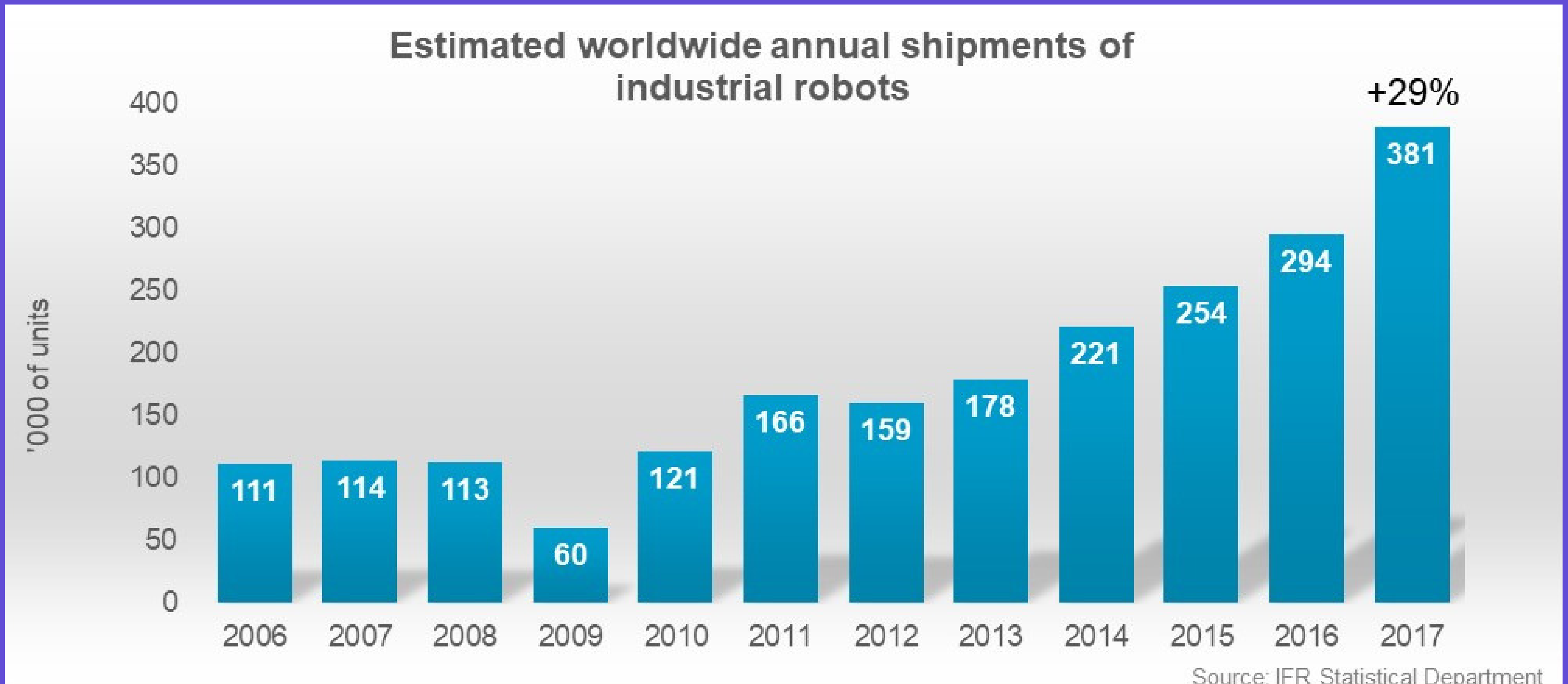
- 01 ROBÓTICA EDUCACIONAL (PROFESSOR)
 - 02 ENGENHARIA MECATRÔNICA E/OU DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO (DESENVOLVIMENTO DE ROBÔS)
 - 03 ROBOTISTA (DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE ROBÔS)
 - 04 GERENCIADOR DE PROJETOS ROBÓTICOS
 - 05 TÉCNICO DE MANUTENÇÃO E OPERADOR EM ROBÓTICA
- 

APLICAÇÕES NO RAMO :: DE ROBÓTICA

- 01 PROGRAMAÇÃO DE SOFTWARE DE ROBÔS (ENGENHARIA DE SOFTWARE)
- 02 CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ, DRONES E MAQUINAS
- 03 HUMANIZAÇÃO DE ROBÔS (INTELIGENCIA ARTIFICIAL, BANCO DE DADOS, ETC)
- 04 PROCESSOS VOLTADOS A AUTOMATIZAÇÃO DE SETORES



MERCADO DE TRABALHO





EMPREGOS

PROFESSOR DE ROBOTICA

RESPONSÁVEL PELO ENSINAMENTO SOBRE ROBÓTICA

SALÁRIO: 1500 A 8000 REAIS

ROBOTISTA

**RESPONSÁVEL PELO FUNCIONAMENTO, DESENVOLVIMENTO E
PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS**

SALÁRIO: 2000 A 9000 REAIS

OPERADOR DE ROBÔS

RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO DOS ROBÔS

SALÁRIO: 1300 A 6200 REAIS



MATÉRIAS

OBRIGATÓRIAS

NÃO POSSUI NENHUMA MATERIA PROPRIA DE ROBOTICA

ACH2016 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

FORNECER AOS ALUNOS CONCEITOS BÁSICOS
RELACIONADOS A RACIOCÍNIO LÓGICO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL

REQUISITOS: ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS II

QUINTO PERÍODO/TERCEIRO ANO

ACH2055 - ENGENHARIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I

FORNECER AOS ALUNOS CONCEITOS E TÉCNICAS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

REQUISITOS: ANÁLISE, PROJETO E INTERFACE HUMANO-
COMPUTADOR

SEXTO PERÍODO/TERCEIRO ANO



MATÉRIAS OBRIGATÓRIAS

NÃO POSSUI NENHUMA MATERIA PROPRIA DE ROBOTICA
ACH2027 - PRÁTICA E GERENCIAMENTO DE PROJETOS
FORNECER AOS ALUNOS CONCEITOS BÁSICOS
RELACIONADOS AO GERENCIAMENTO E TÉCNICAS PARA O
PLANEJAMENTO DE PROJETOS
REQUISITOS: ANÁLISE, PROJETO E INTERFACE HUMANO-
COMPUTADOR/INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO PARA
COMPUTAÇÃO
SEXTO PERÍODO/TERCEIRO ANO



MATÉRIAS

OPTATIVAS

NÃO POSSUI NENHUMA MATERIA PROPRIA DE ROBOTICA

ACH2157 - COMPUTAÇÃO FÍSICA E APLICAÇÕES

FORNECER AOS ALUNOS CONCEITOS RELACIONADOS A
UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS FÍSICOS PARA AQUISIÇÃO E
PROCESSAMENTO DE DADOS, EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÃO E
ATUAÇÃO NO AMBIENTE

REQUISITOS: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

SEXTO PERÍODO/TERCEIRO ANO





**A EACH POSSUI GRUPOS QUE
TRABALHAM COM PROJETOS
RELACIONADOS A ROBÓTICA, UM
EXEMPLO SERIA O
LAB DAS MINAS**

- EACH USP -



PROFESSORES

CLODOALDO APARECIDO DE MORAES LIMA

POSSUI GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESA PELA FACULDADE DE CIENCIAS CONTABEIS E ADM MACHADO SOBRINHO (1995), GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (1997), MESTRADO (MODALIDADE AUTOMAÇÃO), DOUTORADO (MODALIDADE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO) E PÓS-DOUTORADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (2000), (2004), (2005). ATUALMENTE É PROFESSOR DOUTOR NA ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ATUANDO COMO DOCENTE-PESQUISADOR NO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. DESENVOLVE PESQUISAS NA ÁREA DE PROCESSAMENTO DE SINAIS, PRINCIPALMENTE SINAIS BIOMÉDICOS, APRENDIZADO DE MÁQUINA, COM ÊNFASE EM MÉTODOS DE KERNEL E DE COMITÊ DE MÁQUINAS, SISTEMAS BIOMÉTRICOS, MODELAGEM NÃO-PARAMÉTRICA E ANÁLISE E PREDIÇÃO DE SÉRIES TEMPORAIS.



PROJETOS

COMITÊ DE MÁQUINAS: UMA ABORDAGEM UNIFICADA EMPREGANDO MÁQUINAS DE VETORES SUORTE, ANO DE OBTENÇÃO: 2004

ORIENTADOR: FERNANDO JOSÉ VON ZUBEN.

BOLSISTA DO(A): CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, CNPQ, BRASIL.

PALAVRAS-CHAVE: SUPPORT VECTOR MACHINE; MISTURA DE ESPECIALISTA; ENSEMBLE; MÉTODOS DE KERNEL.

GRANDE ÁREA: ENGENHARIAS

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA / ÁREA: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO / SUBÁREA: INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL.

SETORES DE ATIVIDADE: EDUCAÇÃO.



PROJETOS

EMPREGO DE TEORIA DE AGENTES NO DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS NEUROCOMPUTACIONAIS HÍBRIDOS E APLICAÇÃO AO CONTROLE E IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS, ANO DE OBTENÇÃO: 2000

ORIENTADOR: FERNANDO JOSÉ VON ZUBEN.

BOLSISTA DO(A): FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, FAPESP, BRASIL.

PALAVRAS-CHAVE: REDES NEURAIS ARTIFICIAIS; DISPOSITIVOS NEUROCOMPUTACIONAIS; SISTEMAS MULTI-AGENTES; CONTROLE E IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS.

GRANDE ÁREA: ENGENHARIAS

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA / ÁREA: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO / SUBÁREA: INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL.

SETORES DE ATIVIDADE: EDUCAÇÃO.



PROJETOS

MÁQUINAS SINCRONAS: TEÓRIA E PRÁTICA.

ORIENTADOR: MSC BARRAL.

1992 - 1995

GRADUAÇÃO EM ADMINSTRACAO DE EMPRESA.

FACULDADE DE CIENCIAS CONTABEIS E ADM MACHADO SOBRINHO, FCAMS, BRASIL.



PROFESSORES

EDMIR PARADA VASQUES PRADO

POSSUI GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA (EPUSP) PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (1985), MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2000) E DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2005). ATUALMENTE É PROFESSOR DOUTOR MS-3 DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. TEM MAIS DE VINTE ANOS DE EXPERIÊNCIA NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, ATUANDO PRINCIPALMENTE NOS SEGUINTE TEMAS: GESTÃO DE PROJETOS E PROCESSOS; E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO E SOURCING DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO.



PROJETOS

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E SISTEMAS: UMA AVALIAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR PRIVADO, ANO DE OBTENÇÃO: 2005.

ORIENTADOR: HIROO TAKAOKA.

PALAVRAS-CHAVE: TERCEIRIZAÇÃO; TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO; SISTEMAS DE INFORMAÇÃO; SETOR PRIVADO.

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS / ÁREA: ADMINISTRAÇÃO / SUBÁREA: ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS / ESPECIALIDADE: INFORMÁTICA.

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS / ÁREA: ADMINISTRAÇÃO / SUBÁREA: ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS / ESPECIALIDADE: ADMINISTRAÇÃO GERAL.

SETORES DE ATIVIDADE: ASSESSORIA OU CONSULTORIA JURÍDICA, CONTÁBIL, DE OPINIÃO PÚBLICA E NA GESTÃO DE EMPRESAS; INFORMÁTICA; OUTRAS ATIVIDADES DE ASSESSORIA E CONSULTORIA ÀS EMPRESAS.



PROJETOS

TERCEIRIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO: UMA AVALIAÇÃO DOS FATORES QUE MOTIVAM SUA ADOÇÃO EM EMPRESAS DO SETOR INDUSTRIAL DE SÃO PAULO, ANO DE OBTENÇÃO: 2000.

ORIENTADOR: HIROO TAKAOKA.

PALAVRAS-CHAVE: TERCEIRIZAÇÃO; TERCEIRIZAÇÃO DE TI; TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO.

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS


GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS / ÁREA: ADMINISTRAÇÃO / SUBÁREA: ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS / ESPECIALIDADE: INFORMÁTICA.

GRANDE ÁREA: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS / ÁREA: ADMINISTRAÇÃO / SUBÁREA: ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS / ESPECIALIDADE: ADMINISTRAÇÃO GERAL.

SETORES DE ATIVIDADE: ASSESSORIA OU CONSULTORIA JURÍDICA, CONTÁBIL, DE OPINIÃO PÚBLICA E NA GESTÃO DE EMPRESAS; INFORMÁTICA; OUTRAS ATIVIDADES DE ASSESSORIA E CONSULTORIA ÀS EMPRESAS.




REFERÊNCIAS

- [HTTP://INOVEDUC.COM.BR/O-QUE-E-ROBOTICA/](http://inoveduc.com.br/o-que-e-robotica/)
 - [HTTPS://USPDIGITAL.USP.BR/JUPITERWEB](https://uspdigital.usp.br/jupiterweb)
 - [HTTP://BLOG.RELOADTECH.COM.BR/ROBOTICA/MERCADO-ROBOTICA-BRASIL/](http://blog.reloadtech.com.br/robotica/mercado-robotica-brasil/)
 - [HTTP://WWW.PORTALDAINDUSTRIA.COM.BR/AGENCIACNI/NOTICIAS/2017/02/A-ERA-DOS-ROBOS-TECNOLOGIA-AMPLIA-PRODUTIVIDADE-TRANSFORMA-EDUCACAO-E-SALVA-VIDAS/](http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2017/02/a-era-dos-robos-tecnologia-amplia-produtividade-transforma-educacao-e-salva-vidas/)
 - [HTTPS://IFR.ORG/](https://ifr.org/)
 - [HTTP://WWW.BV.FAPESP.BR](http://www.bv.fapesp.br)
 - [HTTP://WWW5.EACH.USP.BR/DOCENTES/](http://www5.each.usp.br/docentes/)
 - [HTTP://REVISTA-AUTOMACAO.COM/ROBOTICA/](http://revista-automacao.com/robotica/)
 - [HTTPS://WWW.CATHO.COM.BR/](https://www.catho.com.br/)
 - [HTTP://WWW.DIN.UEM.BR/IA/ROBOTICA/OQEROBO.HTM](http://www.din.uem.br/ia/robotica/oqerobo.htm)
 - [HTTP://WWW.REVISTAEDUCACAO.COM.BR/O-QUE-E-A-ROBOTICA-EDUCACIONAL-E-QUAIS-SAO-OS-GANHOS-PARA-O-APRENDIZADO/](http://www.revistaeducacao.com.br/o-que-e-a-robotica-educacional-e-quaes-sao-os-ganhos-para-o-aprendizado/)
- 



REFERÊNCIAS

- [HTTPS://WWW.EMPREGOS.COM.BR/](https://www.empregos.com.br/)
 - [HTTPS://WWW.LOVEMONDAYS.COM.BR/SALARIOS/CARGO/SALARIO-OPERADOR-DE-ROBO](https://www.lovemondays.com.br/salarios/cargo/salario-operador-de-robo)
 - [HTTP://WWW.CITI.PT/EDUCACAO_FINAL/TRAB_FINAL_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL/HISTORIA_DA_ROBOTICA.HTML](http://www.citi.pt/educacao_final/trab_final_inteligencia_artificial/historia_da_robotica.html)
 - [HTTP://EDITORIAL.CIEE.ORG.BR/NA-PRATICA-O-QUE-FAZ-UM-PROFISSIONAL-DE-ROBOTICA/](http://editorial.ciee.org.br/na-pratica-o-que-faz-um-profissional-de-robotica/)
 - [HTTP://DIRETORIODEARTIGOS.NET/SURGIMENTO-E-EVOLUCAO-DA-ROBOTICA/](http://diretoriodeartigos.net/surgimento-e-evolucao-da-robotica/)
 - [HTTPS://CIENCIAETECNOLOGIAS.COM/ROBOTICA-HISTORIA/](https://cienciaetecnologias.com/robotica-historia/)
- 



DUVIDAS?

- EACH USP -