# VIII Simpósio de Iniciação Científica

13, 14, 16 e 17 de outubro de 2014

# LIVRO DE RESUMOS SIC 2014

ISSN 1984-7734

FaSaR
Faculdade e Colégio Santa Rita

ISSN 1984-7734

# FaSaR

**Faculdade e Colégio "Santa Rita"**

# SIC 2014

## LIVRO DE RESUMOS

# VIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## 13 a 17 de outubro de 2014

**Conselheiro Lafaiete–MG**
**2014**

# SIC 2014

## VIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Profª. Maria da Paz Fonseca e Costa – Diretora Geral da FaSaR
Joana D´Arc Pereira Lana – Presidente da Mantenedora
Silvana Pertence Costa – Diretora Financeira
Eduarda Gonçalves Siqueira – Diretora Acadêmica
Vinícius Biagioni Rezende – Assessor Jurídico

Ms. Geralda Fátima de Souza - Coordenadora do VIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, e do Centro de Pesquisa e Iniciação Científica – CEPIC
Ms. Paulo Roberto Antunes - Coordenador do VIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, editor da Revista Científica Ágora
Ms. Josemara Fernandes Guedes de Sousa – Coordenadora do Centro de Extensão e Ações Comunitárias – CEAC

**COMISSÃO ORGANIZADORA DO VIII SIC**

Eduarda Gonçalves Siqueira
José Leonardo de Oliveira Rodrigues
Josemara Fernandes Guedes de Sousa
Luis Henrique de Oliveira
Luis Carlos Queiroz Pimenta
Raphael de Vicq Ferreira da Costa
Ronaldo Asevedo Machado
Silvana Pertence e Costa
Vinícius Biagioni Rezende

**DIAGRAMAÇÃO:**

Suzan Paula Silva Vieira

**APOIO LOGÍSTICO-ADMINISTRATIVO:**

Edgar Wesley Braga Mariano

**Livros de Resumos - VIII Simpósio de Iniciação Científica (2014) –** Faculdade Santa Rita – FaSaR – 13 a 17 de outubro de 2014 – Conselheiro Lafaiete-MG – Artes Gráfica Formato

**Periodicidade**: anual. ISSN 1984-7734

1. Iniciação Científica
2. Faculdade Santa Rita

# APRESENTAÇÃO

Com a realização do VIII Simpósio de Iniciação Científica, a Faculdade “Santa Rita” – FASAR – sedimenta, de forma definitiva, seu compromisso com o incentivo e a expansão da pesquisa e produção científica em seu âmbito acadêmico, provando que seu objetivo de ter sempre em ascensão alunos e professores envolvidos para essa finalidade já se tornou um cotidiano real.

A efetivação de mais esse simpósio elucida o comprometimento da FASAR com a prática de atos que são provas irrefutáveis da preocupação com a excelência e a qualidade do ensino que proporciona nas salas de aula, laboratórios, biblioteca e tantos outros espaços que são utilizados por docentes e discentes durante o exercício diário de aquisição teórica e práticas como forma de assimilação e experimentação de conteúdos indispensáveis aos profissionais da contemporaneidade.

Sendo assim, a cultura da participação dos alunos da FASAR no Simpósio de Iniciação Científica está definitivamente consolidada, fato que pode ser compreendido como mais um grande avanço desta Instituição de Ensino Superior em relação à sua proposta de se converter em um espaço de pesquisas visando ao bem-estar do ser humano e ao aprimoramento de suas potencialidades para crescimento cultural e humanístico.

O progresso da humanidade somente se dá por meio do conhecimento que traz consigo o aprimoramento da tecnologia que leva a humanidade à superação de seus limites. Quebrar barreiras, destruir obstáculos e erradicar quaisquer problemáticas que impossibilitem os seres de atingirem a plenitude no ato de viver com dignidade, harmonia e equidade, respeitando-se sempre o outro e o meio ambiente, é mais que uma meta da academia comprometida com o ensino, é um dever do homem para consigo mesmo e seus semelhantes.

**Geralda Fátima de Souza**

Coordenadora do VIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC

**Paulo Roberto Antunes**

Coordenador do VIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC

# SUMÁRIO

EDUCAÇÃO ..... 25
A CRIANÇA DE SEIS ANOS NO ENSINO FUNDAMENTAL ..... 25
A IMPORTÂNCIA DO PÓS-VENDA ..... 25
A INFLUÊNCIA DA RECREAÇÃO DO PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO DA CRIANÇA ..... 26
A INFLUÊNCIA DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ESTADO DE HUMOR DOS ALUNOS ..... 27
AIDS: UMA PREVENÇÃO NECESSÁRIA ..... 27
ANÁLISE DE SWOT ..... 28
APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO INCLUSIVA ..... 29
AS GERAÇÕES BABY BOOMERS, X, Y E Z ..... 30
AS VARIAÇÕES DIALETAIS EM LIBRAS ..... 30
AUTO DA BARCA DO INFERNO E SUA APLICABILIDADE NO CONTEXTO PEDAGÓGICO ..... 31
AVALIAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR ..... 32
CINE-ESCOLA: PRÁTICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ..... 32
DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: DISLEXIA ..... 33
ENXERGAR É MAIS QUE VER A LUZ ..... 34
ÉTICA E MORAL E SUA APLICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR ..... 34
FERRAMENTAS ESTRATÉGICAS: SWOT E 5 FORÇAS DE PORTER ..... 35
HISTÓRIA EM QUADRINHOS NO UNIVERSO INFANTIL ..... 36
INVENTÁRIO CÍCLICO ..... 37
NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE EM PRATICANTES DE CAPOEIRA ..... 37
O LÚDICO NA MATEMÁTICA ..... 38
OS BEBÊS APRENDEM NA CRECHE ..... 39
PROGRAMA DE TEMPO INTEGRAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MINAS GERAIS: PRINCÍPIOS E PROPOSTAS ..... 39
QUALIFICAÇÃO CORPORATIVA ..... 40
RECICLAGEM ..... 41

TECNOLOGIA, PRODUTIVIDADE E STRESS ..... 42
A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO EM EQUIPE ..... 42

**EXATAS ..... 43**

A CADEIA DE SUPRIMENTOS NO SETOR DE PRODUÇÃO DO CAFÉ .... 43
A COMUNICAÇÃO INTERNA DOS MICROCONTROLADORES..... 44
A ESCÓRIA E SUA APLICABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 45
A EVOLUÇÃO DA INDUSTRIA AUTOMOBILÍSTICA ATRAVÉS DA REDUÇÃO DE PESO ..... 45
A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL ..... 46
A IMPORTÂNCIA DA EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO NO BRASIL ..... 47
A IMPORTÂNCIA DA IMPERMEABILIZAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ... 48
A IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES SOCIAIS EMPRESARIAIS NAS DECISÕES DE COMPRA DOS CONSUMIDORES ..... 48
A IMPORTÂNCIA DE SE CONHECER AS VARIÁVEIS DA CÉLULA PADRÃO PARA A COMPACTAÇÃO DE SOLOS EM UM ATERRO SANITÁRIO EM RAMPA..... 49
A IMPORTÂNCIA DO 5S PARA O GANHO DE PRODUTIVIDADE ..... 50
A IMPORTÂNCIA DO CONCRETO ARMADO NA ENGENHARIA CIVIL..... 51
A IMPORTÂNCIA DO DDS NAS EMPRESAS..... 51
A IMPORTÂNCIA DO INGLÊS NA ENGENHARIA CIVIL..... 52
A IMPORTÂNCIA DO USO DE EPIS PARA REDUZIR ACIDENTES DE TRABALHO: O ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE MONTAGEM MECÂNICA ..... 53
A IMPORTÂNCIA DO VAZAMENTO DO AÇO NO PROCESSO LD ..... 54
A IMPORTÂNCIA DOS IMPERMEABILIZANTES EM UMA OBRA ..... 54
A IMPORTÂNCIA DOS MATÉRIAIS CERÂMICOS NA INDÚSTRIA METALÚRGICA ..... 55
A INFLUÊNCIA DO TRABALHO EM TURNO NA PRODUTIVIDADE DOS TRABALHADORES E ESTUDANTES ..... 56
A PLATAFORMA ARDUÍNO E ROBÔ QUADRÚPEDE..... 57

A PRODUÇÃO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA PESADA A PARTIR DE ÓLEO RECICLADO ..... 57
A SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL ..... 58
A UTILIZAÇÃO DA ENERGIA EÓLICA NO BRASIL E NO MUNDO ..... 59
A UTILIZAÇÃO DE CARBETO DE CÁLCIO NA FABRICAÇÃO DE AÇO .... 59
A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO PDCA PARA MELHORIAS NAS ORGANIZAÇÕES ..... 60
ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES E VIAS PÚBLICAS EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO ALTO PARAOPEBA EM MINAS GERAIS ... 61
ACIONAMENTOS ELÉTRICOS ..... 62
ALVENARIA EM ADOBE ..... 62
ALVENARIA ESTRUTURAL ..... 63
ALVENARIA ESTRUTURAL - BLOCOS DE CONCRETO ..... 64
ALVENARIA ESTRUTURAL COM ÊNFASE EM BLOCO CERÂMICO ..... 64
ANÁLISE COMPARATIVA DOS RECEPTORES GPS ..... 65
ANÁLISE CRÍTICA DAS CAUSAS DA CRISE DA ÁGUA E DA ALTERAÇÃO DO CICLO HIDROLÓGICO ..... 66
ANÁLISE DA TAXA DE REMOÇÃO DE HIDROGÊNIO EM DESGASEIFICADOR RH ..... 67
ANÁLISE DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO ..... 68
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DO CARVÃO MINERAL E DO CARVÃO VEGETAL NA ÁREA DE REDUÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO ..... 69
ANÁLISE DE CUSTO EM OBRAS CIVIS ..... 69
ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM NA INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO ..... 70
ANÁLISE ERGONÔMICA DE UMA MARCENARIA ..... 71
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE NA ÁREA DE MINERAÇÃO ..... 72
APLICAÇÃO DE LIGAS METÁLICAS NA SIDERURGIA ..... 72
APLICAÇÃO DE MEMBRANAS DE FILTRAÇÃO EM EFLUENTES INDUSTRIAIS ..... 73

APLICAÇÃO DO CICLO PDCA EM UMA EMPRESA..... 74
APLICAÇÃO DO CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL AO EXERCÍCIO DA PROFISSÃO DE ENGENHEIRO ..... 74
APLICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM VOÇOROCAS E ÁREAS DEGRADADAS ..... 75
APROVEITAMENTO DE CASCAS DE COCO NAS INDÚSTRIAS ..... 76
APROVEITAMENTO DE ESCÓRIA..... 77
APROVEITAMENTO DE FINOS POR SEPARAÇÃO MAGNÉTICA..... 77
ÁREA DE ATUAÇÃO DO CONSULTOR ..... 78
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL..... 79
AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL VOLTADA PARA O MEIO AMBIENTE..... 80
AUXÍLIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA DE MEMBROS SUPERIORES: MÃO BIÔNICA ..... 80
AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA DE ATENDENTE DE PADARIA ..... 81
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE FUNCIONÁRIOS DE TELEMARKETING..... 82
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE LAMINAÇÃO DE TUBOS SEM COSTURA ..... 82
AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DAS ÁGUAS DO CÓRREGO AMARO RIBEIRO EM CONSELHEIRO LAFAIETE-MG ..... 84
BENEFICIAMENTO DE MINÉRIO..... 85
BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DO ASFALTO-BORRACHA ..... 86
BIOLUMINESCÊNCIA ..... 86
BURACOS NEGROS, OS GIGANTES DO ESPAÇO ..... 87
CAPTURA E ANÁLISE DE IMAGENS REFERENTES A MARCAÇÕES IMUNO-HISTOQUÍMICAS EM HIPOCAMPO DE RATOS WISTAR TRATADOS COM PTZ ..... 88
CBUQ..... 88
HISTÓRIA DO CIMENTO ..... 89
COMO AUMENTAR A PRODUTIVIDADE EM UMA EMPRESA ..... 90
CONCEITOS E APLICAÇÕES DE DOMÓTICA ..... 91

APLICAÇÕES DO CONCRETO ARMADO ..... 91
CONCRETO AUTO-ADENSÁVEL ..... 92
CONCRETO PROTENDIDO ..... 93
CONEXÕES EM TUBO USADAS PARA EXTRAÇÕES PETROLÍFERAS ... 93
CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL - WOOD FRAME ..... 94
CONSTRUÇÕES COM PAREDES DE CONCRETO ARMADO ..... 95
CONSTRUÇÕES EM ALVENARIA ESTRUTURAL ..... 96
CONTROLADOR DE VAZÃO EM CHUVEIRO ..... 96
CONTROLE QUALIDADE TOTAL ..... 97
CONTROLE REMOTO DE EQUIPAMENTO VIA LINHA TELEFÔNICA PARA DOMÓTICA ..... 98
CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO ..... 99
CORTINA ATIRANTADA ..... 99
DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CÓRREGO DAS ALMAS NA CIDADE DE PIRANGA-MG ..... 100
DESCRIÇÃO DE METODOLOGIA PARA ANÁLISE DA ÁGUA TRATADA EM UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA ..... 101
DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTO PARA DIAGNÓSTICO DOS CURSOS D´ÁGUA ..... 102
TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETO ..... 102
DESENVOLVIMENTO URBANO: QUEBRANDO PARADIGMAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 103
DESIGUALDADES NO SANEAMENTO BÁSICO NO MEIO RURAL ..... 104
DESPERTANDO A MOTIVAÇÃO PELO ESTUDO DA AUTOMAÇÃO ..... 104
DIAGNÓSTICO DAS NASCENTES E MANANCIAIS DO MUNICIPIO DE ITAVERAVA ..... 105
DIAGNÓSTICO DOS CRIMES AMBIENTAIS DAS COMARCAS DE CONSELHEIRO LAFAIETE, CONGONHAS, ENTRE RIOS DE MINAS E PIRANGA-MG ..... 106
DILATAÇÃO TÉRMICA DOS AÇOS CARBONO PARA FINS DE MONTAGEM EM CAMPO ..... 107
DÍNAMO - GERADOR DE CORRENTE CONTÍNUA ..... 108

DISCUTINDO AS FORMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ..... 108
DISPOSITIVO PARA LUBRICAÇÃO DE CABOS ..... 109
DISPOSITIVO PARA TROCA DE BITS NAS MAQUINAS PERFURATRIZES NUMA MINERAÇÃO ..... 110
ELEVAÇÃO DE COTA DE BARRAGEM DE REJEITOS ..... 110
ENERGIA SOLAR EM RESIDÊNCIAS ..... 111
ENERGIA SUSTENTÁVEL - REAPROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR ..... 112
ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS ..... 113
ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO ..... 113
ESTRESSE EM ESTUDANTES DE ENGENHARIA ..... 114
ESTRUTURAS METÁLICAS NA CONSTRUÇAO CIVIL ..... 115
ESTUDO DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA LIGHT STEEL FRAMING EM PROJETOS POPULARES DE CONSTRUÇÕES RESIDENCIAIS ..... 115
ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE COLECTORES SOLARES FOTOVOLTAICOS EM EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS ..... 116
ESTUDO DE VIABILIDADE FINANCEIRA NO TRATAMENTO DE MINÉRIO ..... 117
ESTUDO DINÂMICO DE UM CASO REAL DO DESENVOLVIMENTO DE UM CANTEIRO DE OBRAS ..... 118
ESTUDO DO BIO-ÓLEO COMO UMA ALTERNATIVA ENÉRGÉTICA SUSTENTÁVEL ..... 118
ESTUDO DOS FATORES PREDISPONENTES, PRINCIPAIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES NA INSTABILIZAÇÃO DE BARRAGENS DE TERRA ..... 119
ETAPAS DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESTRADA ..... 120
EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO ..... 121
FERRAMENTAS DA QUALIDADE ..... 121
FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES ..... 122
FORJAMENTO DE FACAS ARTESANAIS ..... 123

FORMAÇÃO, TRANSPORTE E PROCESSO DE ESTOCAGEM DO PELLET FEED ..... 124
FÔRMAS DE ALUMÍNIO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 124
FORNO ELÉTRICO (FEA): AS DIFERENÇAS NOS PROCESSOS UTILIZANDO CARREGAMENTO POR BATELADA OU CONSTEEL ..... 125
FOSSA ECOLÓGICA..... 126
FREIO ABS ..... 126
FRENAGEM ELETROMAGNÉTICA DE UM MAGNETO EM QUEDA NO INTERIOR DE UM CONDUTOR NÃO FERROMAGNÉTICO ..... 127
FUNÇÕES DO PÓ FLUXANTE NO LINGOTAMENTO CONTÍNUO DE AÇOS ..... 128
FUNDAÇÃO HÉLICE CONTÍNUA ..... 129
GAIOLA DE FARADAY ..... 129
GERAÇÃO DE ENERGIA ..... 130
GERADOR ELÉTRICO QUE TRANSFORMA ENERGIA MECÂNICA EM ENERGIA ELÉTRICA ..... 131
GERENCIAMENTO DE ENERGIA NA INDÚSTRIA ..... 132
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO CIVIL - RCDC NO MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG ..... 132
GESTÃO DE ATIVOS ..... 133
GESTÃO DE ESTOQUES PRODUTIVOS..... 134
GESTÃO DE PRODUTIVIDADE - METODOLOGIA SMED APLICADA AO AUMENTO DA DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTO PRODUTIVO..... 134
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ..... 135
IMPERMEABILIZANTES NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 136
IMPLANTAÇÃO DO DIAGRAMA DE ISHIKAWA: O ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG 137
IMPORTÂNCIA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLO EM BARRAGENS DE TERRA..... 137
IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL..... 138

IMPORTÂNCIA DE UM PROJETO NA ENGENHARIA CIVIL ..... 139
IMPORTÂNCIA E PROCESSOS DO GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS..... 140
INFLUÊNCIA DAS ROCHAS NA GEOQUÍMICA DAS ÁGUAS E SEDIMENTOS E SUA IMPORTÂNCIA NA ANÁLISE AMBIENTAL..... 140
INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO TÉRMICO NO PROCESSO DE SENSITIZAÇÃO EM AÇOS INOXIDÁVEIS ..... 141
INFORMAÇÃO DE ACIDENTES, QUASE ACIDENTES E FATOS OCORRIDOS..... 142
INOVAÇÕES NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 143
INVERSOR DE FREQUÊNCIA..... 143
LAJES PRÉ-MOLDADAS COM ARMAÇÃO TRELIÇADA..... 144
LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS EM PEQUENAS ÁREAS COM NÍVEL LASER ..... 145
LIDERANÇA X ÉTICA..... 146
LIGHT STEEL FRAMING..... 146
LINGOTAMENTO CONTÍNUO - MECANISMOS DO PROCESSO ..... 147
LIXO: UM PROBLEMA MUNDIAL ..... 148
LOGÍSTICA REVERSA..... 148
LUMINOTÉCNICA - UMA NECESSIDADE DA ENGENHARIA CIVIL ..... 149
MANUSEIO DE SÓLIDOS GRANULADOS: IMPLICAÇÕES NA CARGA METÁLICA DA ACIARIA LD CAUSADAS PELO TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO ..... 150
MANUTENÇÃO NA USINA..... 151
MEDIDAS MITIGADORAS NA ÁREA DE MINERAÇÃO (ASPERSÃO DE SUPRESSOR DE POEIRA EM TALUDES, BERMAS E LEIRAS)..... 151
MÉTODOS DE CONTENÇÃO EM TALUDES ..... 152
MONITORAMENTO IP: UMA JANELA DE SEGURANÇA? ..... 153
NIÓBIO, UM POTENCIAL ECONÔMICO E INDUSTRIAL..... 153
O PAPEL DO ENGENHEIRO NA ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA OU MOBILIDADE REDUZIDA ..... 154
O PAPEL DO GESTOR EM MEIO A CRISE EMPRESARIAL ..... 155

O POTENCIAL EDUCATIVO NOS JOGOS DIGITAIS COM ÊNFASE EM IDOSOS ..... 155
O PROCESSO PRODUTIVO E SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA..... 156
O PROJETO ERGONÔMICO: MINIMIZANDO O STRESS NO TRABALHO ..... 157
O TRÂNSITO PELO PRISMA DA SEGURANÇA ..... 158
O UNIVERSO DO PLASMA..... 158
OS BENEFÍCIOS DA COMPOSTAGEM..... 159
OS DESAFIOS DO LIXO ELETROELETRÔNICO..... 160
OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS DE TRANSPORTE..... 160
OTIMIZAÇÃO DO FLUXO DE CRUZAMENTO EM VIA PÚBLICA..... 161
OTIMIZAÇÃO DO TEMPO NOS CARREGAMENTOS DE VAGÕES..... 162
OZÔNIO: PROTEÇÃO À VIDA HUMANA OU POLUENTE?..... 163
PADRONIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE VAGÕES NA OFICINA DO KM 460 DA MRS..... 164
PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES ..... 164
PATOLOGIA DO CONCRETO ARMADO..... 165
PATOLOGIA E SUAS CAUSAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO..... 166
PATOLOGIA EM ESTRUTURA METÁLICA - TRINCAS ..... 166
PATOLOGIA EM ESTRUTURAS METÁLICAS - CORROSÃO ..... 167
PATOLOGIAS DE AÇOS ESTRUTURAIS USADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL..... 168
PATOLOGIAS DE PAREDES E TETOS..... 169
PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO - PISO INTERTRAVADO ..... 169
PELOTIZAÇÃO, TRATAMENTO TÉRMICO (QUEIMA) ..... 170
PERDA NO TEMPO DE PARADA COM IMPACTO NA PRODUÇÃO..... 171
PERFIS LAMINADOS E SUAS APLICAÇÕES ..... 172
PERSPECTIVAS EM RELAÇÃO ÀS ENGENHARIAS NOS PRÓXIMOS ANOS..... 172
PESQUISA OPERACIONAL: MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS ATRAVÉS DOS GRÁFICOS ..... 173

POLIURETANO: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS, OBTENÇÃO E APLICAÇÕES ..... 174
POLUIÇÃO ATMOFÉRICA E QUALIDADE DO AR ..... 175
PONTE LEVADIÇA ..... 175
PONTE TRELIÇADA DE MACARRÃO ..... 176
PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS AOS RECURSOS HÍDRICOS CAUSADOS POR ATIVIDADES DA MINERAÇÃO ..... 177
PROBLEMAS NO TRANSPORTE E EXPORTAÇÃO DE MINERIO DE FERRO DEVIDO ELEVADO INDICE UMIDADE NO SINTER FEED ..... 177
PROCESSO DE COQUERIA ..... 178
PROCESSO DE CRIAÇÃO DE PELOTAS - PELOTIZAÇÃO ..... 179
PROCESSOS AVANÇADOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA ..... 180
PROCESSOS SIDERÚRGICOS ..... 180
PRODUÇÃO DE BIO COQUE ..... 181
PRODUÇÃO DE BIOENERGIA A PARTIR DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS ..... 182
PRODUÇÃO ENXUTA - OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO ..... 183
PRODUÇÃO ENXUTA - VANTAGENS E FERRAMENTAS UTILIZADAS.. 183
PROJETO DE ARQUITETURA ..... 184
PROJETO X - PADRONIZAÇÃO DE EXAMES DE RAIOS X ..... 185
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM PLANO DE OPERACIONAL DE COLETA SELETIVA E INCLUSÃO DE CATADORES EM CONSELHEIRO LAFAIETE ..... 185
QUADRO INTELIGENTE ..... 186
REAPROVEITAMENTO DA SOLUÇÃO DE ICP PARA LIMPEZA DOS CADINHOS ..... 187
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA NO TRATAMENTO DO MINÉRIO ..... 188
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS DOMICILIARES ..... 188
REAPROVEITAMENTO DE PET NA ENGENHARIA ..... 189
REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 190

REAPROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS OBRAS CIVIS ..... 191
RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL..... 191
RECICLAGEM DO LIXO E GESTÃO AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO DA ASSOCIAÇÃO ASCACON..... 192
RECICLAGEM DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL..... 192
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS ..... 193
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS ..... 194
REDUÇÃO DE CUSTO COM REUTILIZAÇÃO DE MATERIAL SUCATEADO ..... 195
REDUÇÃO DE CUSTO EM ESTRUTURAS, ATRAVÉS DE ARGAMASSA CELULAR CONFECCIONADA A PARTIR DE RESÍDUOS ..... 195
REDUÇÃO DE CUSTOS COM CORTE E DOBRA DE AÇO..... 196
REDUÇÃO DE PERDA METÁLICA CAUSADA POR OBSTRUÇÃO DA VÁLVULA DA PANELA DE AÇO ..... 197
REDUZIR O TEMPO DE PERMANÊNCIA DE VEÍCULOS PARA CARREGAMENTO DE PRODUTOS ACABADOS DENTRO DE UMA EMPRESA SIDERÚRGICA..... 198
REFORMA DE USINA DE TRATAMENTO DE MINÉRIO ..... 198
REFRATÁRIOS..... 199
REGENERAÇÃO DE LUBRIFICANTES ..... 200
REPAROS POR PROJEÇÃO A QUENTES EM FORNOS..... 201
RETROFITTING INDUSTRIAL ..... 201
REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO VISANDO O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL..... 202
REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE SISTEMAS DE AR CONDICIONADO..... 203
REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA ..... 204
REVITALIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA DO MUNICÍPIO DE SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ ..... 204
REVITALIZAÇÃO DAS MATAS CILIARES COM ÁRVORES FRUTÍFERAS NATIVAS..... 205
RISCOS DO DESCARTE INCORRETO DE PILHAS E BATERIAS ..... 206

SABÃO BIOLÓGICO ..... 206
SAM - SELL AUTOMATIC MACHINE (MÁQUINA AUTOMÁTICA DE VENDAS) ..... 207
SAÚDE OCUPACIONAL ..... 208
SECADOR DE CORPO INTEIRO ..... 209
SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 209
SEMENTES TRANSGÊNICAS: O VENENO QUE COMEMOS ..... 210
SENSOR DE LUMINOSIDADE COM REGULAGEM DE SENSIBILIDADE 211
SIMULAÇÃO DE ATENDIMENTO AMBIENTAL ..... 211
SIMULAÇÃO DE UMA PONTE ESTAIADA ..... 212
SISTEMA DE DRENAGEM EM CAMPOS DE FUTEBOL ..... 213
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO CENTRALIZADA NA MANUTENÇÃO ..... 214
SISTEMA DE POSICIONAMENTO DA LUMINÁRIA UV ..... 214
SISTEMA FOTOVOLTAICO (ENERGIA LIMPA) ..... 215
SISTEMA INTEGRADO DE RESÍDUOS NA INDÚSTRIA ..... 216
SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA QUENTE ..... 216
SLUMP TEST - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE ..... 217
SOFTWARES PARA O AUXÍLIO AO APRENDIZADO ..... 218
STEEL FRAMING ..... 219
SUSTENTABILIDADE - INOVAÇÕES ECOLÓGICAS NA ENGENHARIA CIVIL ..... 219
SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 220
TÉCNICA DE INJEÇÃO DE CONSOLIDAÇÃO PARA ESTABILIZAÇÃO GEOTÉCNICA ..... 221
TÉCNICAS DE DESMINERALIZAÇÃO DE ÁGUAS INDUSTRIAIS ..... 222
TESTE DE SUPRESSOR DE POEIRA ..... 222
TIJOLO ECOLÓGICO ..... 223
TIPOS E IMPORTÂNCIA DAS MANUTENÇÕES NAS INDÚSTRIAS ..... 224
TOTALIZAÇÃO DE VAZÃO MÁSSICA UTILIZANDO O MÉTODO DE INTEGRAÇÃO EM CLP ..... 225
TRABALHO SEGURO: PROTEÇAO DAS MÃOS ..... 225

TRATABILIDADE DAS ÁGUAS DO RIO BANANEIRAS - CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA ..... 226
TRATAMENTO DE EFLUENTES GERADOS DURANTE A LAVAGEM DE VEÍCULOS EM LAVADORES PROVENIENTES DAS REDES PLUVIAIS . 227
AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO LAFAIETE- MG ..... 228
ANÁLISE DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS ..... 228
TRATAMENTO TÉRMICO EM LIGAS DE FERRO CARBONO ..... 229
ANÁLISE DA CAPACIDADE DE CARGA DE TUBULÕES ..... 230
USO DO BLOCO SICAL ..... 231
USO DO LIGHT STEEL FRAMING NA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... 231
UTILIZAÇÃO DA LAMA DE ALTO FORNO DA NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS CERÂMICOS ..... 232
UTILIZAÇÃO DE FILTROS CERÂMICOS NO PROCESSO DA PELOTIZAÇÃO ..... 233
UTILIZAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL EM ÁREAS DEGRADADAS ..... 234
UTILIZAÇÃO DE SUCATAS NA PRODUÇÃO DE AÇO ..... 234
UTILIZAÇÃO DO AÇO TRIP NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA ..... 235
UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DIESEL NA FLOTAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO ..... 236
UTILIZAÇÃO DO PIEZÔMETRO CASAGRANDE E PIEZÔMETRO ELÉTRICO PARA MONITORAMENTO DE NÍVEL D´ÁGUA DO LENÇOL FREÁTICO ..... 236
UTILIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO NAS EMPRESAS ATRAVÉS DO USO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS ..... 237
VERGA E CONTRA VERGA ..... 238
VIDA ÚTIL DAS EDIFICAÇÕES ..... 239

**SAÚDE ..... 239**

A ASSISTÊNCIA DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO FRENTE À PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA ..... 239
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DIANTE DA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO HOMEM NA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA..... 240
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DURANTE A COLETA DO PREVENTIVO E OS FATORES ASSOCIADOS Á CANDIDÍASE VULVOVAGINAL..... 241
A CONCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL POR ADOLESCENTES ..... 242
A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA ... 242
A ENFERMAGEM E O PACIENTE PSIQUIÁTRICO: DILEMAS E DIFICULDADES ENFRENTADAS ..... 243
A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ESCOLARES ..... 244
A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS ..... 244
A INTRODUÇÃO DA VACINA HEPATITE A NO CALENDÁRIO DA CRIANÇA ..... 245
A PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL NA ADOLESCÊNCIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE ..... 246
A POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SUS ..... 246
A PRÁTICA ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM NO SETOR DE HEMODIÁLISE ..... 247
A TECNOLOGIA E SUAS INFLUÊNCIAS NO SEDENTARISMO..... 248
AÇÃO OXIDANTE DOS FLAVONÓIDES ..... 249
ACEITABILIDADE DE FRUTAS POR PRÉ-ESCOLARES EM UMA ESCOLA PRIVADA DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS GERAIS..... 249
ADESÃO A VACINA HPV NA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE (UAPS) CAMPINHO DO MUNICÍPIO DE CONGONHAS ..... 250
ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA ..... 251
ANÁLISE COMPARATIVA DE COMPRIMIDOS DE NIMESULIDA 100 MG ..... 251
ANÁLISE DA VELOCIDADE E DESGASTE FÍSICO DE ÁRBITROS DE FUTSAL ..... 252

ANÁLISE DO EFEITO DE 3 MESES DE TREINAMENTO COM MÉTODOS DISTINTOS PARA O EMAGRECIMENTO ..... 253
ANÁLISE DO NÍVEL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES ..... 254
ANÁLISE QUANTITATIVA DO ANTI-HIPERTENSIVO LOSARTANA ..... 254
ANEMIA FERROPRIVA E TRATAMENTO NUTRICIONAL ..... 255
ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇA ..... 256
AS ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO DIANTE DO PARTO HUMANIZADO ..... 256
ASPECTOS TERAPÊUTICOS DA CANNABIS SATIVA ..... 257
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PRÉ- NATAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA ..... 258
ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS ..... 259
ATUALIDADES DA CIRURGIA ROBÓTICA: RELATOS VIVENCIADOS NO BRASIL ..... 259
OS PROBLEMAS DA AUTOMEDICAÇÃO ..... 260
AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO MANUAL DAS CANTINAS ESCOLARES EM ESCOLAS PRIVADAS DA CIDADE DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG ..... 261
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE ..... 261
AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES EM ANTIOXIDANTES NA POPULAÇÃO DE RODRIGO SILVA-MG ..... 262
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO INGESTÃO E SOBRA LIMPA EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE JECEABA-MG ..... 263
AVALIAÇÃO DO TEOR DE ENALAPRIL EM CÁPSULAS MANIPULADAS263
AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS À PRÁTICA DO DESMAME PRECOCE POR MULHERES DO MUNICÍPIO DE QUELUZITO-MG ..... 264
BENEFÍCIOS DO CONSUMO DA POLPA DO AÇAÍ ..... 265

CARACTERIZAÇÃO DAS ACADEMIAS AO AR LIVRE DO MUNICÍPIO DE CONGONHAS, MINAS GERAIS ..... 265
CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR DESPORTISTAS DE UMA ACADEMIA DA CIDADE DE ITABIRITO, MG. ..... 266
CONTENÇÃO FÍSICA A PACIENTE INSTITUCIONALIZADO SOB INFLUENCIA DE DROGAS LÍCITAS E ILICITAS ..... 267
CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE FÓRMULAS MAGISTRAIS ..... 268
CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS ..... 268
CUIDADOS DE ENFERMAGEM FRENTE AO PACIENTE PORTADOR DE ESCLEROSE MÚLTIPLA (EM) ..... 269
DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA ..... 270
DETERMINAÇÃO DO TEOR DE PARACETAMOL EM COMPRIMIDOS... 270
DIABETES INFANTIL MELLITUS TIPO 1 ..... 271
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM CRIANÇAS ..... 272
ERGONOMIA: INFLUÊNCIAS PARA O DESEMPENHO NO TRABALHO. 273
ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA COM FOCO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ..... 273
ESCLEROSE MÚLTIPLA: ASPECTOS FISIOLÓGICOS E TERAPIAS..... 274
ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA ..... 275
ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL APLICADAS A ESCOLARES DE UMA ESCOLA PÚBLICA E UMA PRIVADA DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG ..... 276
EXCLUSÃO DO OVO EM PREPARAÇÕES SALGADAS: AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE ..... 276
EXERCÍCIO FÍSICO NA AREIA ..... 277
FATORES MOTIVACIONAIS PARA PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO ..... 278
FATORES PREDISPONENTES A OCORRENCIA DE ACIDENTE BIOLOGICO COM PERFUROCORTANTES EM PROFISSIONAIS DA AREA DE SAÚDE ..... 278
FIBRAS ALIMENTARES E SEUS BENEFÍCIOS A SAÚDE HUMANA ..... 279

FOME OCULTA X ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ..... 280
GANGRENA: CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS ..... 280
HEPATOPATIA MEDICAMENTOSA ..... 281
ICTERÍCIA NEONATAL ..... 282
IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM ..... 282
IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR ..... 283
INFLUÊNCIA DA MIDIA NA OBESIDADE INFANTIL ..... 284
INFLUÊNCIA DA MÍDIA NOS IDEAIS ESTÉTICOS EM MULHERES JOVENS ..... 284
INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DA GINÁSTICA LOCALIZADA NO ESTADO DE HUMOR ..... 285
INSULINA: UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO ..... 286
INTEGRALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL 287
INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA ..... 287
INTOLERÂNCIA À LACTOSE ..... 288
MÉTODO CANGURU: ENTENDENDO SEUS BENEFÍCIOS PARA RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS ..... 289
NUTRIÇÃO E ENXAQUECA ..... 289
O PAPEL DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE COM CA TERMINAL EM NÍVEL HOSPITALAR ..... 290
O TRABALHO GERENCIAL DO ENFERMEIRO NA REDE BÁSICA DE SAÚDE ..... 291
ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA QUANTO AO USO DE AGENTES FARMACOLÓGICOS ERGOGÊNICOS ..... 291
ORIENTAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA O PAPEL DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO ..... 292
OS ALIMENTOS TERMOGÊNICOS E SUA IMPORTÂNCIA NA PERDA DE PESO ..... 293

OS BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL NA SAÚDE DO TRABALHADOR ..... 293
OS BENEFÍCIOS DO CONSUMO DA BANANA VERDE PARA DIABÉTICOS ..... 294
OS MALEFÍCIOS PRODUZIDOS PELA INGESTÃO DE GORDURA TRANS ..... 295
PERFIL ANTROPOMÉTRICO E RCQ DE ALUNOS DE MUSCULAÇÃO DO SEXO FEMININO ENTRE 25 A 43 ANOS, DA CIDADE DE PIRANGA-MG295
PLANEJAMENTO FAMILIAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EQUIPE DA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE (UAPS) FONTE GRANDE ..... 296
PREVALÊNCIA DA OBESIDADE NA FASE ADULTA..... 297
RELAÇÃO ENTRE HÁBITOS ALIMENTARES E PREVALÊNCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS ..... 297
RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE FERRO E CÁLCIO E O APARECIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS EM IDOSOS 298
SITUAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL ..... 298
TECNOLOGIA DOS VIDEOGAMES EM PROL DA SAÚDE ..... 299
TENDÊNCIA NO CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESSADOS PELA POPULAÇÃO BRASILEIRA..... 300
TRANSTORNO ALIMENTAR: ANOREXIA NERVOSA..... 301
TRATAMENTO DE FERIDAS CRÔNICAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE..... 301
UMA ABORDAGEM SOBRE O EXCESSO DE PESO INFANTIL E FATORES ASSOCIADOS ..... 302
USO DO METILFENIDATO NO APRIMORAMENTO COGNITIVO: UMA REVISÃO ..... 303
UTILIZAÇÃO DE DIETAS DA MODA ..... 303
VIGOREXIA E A BUSCA PELO CORPO PERFEITO..... 304

**SOCIAIS APLICADAS..... 306**

A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE ASSÉDIO MORAL NAS RELAÇÕES TRABALHISTAS ..... 306
ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS PROJETOS DE COLETA SELETIVA ENTRE 2007 E 2014 ..... 306
AS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO ..... 307
AUTOMAÇÃO E LOGÍSTICA: REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DA PRODUTIVIDADE NO PROCESSO DE PESAGEM RODOVIÁRIA ..... 308
BALANÇO HÍDRICO: REDUÇÃO NA GERAÇÃO DE EFLUENTE DE FORMA SUSTENTÁVEL ..... 309
CERVEJAS ARTESANAIS - MUDANÇA NO PERFIL DE CONSUMO NO ALTO PARAOPEBA ..... 310
COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL ..... 310
COMUNICAÇÃO: ESSENCIAL PARA O SUCESSO ..... 311
ELEMENTOS DA GESTÃO DA CRISE EM UMA EMPRESA DE GRANDE PORTE: ESTUDO DE CASO CRISE DO TODDYNHO ..... 312
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DENTRO DO EXÉRCITO BRASILEIRO ..... 312
ESTUDANTES TAMBÉM SÃO CONSUMIDORES: UMA ANÁLISE SOBRE O CONSUMO DA CANTINA DE UMA FACULDADE EM MINAS GERAIS .... 313
GESTÃO AMBIENTAL E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ..... 314
PROCESSOS DE GESTÃO DE PESSOAS ..... 315
GESTÃO DE RELACIONAMENTO ..... 315
GESTÃO DE RH, PLANEJAMENTO ESTRATÉGICOEM RH FIDELIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA ..... 316
ANÁLISE DA GESTÃO DO FUTEBOL BRASILEIRO ..... 317
HOSOTANI DE FALHAS ..... 317
IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - SGQ ..... 318
VANTAGENS E APLICAÇÃO DO PROCESSO JUST IN TIME ..... 319
MERCADO FINANCEIRO E ECONOMIA BRASILEIRA ..... 319
MOTIVAÇÃO NO AMBIENTE ORGANIZACIONAL ..... 320
O USO DE SISTEMA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO DOS NEGÓCIOS 321

O IMPACTO DO WIKILEAKS NO CENÁRIO MUNDIAL ..... 321
OS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NAS ORGANIZAÇÕES DE PEQUENO PORTE ..... 322
PLANO DE TRABALHO PARA MONTAGEM MECÂNICA DE BALSA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM TERRENO INCLINADO EM MINERADORA .. 323
RECRUTANDO E SELECIONANDO POR COMPETÊNCIA ..... 324
REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO VEGETAL ..... 324
SELEÇÃO POR COMPETÊNCIAS: UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE PESSOAS NO PROCESSO SELETIVO ..... 325
STARTUPS: UMA NOVA GERAÇÃO DE EMPRESA ..... 326
TECNOLOGIA EM VENDAS ..... 326
VAZAMENTO DE INFORMAÇÕES E OS IMPACTOS PARA A COMUNICAÇÃO: ESTUDO DE CASO WIKILEAKS ..... 327
WIKILIEAKS - UM SITE QUE PODE MUDAR O RUMO DE EMPRESAS PELO MUNDO ..... 328

# EDUCAÇÃO

## A CRIANÇA DE SEIS ANOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

**Autor:**

Sabrina de Abreu Henriques
sabrinadeabreu@ymail.com

Geralda Fátima de Souza Rodrigues
aldafatimasouza@yahoo.com.br

Ainda que a obrigatoriedade do Ensino Fundamental de nove anos tenha ocorrido no ano de 2010, muitos são os dilemas em torno dessa mudança. Este estudo propõe uma reflexão sobre as implicações ocasionadas pelas leis 11.114 de 2005 e 11.274 de 2006 que alteraram a idade de matrícula das crianças no Ensino Fundamental e a duração do Ensino Fundamental de oito para nove anos. A mudança da legislação fez com que houvesse um movimento de ajuste do ensino em torno do aluno do 1° ano, este que, anteriormente à aprovação das leis, fazia parte das diretrizes e práticas da Educação Infantil que comparadas às do Ensino Fundamental possuem divergências. O escopo desse trabalho baseia-se em argumentações científicas de pesquisadores da Teoria da Aprendizagem, tais como: Bruner (1976), Piaget (1983), Vygotsky (984), além de documentos oficiais do MEC, a fim de dar maior credibilidade ao trabalho científico. Cabe ressaltar que a metodologia utilizada será de caráter bibliográfico.

**Palavras chave:** Ensino Fundamental, Diretrizes, Transição.

## A IMPORTÂNCIA DO PÓS-VENDA

**Autores:**

Matheus Nascimento Giacomin
matheusgiacominjoga10@hotmail.com

Wellington José de Oliveira
w.jocker@hotmail.com

Patrícia Moura Fernandes
patmouraf@hotmail.com

Algumas empresas perdem o foco de mercado quando esquecem que a meta fundamental é suprir a demanda do mercado sem se esquecer de manter a qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Logo, o fator primordial é o pós-venda, pois não basta ter um bom produto e um péssimo atendimento e vice-versa. O crescente número de reclamações corrobora com a conclusão de que não está sendo dada a devida atenção para a razão de ser de qualquer empresa, o cliente. A principal meta de qualquer empresa, independentemente de seu ramo ou porte, é buscar a sobrevivência no mercado, mantendo-se competitiva e conquistando novos mercados. A arte de sobreviver com tantas alternativas disponíveis para os clientes é a confiança conquistada graças à eficiência e eficácia dos produtos e/ou serviços prestados. Este trabalho, por intermédio de pesquisa bibliográfica, tem por objetivo mostrar a importância do pós-venda e algumas técnicas para que a empresa se mantenha no mercado. Espera-se como resultado facilitar a fidelização de clientes através das técnicas aprendidas.

**Palavras chave:** Pós-Venda, Excelência, Importância.

## A INFLUÊNCIA DA RECREAÇÃO DO PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO DA CRIANÇA

**Autores:**

Diego Cássio Freitas de Souza
diegocabelao88@hotmail.com

José Roberto Jesus Ribeiro Campos
jbr_7@hotmail.com;betinho37campos@gmail.com

Sandro Alberto Arcanjo
sandro.arcanjo@yahoo.com.br

Olavo Venâncio de Almeida
olavofasar@gmail.com

A recreação é um fator muito importante no desenvolvimento da criança, uma vez que esta precisa aprender a conviver com suas dificuldades e necessidades a partir de situações vividas durante seu processo de desenvolvimento. Ela aprende, através do brincar, a respeitar as regras posteriormente impostas no modo de convívio com os outros indivíduos. Esse trabalho tem como objetivo, por intermédio de revisão bibliográfica, descrever a influência da recreação escolar no processo de socialização da criança. Caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, esperando-se como resultado o confronto de ideias sobre os mais diversos pontos de vista que retratam a influência da recreação no processo de socialização da criança. Assim,

portanto, a criança, também faz parte do processo de transformações culturais e históricas da sociedade e, como reflexo, transforma e sofre alterações determinantes em seu desenvolvimento, podendo aprender a respeitar as regras e os limites estabelecidos na sociedade.

**Palavras chave:** Socialização, Recreação, Criança.

## A INFLUÊNCIA DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ESTADO DE HUMOR DOS ALUNOS

**Autores:**

Gilsander Souza
gilsandersouza@hotmail.com

Romerito Rangel Sebastião Silva
romerito_cs@hotmail.com

Saulo Delabrida da Costa Silva
saulodelabrida@hotmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

No Brasil, a Educação Física tornou-se obrigatória no âmbito escolar, trazendo esportividade, socialização, melhoria da psicomotricidade entre outros fatores para a escola, além de mudar o cenário padrão das aulas dentro de sala. O indivíduo emocionalmente estável é menos suscetível a doenças físicas e do sistema imunológico. O presente estudo tem como objetivo analisar, por intermédio de uma revisão bibliográfica, a existência de alteração positiva referente ao estado de humor dos alunos. Foi constatado, de acordo com as pesquisas científicas qualiquantitativas, feitas utilizando questionários aplicados, que os alunos retornaram para a sala de aula mais motivados, mais bem dispostos e, portanto, melhor condicionados a frequentar outras aulas, já que após as atividades foi observada melhoria em seu estado de humor. Desta forma, pode-se dizer que os exercícios físicos ministrados durante as aulas de educação física proporcionam a elevação da autoestima e do bem estar.

**Palavras chave:** Educação Física, Estado de Humor, Exercícios Físicos.

## AIDS: UMA PREVENÇÃO NECESSÁRIA

**Autores:**

Jane Aparecida da Silva Faria
robertojosafat@hotmail.com

Paulo Cézar de Sousa Gomes
paulo.raposa@yahoo.com.br

Talita Moreira Rocha
talitarocha57@yahoo.com.br

Nilce de Fátima Pereira De Oliveira
nilcefp@yahoo.com.br

É papel da escola, através dos processos educativos, promover aos adolescentes comportamentos e hábitos adequados à manutenção dos cuidados com a saúde. A falta de informações objetivas, claras e corretas tem levado os jovens a desenvolver atitudes que trazem sérios problemas de saúde. Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da prevenção à AIDS, considerando que uma das estratégias é a divulgação das informações associada aos cuidados necessários para não se contaminar. Este tema foi desenvolvido através de pesquisa bibliográfica baseado na leitura de livros e artigos científicos. Sabendo-se que o HIV, vírus causador da AIDS, pode ser transmitido de várias formas, cabe à escola, através dos conteúdos trabalhados no âmbito institucional, complementar o conhecimento sobre a doença e as formas de propagação. Justifica-se, este estudo, pela importância da parceria entre escola e família em prol da prevenção da AIDS e espera-se como resultado uma maior conscientização daqueles que a ele tiverem acesso.

**Palavras chave:** AIDS, Prevenção, Escola, Conhecimento.

## ANÁLISE DE SWOT

**Autores:**

Alexwell de Matos
alexweell.matos@yahoo.com.br

Wilson Ribeiro Rezende Netto
wilsonrrnetto@yahoo.com.br

Patrícia Moura Fernandes
patmouraf@hotmail.com

É importante realizar uma adequada abordagem do conteúdo sobre análise SWOT, por isso justifica-se esta pesquisa que tem como objetivo disseminar, de forma didática, o uso da metodologia Análise de SWOT no curso de Administração. Para isso, será utilizado um infográfico mostrando como pode ser tratada a metodologia de SWOT, para tanto, será feita uma montagem de cartões em pequeno formato com exemplos de análise de SWOT utilizadas no mercado e apresentação de enquetes com interação dos alunos ouvintes. Essa pesquisa justifica-se a partir dos benefícios e metodologias que podem ser repassados a docentes e discentes de forma a melhorar a parte prática e a prospecção a futuros empreendedores. Como resultados, busca-se alcançar o reconhecimento da ferramenta Análise de SWOT como um fator diferencial para o administrador.

**Palavras chave:** Análise de SWOT, FOFA, Análise.

## APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

**Autores:**

Bárbara Cristina Varela Nunes
barbaravarelanunes@hotmail.com

Juliana Aparecida Gonçalves
julianaapgoncalves@hotmail.com

Geralda Fátima de Souza Rodrigues
aldafatimasouza@yahoo.com.br

Este trabalho tem como objetivo desencadear uma reflexão sobre a educação inclusiva, pois todo e qualquer indivíduo, segundo suas necessidades especiais, deve ser respeitado por sua singularidade. A educação inclusiva é um direito de todos e, para ser eficaz, depende não só do envolvimento da comunidade escolar, como também de pais e toda a sociedade, entretanto, nos dias atuais, as escolas não possuem preparo adequado para atender esse grupo de alunos. Constitui-se, também, como foco do estudo em questão, explicitar os procedimentos para auxiliar o professor, além dos tipos de deficiência, transtornos da infância, classificação do modelo educacional atual e sua relação com a inclusão e propostas para que a educação inclusiva seja mais eficaz. O estudo será realizado através de uma pesquisa bibliográfica baseada nos autores Vygotsky (1997), Mantoan (2005), Simão e Simão (2010).

**Palavras chave:** Inclusão, Educação, Aprendizagem.

# AS GERAÇÕES BABY BOOMERS, X, Y E Z

**Autores:**

Ana Gabriele da Silva
anagabriele14@yahoo.com.br

Juscilaine Edite de Faria Basílio
jufamilia@oi.com.br

Maria Aparecida Graciana Fiaia Lima
vanessafiaia@yahoo.com.br

Reginaldo Luiz Cardoso
cardoso.com.br@bol.com.br

Até o fim do século XX, uma geração era definida a cada 25 anos, atualmente, especialistas apontam para uma nova geração que surge a cada 10 anos. Portanto, esta pesquisa, de cunho bibliográfico, tem como objetivo discorrer sobre os tipos de gerações e mostrar que pessoas de diferentes idades e costumes viveram e vivem em uma mesma sociedade. Como resultados obteve-se que a geração Baby Boomers é identificada como inventores da era “paz e amor", preferia a música, as artes e todas as formas de cultura como instrumentos para evolução humana. A geração X, surgida em meados da década de 1960, vivenciou, no Brasil, acontecimentos como as Diretas Já. A geração Y, surgida a partir da década de 80, presenciou os maiores avanços na tecnologia e diversas quebras de paradigma do mercado de trabalho. A geração Z é contemporânea a uma realidade conectada à internet em que os valores familiares, como sentar-se à mesa e conversar com os pais, não são tão expressivos quanto os contatos virtuais estabelecidos pelos jovens na Web.

**Palavras chave:** Geração, Baby Boomers, X, Y e Z, Valores.

# AS VARIAÇÕES DIALETAIS EM LIBRAS

**Autores:**

Claudia Fernandes Gomes Santos da Silva
claudia_fergo@hotmail.com;claudia_fergo@yahoo.com.br

Deisiane Cardoso da Costa
deisi_breate@hotmail.com

Paulo Roberto Antunes
p.roberto.antunes@uol.com.br

A Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS -, considerada visual-espacial, assim como as línguas orais, possui sinais, estrutura linguística, sintática e gramatical própria sendo, por isso, passível de variações determinadas por questões regionais, culturais, etárias que apresentam diferentes gestos, expressões corporais e faciais para um mesmo significado. Objetiva este trabalho apresentar um estudo a respeito dessas singularidades embasadas em pesquisa bibliográfica, Ferreira (2010), MEC (2004), Pereira *et al*, Quadros (2004) e observações realizadas durante as aulas de Iniciação a Libras desta faculdade. Justifica-se sua realização o fato de que essas diversificações dialetais hão de serem mais difundidas para que o estudioso de Libras não se confunda durante o processo de aprendizagem. A conclusão enfatiza que, como nas línguas orais, também a linguagem não verbal apresenta variações que devem ser valorizadas e praticadas de acordo com o contexto durante o processo discursivo-dialógico.

**Palavras chave:** LIBRAS, Variações Dialetais, Contexto Discursivo.

## AUTO DA BARCA DO INFERNO E SUA APLICABILIDADE NO CONTEXTO PEDAGÓGICO

**Autores:**

Cinthia de Resende Caitano
cinthiaresendefasar@hotmail.com

Deborah de Jesus Souza
deborahjsouza@hotmail.com

Miriam da Conceição Oliveira
miriam_oliveira92@yahoo.com.br

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

Este trabalho, de revisão bibliográfica, tem como objetivo discorrer sobre o gênero dramático, abordando a vida e obra de Gil Vicente e sua influência no contexto pedagógico. Gil Vicente, grande dramaturgo, considerado pai do teatro em Portugal, nasceu, provavelmente, em 1465 e faleceu em 1536. No livro Auto da Barca do Inferno, o autor apresenta uma visão crítica da sociedade através do teatro cômico. Assim, o espectador, recebe a obra com humor, ao mesmo tempo em que reflete sobre o contexto social. Quanto à aplicação da obra, no âmbito pedagógico, pretende-se mostrar que o gênero dramático pode ser um artifício no contexto escolar, sendo relevante para incentivar os alunos à reflexão, além de levá-los ao conhecimento da realidade, de forma lúdica e prazerosa. Dessa forma, pode-se inferir que o teatro é fonte

de cultura, conforme se vê na obra Auto da Barca do Inferno, que prefere captar instantes da vida real, aliando o cômico ao poético, conquistando o público pela simplicidade.

**Palavras chave:** Gênero dramático, Contexto Pedagógico, Gil Vicente.

## AVALIAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

**Autores:**

Cristianne Gonçalves Oliveira Nunes Serra
cristiannegon@yahoo.com.br

Gérson Sabino Soares
gersonsabino@yahoo.com.br

Mariana Mathias Azevedo Cunha
marianamathias@yahoo.com.br

A avaliação possui importantes funções no processo ensino-aprendizagem e, conforme Lukesi (1998), Hoffmam (2000) e Sant'Anna (1998), existem três tipos de avaliação que podem auxiliar aos professores em sala de aula: a) a formativa: que busca identificar as principais insuficiências de aprendizagem iniciais necessárias para o aprendizado de outros conhecimentos; b) a somativa: que se caracteriza pelo aspecto autoritário e conservador, não havendo preocupação auxiliar do aluno no seu desenvolvimento dificultando assim o aprendizado; c) a diagnóstica: que possibilita ao professor identificar progresso e dificuldades do aluno. Sendo assim, este trabalho, busca explicitar, por intermédio de revisão bibliográfica, as práticas de avaliação no contexto escolar que fornecem ao educador uma prática pedagógica de acordo com a necessidade dos alunos para que eles desenvolvam os conhecimentos necessários. Espera-se como resultado uma melhor elucidação da importância da avaliação no contexto escolar.

**Palavras chave:** Avaliação, Ensino-Aprendizagem, Práticas Pedagógicas.

## CINE-ESCOLA: PRÁTICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Autores:**

Elaine Costa Lopes
laineclopes@gmail.com

Heuliston Lopes Chagas
lopes86haga@yahoo.com.br

Wanderleia Moreira Ribeiro
wanderleiamoreira@yahoo.com.br

Atualmente, tornou-se obrigatória, nas escolas de Educação Básica, a inserção de filmes no planejamento pedagógico das escolas. A Lei 9.394, no artigo 26, determina que as escolas brasileiras exibam, mensalmente, pelo menos, duas horas de filmes produzidos no Brasil. O presente trabalho, baseado em pesquisa bibliográfica, tem como objetivo demonstrar diferentes gêneros de filmes que podem complementar os conhecimentos dos alunos, considerando que a exibição de filmes dá subsídios para trabalhar inúmeros conteúdos, além de estimular debates e ampliar a percepção dos alunos sobre o assunto. O cinema é um objeto cultural que transforma o aluno em um telespectador crítico e observador além de permitir o acesso às mais diversas etnias. Este estudo justifica-se pela necessidade de demonstrar mais um recurso didático atrativo que traz para o discente entretenimento e desperta reflexões, principalmente quando é bem explorado. Espera-se como resultado uma seleção audiovisual que promova verdadeiro aprendizado.

**Palavras chave:** Filme, Cultura, Planejamento, Recursos Didáticos.

## DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: DISLEXIA

**Autores:**

Lorena Sávia Pereira de Carvalho
lorenasavia@hotmail.com

Vanessa Rodrigues Machado
vanessamachado52@hotmail.com

Virginia Tostes Vieira
virginiatostes@gmail.com

A dislexia é frequente nas salas de aula, qualquer criança pode desenvolvê-la, pois está ligada a fatores genéticos. Este trabalho tem como objetivo abordar a dislexia como um fator que interfere no processo de aprendizagem e abrange: leitura, escrita e soletração. A finalidade é enfatizar a necessidade de um diagnóstico preciso e rápido, de modo a se ter a oportunidade para procurar profissionais multidisciplinares tais como; psicólogos, psicopedagogos e fonoaudiólogos. Com base em referências bibliográficas, em especial no livro Dislexia, Discriminação, Avaliação, Explicação, Tratamento de Hout e Estienne (2001), este transtorno é analisado de diversas maneiras tanto na sua

abordagem como transtorno no seu tratamento. Como resultado, espera-se a comprovação de que a dislexia não é um fator de má alfabetização, desatenção ou desmotivação, mas sim um transtorno caracterizado por alterações quantitativas que conduz a criança à dificuldade para aprender e discriminar um fonema entre outros.

**Palavras chave:** Dislexia, Dificuldade, Aprendizagem.

## ENXERGAR É MAIS QUE VER A LUZ

**Autores:**

Fernanda Raphaela Pereira Costa
fehraphaela@outlook.com

Geovana Vieira de Lima
geovanavieira93@yahoo.com.br

Mara Cristiely Souza Carvalho
smaracristiely@yahoo.com.br

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

Este estudo, de caráter bibliográfico, tem por objetivo trazer uma breve explanação sobre a legislação brasileira, a garantia de estudos e formas de trabalho com alunos cegos, buscando analisar e identificar as concepções da inclusão. A legislação brasileira garante, indistintamente, a todos o direito à escola, em qualquer nível de ensino e prevê, além disso, o atendimento especializado à criança com deficiência. Esse processo começou a partir da Constituição Federal de 1988, com a Lei 5692/71. O acesso ao Ensino Fundamental é, portanto, direito e privar pessoas em idade escolar dele, mantendo-as unicamente em escolas ou classes especiais, fere a Constituição. As pessoas cegas precisam utilizar de meios específicos para estabelecerem relações com o mundo dos objetos e das pessoas que as cercam. Para isso, esses alunos necessitam de materiais como reglete, punção, bengala, sorobã, calculadora falada, computador com sintetizador, livros com formato digital gravado, Braille e outros.

**Palavras chave:** Inclusão Escolar, Deficiência, Cegueira, Escola.

## ÉTICA E MORAL E SUA APLICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

**Autores:**

Beatriz Cristina Pereira Rodrigues da Fonseca
cristina.beatriz17@yahoo.com.br

Danusa Carla de Azevedo Souza
danusadeazevedo@hotmail.com

Jéssica Aparecida Rodrigues Santos
jessicarsantos7@gmail.com

Luis Henrique de Oliveira
luis.henrique@fasar.com.br

Os conceitos de ética e moral, apesar de utilizados de forma habitual pela sociedade, apresentam equívocos em sua compreensão. Desta forma, o presente trabalho, tem como objetivo apresentar o significado destes conceitos que, apesar de semelhantes, possuem peculiaridades que podem ser explicadas, inclusive, pelo contexto histórico de cada grupo social. Busca-se, ainda discutir, por meio de pesquisa bibliográfica, a aplicabilidade destes conceitos no ambiente escolar, pois a escola se constitui em um locus privilegiado de debates, análise de valores e profundas reflexões. Contudo, deve-se compreender que se vive uma grave crise ética e que, no caso do ambiente escolar, a culpa não é de um único segmento, mas sim de todos os membros da sociedade e do próprio sistema político educacional. Como resultado, espera-se comprovar que a sociedade precisa compreender que, para a existência de um comportamento ético no convívio social e principalmente no universo político, faz-se necessário uma educação de qualidade e ética.

**Palavras chave:** Ética, Moral, Educação.

## FERRAMENTAS ESTRATÉGICAS: SWOT E 5 FORÇAS DE PORTER

**Autores:**

Edna Aparecida de Oliveira Fonseca
edna.fonseca@hotmail.com

Flávia de Melo Gonçalves
flaviam.goncalves@hotmail.com

Silmara Aparecida Barbosa
silmaragmd@hotmail.com.br

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

Este trabalho de cunho bibliográfico tem por objetivo analisar como o planejamento estratégico bem estruturado pode atender às necessidades da organização. Por intermédio dele, obtêm-se informações competitivas do mercado, faz-se uma avaliação interna da situação em relação ao mercado competitivo e expõe-se o que pretende fazer e posicionar-se melhor em relação ao mesmo. Algumas ferramentas que apoiam essa criação são: o modelo de SWOT que é uma ferramenta que faz a combinação de forças e fraquezas de uma organização com as oportunidades e ameaças provenientes do mercado e o Modelo das Cinco Forças de Porter utilizado para elaborar uma análise competitiva da empresa com relação aos concorrentes. Como resultado, espera-se comprovar que com estas ferramentas de análise estratégica, criam-se as condições ideais para traçar uma eficiente estratégia de negócio.

**Palavras chave:** Estratégias de Negócios, Planejamento Estratégico, Análise SWOT, Vantagem Competitiva.

## HISTÓRIA EM QUADRINHOS NO UNIVERSO INFANTIL

**Autores:**

Andréa Silva de Almeida
luisandrea51@yahoo.com.br

Karen Marques dos Santos
marques.karen@yahoo.com.br

Thaynara Leticia Teodoro Juvenal
thaynaraeelvis09@yahoo.com.br

Heloisa Neto Campos Leão
helocampus@gmail.com

Esta comunicação propõe demonstrar a importância do gênero textual História em Quadrinhos a fim de incentivar o gosto pela leitura na fase infantil. Sabe-se que esse gênero possui características peculiares, tais como: a linguagem verbal e a linguagem visual, a simultaneidade entre imagem e palavra. Para a transmissão da mensagem, não se pode deixar de citar também os elementos específicos como o balão, as legendas, gestos e expressões faciais na compreensão da narrativa. Dessa forma, pode-se trabalhar a memória visual

juntamente com a leitura, desenvolvendo o processo criativo na criança que se encontra no período de alfabetização. Para tanto, este estudo baseia-se na revisão bibliográfica, bem como exemplares das revistinhas da "Turma da Mônica" de Maurício de Sousa premiado autor brasileiro em quadrinhos e membro da Academia Paulista de Letras. Assim, quanto mais cedo a criança aprender a gostar de leitura mais facilmente desenvolverá a capacidade de criação e seu senso crítico.

**Palavras chave:** Leitura, Fase Infantil, História Em Quadrinhos.

## INVENTÁRIO CÍCLICO

**Autores:**

Elimar Lucas Eleutério Neves
elimarlucas90@hotmail.com

Felipe Rodrigues de Oliveira
feliperodrigod2@hotmail.com

Renata Giacomin Menezes
renatinhagiacomin@gmail.com

Inventário cíclico ou inventário rotativo é um processo de recontagem física continua das matérias em estoque, programando de modo que os materiais sejam contados com uma frequência pré-determinada (semanal, mensal ou anual), organizada em ciclos e períodos que são dimensionados em função das quantidades e das categorias (classes A, B, C) dos materiais envolvidos. O objetivo desse trabalho é proporcionar maior controle físico, sistêmico e financeiro de uma empresa e, principalmente, identificar a causa dos erros e corrigir de modo a evitar roubos, erros de lançamentos, falhas de recebimento e entrega de material, divergências com o estoque real e a reincidência destes erros. Como resultado espera-se comprovar que o inventário é importante para as organizações, proporcionando maior exatidão e maior controle com o estoque da empresa, garantindo a acuracidade. Esta pesquisa é de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Inventário, Cíclico, Logística, Administração, Gestão.

## NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE EM PRATICANTES DE CAPOEIRA

**Autores:**

Daisy Fernandes da Silva
daisyfernandes92@yahoo.com.br

Fabiana Cristina Santos Portugal
failspop@bol.com.br

Olavo Venâncio de Almeida
olavofasar@gmail.com

A capoeira é uma atividade física que possui um aspecto relevante, não somente no âmbito cultural por ter raízes africanas como também no plano desportivo por reunir um esquema corporal bem diversificado da qual a flexibilidade é bastante explorada. Foi realizada uma revisão de literatura com objetivo de analisar os níveis de flexibilidade em praticantes de capoeira na cidade de Congonhas, MG. A flexibilidade está relacionada à amplitude de uma ou mais articulações interferindo, diretamente, na execução de diferentes movimentos. A capoeira, por ser uma luta que abrange consideravelmente esta capacidade física tanto no ataque quanto na defesa e floreios, subentende-se que os que a praticam possuem níveis consideráveis da flexibilidade e que há uma interferência positiva no desempenho das pessoas.

**Palavras chave:** Capoeira, Flexibilidade, Atividade Física, Luta.

## O LÚDICO NA MATEMÁTICA

**Autores:**

Carolina Lucy dos Santos
csantos31.85@gmail.com

Larissa Carolina da Cruz Silva Rezende
silvalarissa2005@hotmail.com

Luana da Silva Rodrigues Fidelis
lusilva_rodrigues@hotmail.com

Wanderleia Moreira Ribeiro
wanderleiamoreira@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo é identificar a prática pedagógica do professor em sala de aula estabelecendo a ligação entre brincar e aprender através do uso de jogos, bem como apresentar sugestões criativas para que o ensino ocorra de maneira agradável, propiciando o desenvolvimento dos alunos da educação infantil e dos anos iniciais. Este estudo justifica-se pela importância da prática pedagógica por meio de atividades lúdicas, considerando as metodologias

diferenciadas para trabalhar o ensino da matemática com as crianças de maneira que as mesmas possam construir o seu conhecimento de maneira prazerosa. A metodologia utilizada no estudo é a pesquisa bibliográfica dando ênfase a leitura de livros e artigos científicos. Diante do exposto, vale ressaltar que serão apresentados métodos inovadores e criativos para se trabalhar a matemática visando a um maior desempenho dos educandos.

**Palavras chave:** Lúdico, Ensino, Matemática, Planejamento.

## OS BEBÊS APRENDEM NA CRECHE

**Autores:**

Karla de Oliveira Milagres
karla.milagres@yahoo.com.br

Thais Ferreira Fernandes
thaisejack@hotmail.com

Wanderleia Moreira Ribeiro
wanderleiamoreira@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho é mostrar, através de uma revisão da literatura, que os bebês também são capazes de aprender na creche. Sem dúvida, os primeiros estimuladores do bebê são os pais e, consequentemente, também os seus primeiros educadores que criarão para o bebê as melhores oportunidades para favorecer e dar amplitude às possibilidades que essa criança traz consigo. A qualidade do ambiente dependerá da harmonia que os pais transmitem ao filho, mediante a palavra que explica a carícia que acompanha o limite claro e afetuoso, o olhar atento e a confiança presentes nos vínculos. A proposta de pensar o bebê como alguém que aprende ativamente e, para tanto, precisa de autonomia e de respeito, tem a ver com os que defendem pensadores como Piaget (1896 -1980) que já dizia que o indivíduo, chamado sujeito epistêmico, nasce com a capacidade de estabelecer relações por meio de quais desenvolverá seu conhecimento. Pouca gente sabe que essa turma, apesar de nova, aprende o tempo todo.

**Palavras chave:** Bebês, Aprender, Creche.

## PROGRAMA DE TEMPO INTEGRAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MINAS GERAIS: PRINCÍPIOS E PROPOSTAS

**Autores:**

Débora Nascimento Izaías
deboraizaias74@yahoo.com.br

Natália Dias Paiva
nataliadpaiva@yahoo.com.br

Wanderleia Moreira Ribeiro
wanderleiamoreira@yahoo.com.br

O Projeto de Tempo Integral das escolas públicas de Minas Gerais iniciou-se em 2007, visando à inserção dos alunos que se encontram em risco social, mais tempo no âmbito institucional, ampliando o universo de experiências artísticas, culturais e esportivas, além do acompanhamento pedagógico. A proposta de se implantar uma política de Educação de Tempo Integral se deu a partir da análise dos baixos índices da educação básica. Este estudo tem por objetivo analisar, por meio da revisão bibliográfica, o projeto de Tempo Integral de acordo com a política de educação do estado de Minas Gerais. Para que o aluno permaneça em tempo integral, a proposta pedagógica e a metodologia de ensino devem diferenciar-se da prática das aulas regulares priorizando atividades diferenciadas e prazerosas. Este estudo justifica-se pela necessidade de estudar a ampliação da jornada escolar, considerando que a Lei n° 9394/96 nos artigos 34 e 87 prevê o Ensino Fundamental em Tempo Integral.

**Palavras chave:** Tempo Integral, Educação, Proposta Pedagógica.

## QUALIFICAÇÃO CORPORATIVA

**Autores:**

Everton Pedro de Paula
evertonep2@oi.com.br

Rogério do Nascimento Dias
rogerio.dias@gerdau.com.br

Rômulo Rafael Ângelo da Silva
romulorafael13@yahoo.com.br

Antonio Flavio Figueiredo Braz
mestre.antonioflavio36@gmail.com

O presente trabalho consiste em demonstrar a Educação nas Corporações, sendo um dos focos principais averiguar a melhoria no processo produtivo ao traçar modos específicos de aprendizagem contínua além de pesquisar a aquisição de novos conhecimentos aos colaboradores, anexados às estratégias empresariais e sem deixar de lado a responsabilidade social. Destacar-se-á o uso de ferramentas tecnológicas que viabilizam menor custo e tempo no processo de aprendizagem, certificação para os cursos ministrados. O modelo educativo proposto pelas empresas pode compreender várias modalidades de ensino, bem como: cursos profissionalizantes (informática, logística etc.), educação básica, pós-graduação, entre outros, garantindo à empresa e ao colaborador um desempenho melhor em suas atividades de forma sustentável ao longo dos anos.

**Palavras chave:** Educação, Corporativa, Processo, Desempenho.

## RECICLAGEM

**Autores:**

Ana Flávia Gazineli Rezende Barros
ana.flaavinha18@hotmail.com

Fernanda Rocha Assis
fernandarochaflor@hotmail.com

Regiane Aparecida Vieira
regianevieira1711@hotmail.com

Ana Cristina Dutra Guerra
dutraguerra.cristina@gmail.com

A abordagem deste tema na educação infantil é fundamental na medida em que busca desenvolver atitudes de conscientização sobre a necessidade de preservação do meio ambiente nas novas gerações, bem como em toda a comunidade escolar, através da aquisição de valores éticos e morais acerca da sustentabilidade do planeta. O tema pode ser explorado de forma a fazer com que as crianças, na medida em que confeccionam seus próprios brinquedos e jogos pedagógicos, conheçam e percebam a importância da reciclagem para a preservação do meio ambiente, identifiquem os produtos que podem ou não podem ser reciclados, atentem para a importância da coleta seletiva do lixo, bem como percebam que a reciclagem contribui, de forma significativa, para a economia de energia e de recursos naturais, evitando desperdícios. A pesquisa em questão é de caráter bibliográfico.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Reciclagem, Meio Ambiente.

# TECNOLOGIA, PRODUTIVIDADE E STRESS

**Autores:**

Alan Cristian Fonseca
alancristian27@yahoo.com.br

Ana Paula Dias Felix
anapaula.lupy@hotmail.com

Peterson Assis Morais
goodpeterson@yahoo.com

José Leonardo de Oliveira Rodrigues
leofasar@gmail.com

Tornou-se muito comum falar sobre tecnologia, produtividade e stress no momento em que as empresas buscam, cada vez mais, excelência nos resultados. Esses fatores caminham juntos e de uma forma muito acelerada, pois as instituições visam à competitividade e à lucratividade final. Investir em tecnologia sempre foi sinônimo de produtividade e essas duas variáveis caminham juntas; quando bem empregadas, facilitam o trabalho trazendo ganhos e colocando as empresas em um patamar mais alto do mercado competitivo. Esta pesquisa será um estudo de caso em que se observará o envolvimento dos três fatores anteriores citados na empresa Gerdau. Será observando, também, se o fator stress está diretamente relacionado às implementações tecnológicas e ao aumento de produtividade. Para isso, utilizar-se-á da pesquisa qualitativa para avaliar a relação entre stress e implementação tecnológica e stress e aumento de produtividade.

**Palavras chave:** Administração, Produtividade, Conhecimento, Stress.

# A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO EM EQUIPE

**Autores:**

Andresa Leticia Almeida Pinto
andresa.leticia@hotmail.com

Diego Ferreira Martins
diegoferreiramartins@yahoo.com.br

Loraine Tavares Matias
loraine.tavares@gmail.com

Roberto Lessa de Carvalho
rolessa123@gmail.com

As empresas procuram cada vez mais por colaboradores que saibam desenvolver bem o trabalho em equipe, ou que busquem conhecimento para tal, gerando assim um aumento da produtividade. Sendo assim, procuramos desenvolver este trabalho para mostrar um pouco mais das habilidades necessárias desses colaboradores, tais como: administrar conflitos, comunicação, pro atividade, inovação e confiança. Desta forma, todos os membros da equipe ficam aptos a desenvolver qualquer tarefa necessária, seja pela falta de um componente, ou desligamento dele com a empresa, tornando assim muito mais fácil solucionar esse tipo de problema, ou até mesmo sanã-los, às vezes até mesmo antes que os superiores da equipe saibam da existência deste problema. Portanto, entende-se que uma equipe que desenvolve bem essas habilidades efetua de forma bem mais segura e eficaz seu trabalho, evitando conflitos.

**Palavras chave:** Conflitos, Gestão Organizacional, Comunicação, Confiança.

# EXATAS

## A CADEIA DE SUPRIMENTOS NO SETOR DE PRODUÇÃO DO CAFÉ

**Autores:**

Fernando de Lima Maia
nandolima27@yahoo.com

Heuler Giuliano Balbino
heulergiuliano@hotmail.com

Pedro Henrique Hilário Rodrigues
pedron_hilario@hotmail.com

A Cadeia de Suprimentos pode ser descrita como um conjunto de atividades funcionais que se repetem inúmeras vezes ao longo do canal pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, aos quais se agrega valor ao consumidor (Ballou, 2006). Segundo a Associação Brasileira da Industrialização do Café, o Brasil é o maior exportador de café do mundo. O presente estudo tem como objetivo apresentar a cadeia de suprimentos aplicada no setor de produção do café. Para isso foram identificadas as etapas do processo desde a sua plantação até a chegada à mesa do consumidor: entre o plantio e uma xícara de café pronta para ser saboreada, existe um longo caminho. É possível concluir, através deste estudo, que a cadeia de suprimentos para a produção do café é de grande importância para o processo da transformação do grão de café em bens de valores e, posteriormente, o café pronto para servir.

**Palavras chave:** Cadeia de Suprimentos, Produção do Café, Etapas do Processo.

## A COMUNICAÇÃO INTERNA DOS MICROCONTROLADORES

**Autores:**

Amanda Amatti de Paula
amandaamatti@yahoo.com.br

Lucas Henrique Oliveira Martins
martins_o_lucas@yahoo.com.br

Pâmella Emily de Souza e Silva
pamelet13@yahoo.com.br

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

Utilizando um microcontrolador, este trabalho objetiva de apresentar como os diversos processadores da atualidade processam as informações através de circuitos elétricos utilizando a eletrônica digital. Com o microcontrolador Arduíno, desenvolve-se um projeto que realiza a operação matemática através da codificação em binário de dois números decimais. Evidenciando a forma de operação em binário, utilizou-se a plataforma do Arduíno em suas saídas digitais com leds para sinalizar os códigos. Uma saída específica representou o tipo de operação realizada: soma ou subtração. Em uma visão ampliada, pode-se perceber que todos os caracteres podem ser representados por uma sequência de números binários tornando possível o processamento em circuitos que representam por "zero" a ausência de tensão e por "um" nível de tensão pré-definido. Espera-se que as pessoas possam compreender a

possibilidade de implementar, em microcomputadores, as operações lógicas, aritméticas e processamento de dados

**Palavras chave:** Arduíno, Binário, Codificação.

## A ESCÓRIA E SUA APLICABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Amanda Laís Dutra da Costa
amandadutracosta@hotmail.com

Sirley Macley Fideles
sirley.u2@hotmail.com

Stefania Alexina Martins Zebral
alexinamartins@yahoo.com.br

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

A escória de aciaria, coproduto proveniente da fabricação do aço desde a década dos anos de 1970, vem sendo estudada para que, de alguma forma, pudesse ser reutilizada. A partir de então, observaram-se resultados de sua aplicabilidade no setor da Construção Civil. Suas propriedades como capacidade de carga elevada em relação aos materiais pétreos, alta resistência ao desgaste a tornam um exímio material para o ramo construtivo. Vale ressaltar que, para ser aplicada de maneira conveniente, se faz necessário conhecer e modificar suas características, já que ela possui alto teor de ferro e um alto potencial expansivo. O trabalho, de revisão bibliográfica, tem como objetivo avaliar métodos para tornar a escória de aciaria aplicável ao setor construtivo de forma tecnicamente adequada, economicamente viável e ambientalmente correta.

**Palavras chave:** Engenharia Civil, Escória, Aplicabilidade, Resíduos.

## A EVOLUÇÃO DA INDUSTRIA AUTOMOBILÍSTICA ATRAVÉS DA REDUÇÃO DE PESO

**Autores:**

Luander Lana Ferreira
luander.lana@fasar.com.br

Robson Rafael Pereira
robsonnnfaelll1444@hotmail.com

Rodrigo Luiz Peixoto Fidelis
fidelizrodrigo@hotmail.com

Julio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

O desenvolvimento das indústrias automobilísticas tem impressionado os consumidores nos últimos anos e um dos fatores que corroboram essa notoriedade é a perda de peso que os veículos vêm passando, o que também ocorre em função da implantação de novas tecnologias, como a fibra de carbono e alguns materiais poliméricos, estarem cada vez mais presente nas montadoras. Através de pesquisa bibliográfica, objetiva este trabalho demonstrar que o desenvolvimento no setor de produção vem proporcionando uma maior mobilidade tanto no aspecto físico quanto no aspecto que se relaciona ao quesito segurança. Segundo os pesquisadores da área, diminuir o peso dos veículos é um tema global. Com os projetos sendo colocados em prática, os veículos tendem a uma melhor dirigibilidade, aceleração mais rápida e frenagens mais curtas, economia de combustível, menos combustão e absorção de energia durante impactos.

**Palavras chave:** Indústria Automobilística, Redução de Peso, Propriedades Mecânicas.

## A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL

**Autores:**

Ana Lúcia Araújo Silva
analucia-so@hotmail.com

Karen Cristina de Jesus Pereira Silva
karencristina2111@gmail.com

Paloma Carolina Ferreira
paloma-karolina@hotmail.com

Marcelino Milagre
marcelinomilagre@ig.com.br

Vivemos em um mundo onde uma boa comunicação é fundamental no comportamento do ser humano. E isso não é apenas para nos darmos bem em nossa vida profissional, mas até para expormos nosso perfil como pessoa. A

importância da comunicação começa na hora de conseguir um emprego. Sem essa habilidade, já saímos em desvantagem. Quando falamos de comunicação, trata-se de comunicação integral: fala postura etc. Objetiva este trabalho comprovar que as empresas de hoje buscam profissionais de diferentes perfis que sejam capazes de superar suas expectativas, e a forma como se comunicam entra nos requisitos na hora da escolha do candidato. Precisamos dela, seja para fazer uma entrevista, negociar, propor ideias, vender produtos, participar de reuniões etc. Tudo isso exige que saibamos expor argumentos de forma clara e objetiva. Por isso, saber como se posicionar e conversar em diferentes situações, torna-se nos dias de hoje, uma competência fundamental para quem deseja o sucesso. Trata-se de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Comunicação Interpessoal, Carreira Profissional, Diferencial, Postura, Argumentação.

## A IMPORTÂNCIA DA EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO NO BRASIL

**Autores:**

Adriano Joversino Francisco Ribeiro
adrianojovercino@bol.com.br

Aline Caroline da Silva Félix
nina_hand11@hotmail.com

Rodrigo Toledo Seldeira
rodrigolineart@hotmail.com

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

Este trabalho tem como objetivo disseminar entre os alunos de graduação dos cursos de engenharias informações sobre a evolução da segurança do trabalho no Brasil. Tal trabalho faz-se necessário, pois a conscientização sobre segurança é tema recorrente no universo capitalista atual. De acordo com a lei Nº 6.514 - de 22 de dezembro de 1977, capitulo V - CLT - a segurança do trabalho zela pela saúde dos trabalhadores, buscando minimizar ou evitar acidentes e doenças ocupacionais. No Brasil este ramo do conhecimento vem apresentando grande expansão uma vez que contribui para a redução de acidentes de trabalho, agindo consequentemente de forma preventiva. A pesquisa será de natureza exploratória e de caráter bibliográfico. Assim, entendemos que a conscientização sobre as políticas de segurança do trabalho

proporcionarão aos futuros profissionais da área melhores desempenho e resultados satisfatórios com intuito alcançarem o sucesso profissional.

**Palavras chave:** Segurança do Trabalho, Brasil, Conscientização, Engenharias.

## A IMPORTÂNCIA DA IMPERMEABILIZAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Patrício de Oliveira Divino
patriciood@oi.com.br

Rafael Andrade de Freitas
freitas.bj@hotmail.com

Rozineide Cândida Vieira Caetano
neidecaetano@gmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

A presença indesejada de águas na construção civil pode ocasionar danos às construções, desde deformações de cunho estético à ruína da estrutura. As águas que interferem no processo construtivo se fazem presentes no solo onde está instalada a obra, oriundas da atmosfera em forma de precipitação e/ou através de métodos falhos durante a confecção da rede hidráulica. Este trabalho objetiva demonstrar, via pesquisa bibliográfica, a importância de se realizar todo um processo de impermeabilização evitando patologias. Após a avaliação das atividades previstas em anteprojeto e projetos, deve-se nortear a escolha do processo de impermeabilização conforme estabelecido em normas. Existe no mercado uma gama de produtos que realizam a impermeabilização conforme a necessidade peculiar de cada construção ou da resolução de um problema já existente. Conclui-se que embora tal procedimento seja responsável por uma pequena parcela do orçamento da obra, é ótimo para a segurança da estrutura e sua vida útil.

**Palavras chave:** Impermeabilização, Construção Civil, Estanqueidade, Águas.

## A IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES SOCIAIS EMPRESARIAIS NAS DECISÕES DE COMPRA DOS CONSUMIDORES

**Autores:**

Ana Carolina de Moura Benedito
carolbenedito21@gmail.com

Bruna Roberta dos Santos Rodrigues
brunarsr1.2@gmail.com

Melina Izabela da Cruz Fradico
melinaizabelacf@hotmail.com

Elisa Cristina Gonçalves Tavares
elisa_cgt@hotmail.com

O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica, cujo objetivo é conceituar o tema responsabilidade social, relacioná-lo com as decisões de consumo do consumidor e apresentar exemplos de ações sociais realizadas ou apoiadas por empresas, avaliando a influência de tais ações na tomada de decisão de compra. A prática da responsabilidade social consolidou-se nas últimas décadas no meio midiático, acadêmico e empresarial sob a crença de que a sociedade atribui a ela valores além dos éticos, morais e legais. De acordo com Ashley et al (2005), há uma ênfase na abordagem instrumental da responsabilidade sócio empresarial, vislumbrando-a exclusivamente como meio de melhorar a reputação da empresa, identificar novas oportunidades e testar novas tecnologias e produtos. No entanto, conforme averiguado por Oliveira et al (2010), os consumidores valorizam essas iniciativas, mas não a colocam em primeiro lugar na decisão de compra.

**Palavras chave:** Responsabilidade Social, Consumidor, Tomada de Decisão.

## A IMPORTÂNCIA DE SE CONHECER AS VARIÁVEIS DA CÉLULA PADRÃO PARA A COMPACTAÇÃO DE SOLOS EM UM ATERRO SANITÁRIO EM RAMPA

**Autores:**

Francislaynne Neves de Almeida Neto
francislaynnebuka@yahoo.com.br

Gabriel Corrêa Cardoso
gabrielzeba@yahoo.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Aterro sanitário é o local preparado para depositar resíduos sólidos. Podem ser construídos de diferentes formas, sendo que cada tipo requer um estudo específico das características do solo e topografia, visando determinar as variáveis da célula padrão a ser usada. O Aterro em Rampa é dimensionado acima do nível do terreno e usa o método de escavação progressiva. Nele os resíduos são depositados na base de uma cava e espalhados até a altura determinada pelo cálculo da célula padrão. Depois de alcançado essa altura, os resíduos são compactados e recebem a cobertura de solo para estabilizar o terreno, dificultando a entrada de água, vetores e impedindo a dispersão de materiais leves. Após várias compactações e esgotada a capacidade do aterro, é implantada a cobertura final que ficará exposta permanentemente. O objetivo do estudo é verificar a aplicação dos cálculos de engenharia para criação da célula padrão, considerando os índices físicos, a topografia e o tipo de compactação do solo.

**Palavras chave:** Aterro Sanitário, Compactação, Célula Padrão, Cobertura.

## A IMPORTÂNCIA DO 5S PARA O GANHO DE PRODUTIVIDADE

**Autores:**

Fernanda Cristina Viana Noronha Duarte
fernanda_cvnduarte@hotmail.com

Leandro Aparecido de Araújo Chagas
xagas-14@hotmail.com

Marcos Vinícius da Silva Oliveira
mv.silvaoliveira@bol.com.br

Marcelino Milagre
marcelinomilagre@ig.com.br

O objetivo deste trabalho de revisão bibliográfica é demonstrar que implantação do programa 5S resulta em melhorias de qualidade, organização e otimização em qualquer empresa, independentemente do seu porte ou ramo. Esse programa visa a conscientizar todos da importância da qualidade no ambiente de trabalho, necessitando contar com o comprometimento e participação da equipe para gerar os resultados esperados, bem-estar, ambientes limpos e organizados, proporcionando, assim, condições para uma maior e eficaz produção. O engenheiro de produção está diretamente ligado a esse processo, pois gera uma maior segurança no desenvolvimento das atividades, tendo como objetivo minimizar falhas humanas; eliminar desperdícios de produtos,

materiais, tempo e dinheiro; aumentar a produtividade; melhorar o ambiente de trabalho e consequentemente a eficiência e eficácia da empresa.

**Palavras chave:** Organização, Ganho de Produtividade, Qualidade.

## A IMPORTÂNCIA DO CONCRETO ARMADO NA ENGENHARIA CIVIL

**Autores:**

Débora Medrado Furbino Paixão
demefupa@yahoo.com.br

Douglas José das Chagas
douglasjchagas@bol.com.br

Roberto Rodrigues de Oliveira
robertoresiduos@gmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O presente trabalho tem como objetivo difundir os conceitos do Concreto Armado e sua importância na Engenharia Civil, bem como apresentar suas vantagens, desvantagens e seus elementos estruturais. Ele está presente em quase todo tipo de construção: casas de alvenaria, edifícios, rodovias, pontes, viadutos, obras de saneamento, dentre outras. O profissional da área, ao utilizar o concreto armado, deve conhecer, de forma sistemática, todos os seus parâmetros e, quando aplicá-los, deve utilizar corretamente seus componentes com dimensionamentos de cálculos seguros e seguindo todas as normas técnicas cabíveis, proporcionando, com isso, segurança nos serviços prestados. Têm-se como metodologia a utilização de pesquisas bibliográficas com o intuito de divulgar a importância e o emprego do concreto armado na Engenharia Civil. Os resultados mostram a importância desta técnica naquilo que tange à facilidade na execução e à alta resistência às solicitações.

**Palavras chave:** Concreto Armado, Engenharia Civil, Segurança, Execução da Obra.

## A IMPORTÂNCIA DO DDS NAS EMPRESAS

**Autores:**

Daniel Gonçalves Miranda da Silva
daniel_saverin@hotmail.com

Elaine Aparecida da Silva
elaineapsilva95@hotmail.com

Marcele Felix de Oliveira
marcele.oliveira@mrs.com.br

Marcelino Milagre
marcelinomilagre@ig.com.br

Objetiva este trabalho demonstrar que o DDS (Diálogo Diário de Segurança) é uma importante ferramenta disponibilizada aos colaboradores. Seu principal objetivo é conversar, integrar e deixar transparente a relação trabalho/segurança em que todos terão acesso às informações e o reconhecimento dos riscos inerentes às suas atividades. Tem como foco principal levar aos participantes informações sobre segurança, saúde e meio ambiente nas áreas operacionais e administrativas, possibilitando melhor integração e estabelecendo um canal de comunicação ágil, transparente e sincero entre os colaboradores, sendo realizado diariamente no início, intervalos ou término da jornada de trabalho, em reuniões com os colaboradores. É um programa destinado a criar, desenvolver e manter atitudes prevencionistas na empresa, através da conscientização de todos os colaboradores. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Diálogo, Ferramentas de Segurança, Colaboradores.

## A IMPORTÂNCIA DO INGLÊS NA ENGENHARIA CIVIL

**Autores:**

Amanda Silva Trindade
amanda-sta@hotmail.com

Natalia Amanda Campos Fernandes
natyfernandes19@hotmail.com

Tamiris Cristina da Silva

Elisa Cristina Gonçalves Tavares
elisa_cgt@hotmail.com

Este trabalho tem como objetivo incentivar alunos egressos do curso de Engenharia Civil ao aprofundamento na Língua Inglesa. Pois, de acordo com

Costa et al (2012), os cursos de engenharia seguem o padrão apresentado pelo CNE/CES 1.362/2001 em que as diretrizes destacam que a grade curricular não se restringe apenas à área técnica, mas também às áreas humanas, sociais e ambientais. Vale ressaltar que, são atribuídas ao engenheiro a habilidade e competência de comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica. A metodologia utilizada será uma pesquisa bibliográfica que resultará na criação de uma apostila didática destinada a professores e alunos do curso. Espera-se, com implantação do projeto, obter maior integração com a língua inglesa.

**Palavras chave:** Inglês, Aprendizado, Engenharia Civil, Softwares.

# A IMPORTÂNCIA DO USO DE EPIS PARA REDUZIR ACIDENTES DE TRABALHO: O ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE MONTAGEM MECÂNICA

**Autores:**

Érica Fabrina de Lima Heleno
erica.limah@yahoo.com.br

Francele Caroline Fernandes de Matos
francelematos4@gmail.com

Leticia Yasmin dos Santos
leticiayasmin1992@hotmail.com

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

O presente trabalho objetiva analisar a importância da utilização dos EPIs (equipamentos de proteção individual) para a prevenção de acidentes de trabalho em uma empresa de montagem mecânica situada em Ouro Branco. A utilização desse tipo de equipamento faz com que o trabalho se desenvolva com mais segurança e conforto, evitando perdas tanto para a empresa quanto para o funcionário. De acordo com a NBR 14.280/2001, os acidentes de trabalho podem provocar desde lesão corporal leve até a perda ou redução permanente ou temporária de condições para o trabalho. De acordo com Torres (2009), esse tipo de acidente acarreta diversos transtornos na empresa, desde a interrupção na produção passando por despesas com primeiros socorros, treinamento para substitutos e consequentemente o aumento de preço no produto final. Será comprovada, através de análise estatística, que a

conscientização de colaboradores sobre a importância da utilização dos EPIs diminui o número de acidentes de trabalho.

**Palavras chave:** Prevenção, EPIs, Segurança no Trabalho, Acidentes.

## A IMPORTÂNCIA DO VAZAMENTO DO AÇO NO PROCESSO LD

**Autores:**

Charlles Phillipe Pereira Paiva
charllesphillipe@yahoo.com

Fábio Fajardo dos Santos
fabiofajardo30@gmail.com

Jhonathan Gonçalves Sousa
jhonathangoncalves22@hotmail.com

Júlio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

O convertedor LD é utilizado nas usinas siderúrgicas para a produção em grande escala de aço líquido e sua eficiência é avaliada pela sua capacidade produtiva, rendimento, acerto de composição química e controle de temperatura. O ciclo de operações para a fabricação do aço no convertedor LD envolve as seguintes etapas: carregamento da carga metálica, sopro de oxigênio, amostragem e ações corretivas, vazamento do aço, vazamento da escória. Este trabalho bibliográfico objetiva esclarecer que a otimização de cada etapa é fundamental para que se tenha alta produtividade da aciaria. No entanto, é na etapa de vazamento do aço na panela que ocorrem as principais adições de ferro-ligas objetivando a composição química especificada para atender as propriedades mecânicas necessárias para as diversas aplicações do aço. É fundamental a mínima passagem de escória do convertedor para a panela, evitando problemas na qualidade do aço.

**Palavras chave:** Convertedor, Vazamento, Escória, Ferro-Ligas.

## A IMPORTÂNCIA DOS IMPERMEABILIZANTES EM UMA OBRA

**Autores:**

Guilherme Santana Vartuli
guisvartuli@yahoo.com.br

João Carlos de Andrade Barbosa
joao.carlos.barbosa@bol.com.br

Maiara Caroline Dutra Felício
maiaracaroline_20@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Utilizar produtos e técnicas impermeabilizantes é muito importante para o futuro da obra. A impermeabilização ajuda a protegê-la dos efeitos da água presente em todas as fases da construção desde a fundação até a laje, evitando ou minimizando a degradação e os problemas provenientes da infiltração de fluído na estrutura. Este trabalho, de cunho bibliográfico, objetiva demonstrar que projeto da impermeabilização deve ser feito antes do início da obra. A escolha do material certo para a aplicação é fundamental ao bom resultado na impermeabilização. Cada estrutura requer um tipo de material impermeabilizante, seja líquido, em forma de manta ou aditivos para argamassas e concreto. Portanto conclui-se que se deve ter sempre em conta o sistema de impermeabilização aplicado com o intuito de racionalizar o investimento realizado em função da durabilidade dos materiais de impermeabilização utilizados para não se ter futuros retrabalhos.

**Palavras chave:** Impermeabilizantes, Obras, Construção Civil, Materiais.

## A IMPORTÂNCIA DOS MATÉRIAIS CERÂMICOS NA INDÚSTRIA METALÚRGICA

**Autores:**

Gilliard Fernandes de Paula
gilfernandes18@gmail.com

Gustavo Antônio Braga
biquinho_gustavo@hotmail.com

Roger Vanutti Gomes de Oliveira
roger_vanutt@hotmail.com

Julio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

O uso de materiais cerâmicos tem grande importância em vários setores da indústria metalúrgica. Sua resistência a altas temperaturas e a ambientes corrosivos os diferenciam dos metais e polímeros. Outras propriedades como

abrasão, baixa condutibilidade térmica e elétrica são também muito importantes. Ao se utilizar materiais cerâmicos em equipamentos como silos, tremonhas, tubulação, curvas, canal de carepas ou correias transportadoras, entre outros, tem-se um aumento da vida útil desses equipamentos, o que diminui, consequentemente, operações de manutenção. Este trabalho bibliográfico tem por objetivo demonstrar o uso de alguns materiais cerâmicos, como zircônia, alumina, e basalto fundido que, após algumas transformações, podem ser utilizados para diminuir o desgaste de equipamentos. A fixação desses materiais pode ser feita com argamassa, parafuso, cola ou mesmo passar por um processo de vulcanização, sendo que neste último, a borracha ainda pode atuar minimizando impactos.

**Palavras chave:** Materiais Cerâmicos, Vida Útil, Propriedades Mecânicas, Metalurgia.

## A INFLUÊNCIA DO TRABALHO EM TURNO NA PRODUTIVIDADE DOS TRABALHADORES E ESTUDANTES

**Autores:**

Alexandre de Matos
axdmatos1@hotmail.com

Cristiane Machado Marques
cris_mmarques@hotmail.com

Yuri Jivago de Andrade Coutinho
joycejivago@yahoo.com.br

Heráclito Alexandre dos Santos
had.santos@oi.com.br

O presente trabalho bibliográfico tem como objetivo explorar os problemas de produtividade associados ao trabalho em turnos. Busca de produtividade e maior exigência dos profissionais é o que se percebe hoje. As empresas demandam conhecimentos, recursos, métodos, habilidades, motivação e direção. É preciso melhorar cada um desses ângulos. Vê-se que trabalhar em turno e estudar ao mesmo tempo é uma grande carga; além do desgaste no trabalho há de se pensar na vida escolar. Essa dupla jornada somada com todos os aspectos da rotina prejudica a vida, a saúde física, social, emocional, intelectual e ocupacional. O trabalho em turno não atende às 8 horas mínimas de sono necessárias para o descanso ideal. Objetiva este estudo esclarecer que trabalho por turno tem se tornado cada vez mais frequente nas empresas e com a globalização houve uma transformação nos processos de trabalho mundiais exigindo

**Palavras chave:** Turno, Produtividade, Jornada, Trabalho, Estudo.

## A PLATAFORMA ARDUÍNO E ROBÔ QUADRÚPEDE

**Autores:**

Bruno César de Andrade Vicente
brunocesarop@hotmail.com

Caio César Gomes da Costa
caiocosta182@hotmail.com

Ronan Loschi Rodrigues Ferreira
ronan.loschi@gmail.com

O Arduíno é uma plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única, possui um microcontrolador com suporte de entrada e saída. Devido ao seu baixo custo e fácil manuseio, sua utilização é crescente em relação a outras plataformas. Possui uma gama de aplicações que permite o desenvolvimento de projetos que vão de simples a complexos. É utilizada nas áreas da automação, computação, robótica e domótica. A justificativa deste trabalho vem pela relevância do tema, bem como pela sua ligação com o curso de Engenharia de Controle e Automação. O objetivo principal deste trabalho é investigar as principais características da plataforma Arduíno e suas aplicações. Como metodologia, pretende-se fazer uma revisão bibliográfica para selecionar e analisar as pesquisas mais relevantes. Como resultado, pretende-se apresentar uma síntese dos resultados apresentados pelas pesquisas e apresentar um protótipo de um robô quadrúpede.

**Palavras chave:** Arduíno, Robô, Automação, Hardware.

## A PRODUÇÃO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA PESADA A PARTIR DE ÓLEO RECICLADO

**Autores:**

Felipe Vasconcelos de Sá Moura
felipe-vasconcelos@yahoo.com

Gustavo Basílio Ferreira Matozinhos
gustavomatft@gmail.com

Marcos Antônio Gomes Tavares
ticomagt@yahoo.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

O óleo de soja, após ser utilizado para fritura, na maioria das vezes, é descartado de forma inadequada, sendo jogado na pia. Esse óleo pode ocasionar sérios danos ao ambiente, pois quando atinge os afluentes pode formar uma camada superficial impedindo a entrada de luz, o que diminui a fotossíntese e a absorção de oxigênio, levando à morte diversas espécies aquáticas, gerando grande contaminação do meio ambiente. Uma boa forma de reduzir o descarte incorreto é a utilização do óleo na fabricação de produtos de limpeza. O objetivo deste trabalho é discutir a produção de sabões para limpeza pesada a partir de óleo de soja reciclado. Foram sintetizadas formulações estáveis de sabões, próprios para limpeza pesada, na FASAR e, tais sabões foram testados em laboratório para verificar a quantidade de espuma formada e o pH. Neste trabalho são apresentados os resultados dessas formulações na limpeza de banheiros e pisos da instituição.

**Palavras chave:** Limpeza Pesada, Reciclagem, Óleo de Soja, Sabão.

## A SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL

**Autor:**

Fernanda Conceição Torquato
fefe_torquato@hotmail.com

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

Os resíduos sólidos sempre foram um problema ambiental grave, principalmente para sua disposição final. Observe-se que a questão do lixo não está relacionada apenas aos fatores ambientais. Em 2010 foram produzidos 161.084 ton/d de resíduos sólidos, porém 50,75% foram dispostos em lixões; 22,24 em aterros controlados e 27,68% em aterros sanitários. Com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS, de 2010, até agosto de 2014, todas as prefeituras deveriam possui seus planos municipal de gerenciamento de resíduos e realizar a disposição final em aterros sanitários. Baseado nessas premissas, a realidade dos municípios é outra: conforme a ABRELPE, em 2013 aumentou a geração para 209.280 ton/d e apenas 58,3% tem destinação em aterros sanitários; 41,7% em aterros controlados e lixões, mostrando que mesmo com uma legislação mais restrita a destinação final corresponde a 60,0% do total dos municípios que destina em lugares impróprios.

**Palavras chave:** Resíduos Sólidos, Destinação Final Adequada, Gerenciamento.

## A UTILIZAÇÃO DA ENERGIA EÓLICA NO BRASIL E NO MUNDO

**Autores:**

Eliziária Silva de Amorim
elizia_ria@yahoo.com.br

Erika da Silva Amorim
erikasamorim@yahho.com.br

Sabrina Campos Ferreira
sabrinacamposferreira@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Desde o século V, a energia eólica é utilizada pelo homem. Seu aproveitamento ocorre por meio da conversão da energia cinética de translação em energia cinética de rotação com o emprego de turbinas eólicas para a geração de eletricidade ou trabalhos mecânicos. Os ventos são fonte de energia renovável, abundante, limpa e disponível em todo o mundo. Como não há queima de combustível, nem necessidade de grandes áreas de armazenamento, não ocorrem emissões atmosféricas e não causam grandes impactos ambientais no ecossistema onde as instalações se situam. Contudo, atualmente, apenas 1% da energia gerada no mundo provém desse tipo de fonte. Porém o potencial para exploração é grande, e considerando o potencial eólico do Brasil, confirmado através de estudos recentes, o objetivo deste trabalho é fazer uma análise qualitativa e quantitativa da utilização desse tipo de energia no Brasil e em outros países do mundo. A pesquisa será de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Energia Eólica, Potencial Eólica, Fonte de Energia Renovável.

## A UTILIZAÇÃO DE CARBETO DE CÁLCIO NA FABRICAÇÃO DE AÇO

**Autores:**

Haroldo Vasconcelos de Carvalho
haroldovc@gmail.com

Thiago Ângelo de Oliveira Saturnino
thiago2sa@uol.com.br

Eric Bartulici
eric.fasar@gmail.com

No processo de fabricação e tratamento de aço em uma aciaria, a desoxidação e desulfuração da escória é parte fundamental de todo o processo. A má formação de escória pode impactar na qualidade do aço devido à perda de calor, inclusão de elementos não metálicos na escória como excesso de alumínio, acarretando ainda um maior consumo de energia no forno panela, além de consumir mais matérias de ligas. O ideal seria conter de 0,2 a 0,3 de FeO na escória. Com a utilização de carbeto de cálcio ($CaC_2$), os óxidos presentes no aço reduzem, já que o mesmo e um ótimo desoxidante; essa desoxidação gerando menos custo para empresa. O objetivo deste trabalho é demonstrar os benefícios da utilização do carbureto de cálcio na aciaria, bem como informar os cuidados que devemos ter com o manuseio, armazenamento e utilização desse produto químico.

**Palavras chave:** Escória, Desoxidação, Conhecimento.

## A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO PDCA PARA MELHORIAS NAS ORGANIZAÇÕES

**Autores:**

Aline Balduina Silva Henriques
alinehenriques10@yahoo.com.br

Kênia Mara Ferreira Silva
kenya_mara22@hotmail.com

Nayara de Sena Fonseca
nayarinha_sena@hotmail.com

O método PDCA é uma proposta de abordagem organizada que tem como objetivo melhorar resultados, orientar de maneira eficaz e eficiente a preparação e a execução de atividades planejadas dentro das organizações. É um método iterativo de gestão de quatro passos, utilizado para o controle e melhoria contínua de processos e produtos. Plan (Planejar): estabelecer metas a serem alcançadas e constituir as metodologias necessárias para o alcance dos resultados; Do (Executar, fazer): etapa de implementação de acordo com o

que foi estabelecido anteriormente no planejamento; Check (Verificar, checar): analisar os dados e medir se os objetivos e metas foram alcançados da forma como desejado; Act (Agir): definir quais as mudanças necessárias para garantir a melhoria contínua do projeto. Este trabalho de cunho bibliográfico objetiva explicitar que o ciclo PDCA deve ser feito constantemente, trazendo resultados de melhoria contínua para os processos e, consequentemente, para a organização.

**Palavras chave:** PDCA, Organização, Método.

## ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES E VIAS PÚBLICAS EM DOIS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO ALTO PARAOPEBA EM MINAS GERAIS

**Autores:**

Carolina Queiroz Pantaleão
carolinaqueiroz00@hotmail.com

Hemilly Cristine Lôbo Fernandes
hemilly.ifmg@gmail.com

Jaqueline do Carmo Fernandes
jaquefernandes02@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

De acordo com as necessidades de garantia dos direitos e do livre acesso a toda a população aos ambientes e espaços da cidade, o planejamento de edificações e vias públicas deve atender a normas (ABNT NBR 9050/2004) e legislações (DL 163/2006) vigentes. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o cumprimento da garantia de acesso a edificações públicas e espaços coletivos de lazer em dois municípios da região do Alto Paraopeba em Minas Gerais. Em agosto de 2014, as edificações, espaços coletivos e vias públicas foram percorridos, visitados e fotografados. Os registros demonstram que nesses municípios não há infraestrutura adequada para a circulação de pessoas com dificuldade de locomoção, descumprindo as legislações vigentes. O planejamento e execução de projetos de engenharia devem garantir plena acessibilidade a todos, possibilitando maior qualidade de vida e estendendo as oportunidades de acesso aos cidadãos.

**Palavras chave:** Acessibilidade, Mobilidade Urbana, Vias Urbanas, Edificações, Estruturas de Acesso.

# ACIONAMENTOS ELÉTRICOS

**Autores:**

Fabio Jose de Araujo Alves
fa10.araujo@hotmail.com

Leonardo Bohessef Freitas de Oliveira
leo_bohessef@hotmail.com

Slander Breno Cota Xavier
slander_cota@hotmail.com

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objetivo deste trabalho é apresentar a performance de alguns tipos de acionamentos de máquinas elétricas. São vários os métodos de se realizar uma partida em um acionamento de motores de indução trifásica. Cada um desses tipos de acionamentos apresenta suas vantagens e desvantagens. São muitas as grandezas elétricas envolvidas, tais como corrente de partida, torque inicial, tempo de aceleração, números de operações consecutivas etc., que o projetista deve conhecer em detalhes para o dimensionamento e parametrização dos vários componentes. Como resultado, pode-se observar que a adoção de um sistema de partida eficiente pode ser considerada uma das regras básicas para se obter do motor uma vida útil prolongada, menores custos operacionais, além de dar à equipe de manutenção tranquilidade no desempenho das tarefas diárias.

**Palavras chave:** Eletricidade, Circuito, Acionamento.

# ALVENARIA EM ADOBE

**Autores:**

Felipe Silvério Augusto
felipeop88@hotmail.com

Vinicius Cardozo Moreira Dias
vinicius_the_fear@hotmail.com

Wesley de Freitas Magalhães
wesleyfm@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O presente trabalho bibliográfico desenvolvido consiste em verificar as características dos métodos construtivos em tijolos de adobe. Partindo do pressuposto de que o adobe é um método construtivo barato, com grande vantagem por garantir inércia térmica e de fácil acesso a matéria prima, foi proposto verificar o processo de produção do tijolo de adobe, o processo construtivo, o desempenho do material e a viabilidade de construção. O tijolo é feito com uma mistura de barro cru, areia em quantidade, estrume e fibra vegetal. Aliado às preocupações em sustentabilidade na construção civil, o objetivo deste trabalho é mostrar a viabilidade da aplicação desse método construtivo nas cidades. O empreendimento com esse material apresenta muita qualidade como bom comportamento termo-acústico e são 100% recicláveis ou reutilizáveis.

**Palavras chave:** Adobe, Barro Cru, Estrume, Fibra Vegetal.

## ALVENARIA ESTRUTURAL

**Autores:**

Carla Cristine do Nascimento dos Santos
carlacristine38@yahoo.com.br

Lidiane Mara Inácio Mendes Cunha
lidianemarainaciomendes@yahoo.com.br

Valéria Cunha de Paula
valeria.cunha.paula@gmail.com

Antônio Roque Alves
antonio.roque@fasar.com.br

A alvenaria estrutural é um processo construtivo que pode ser empregado em casas e em edifícios de múltiplos pavimentos. Foi o principal material de construção utilizado até o início do século XX, podendo ser citadas várias construções com esse sistema construtivo. Algumas vantagens que a construção em alvenaria estrutural possui são a velocidade na conclusão da obra e a redução de custos em relação a madeiras e armaduras. Como desvantagem, a principal é a falta de mão de obra qualificada. Os blocos de alvenaria estrutural podem ser encontrados no mercado em concreto ou cerâmica. Para facilitar a amarração das paredes, utiliza-se o meio bloco. Este trabalho de cunho bibliográfico objetiva realizar explanações maiores sobre o tempo de execução de alvenaria estrutural, o que diferencia uma alvenaria

comum de uma estrutural, curiosidades sobre o assunto e explicar como é feito o sistema construtivo em alvenaria estrutural.

**Palavras chave:** Economia, Alvenaria, Rapidez, Praticidade.

## ALVENARIA ESTRUTURAL - BLOCOS DE CONCRETO

**Autores:**

Guilherme Aislan Soares Vieira
gylhermi@yahoo.com.br

Juliano Soares Vieira
juliano.svieira@hotmail.com

Rafael Alexandre Vieira Prado
rafaelvieira2912@yahoo.com.br

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O presente trabalho tem como objetivo mostrar o processo de execução do sistema construtivo em alvenaria estrutural de blocos de concretos, mostrando os cuidados que devemos ter desde o recebimento dos blocos no canteiro até a execução da alvenaria para que se obtenha o máximo de qualidade na entrega do empreendimento, além de expor as principais vantagens e limitações desse método. Esse sistema gera mais rapidez, economia e redução de resíduos, fazendo com que fique mais atraente quando comparado com outros métodos. A elaboração deste trabalho foi feita envolvendo levantamento de informações sobre o tema, a exposição da técnica construtiva, evidências sobre as principais vantagens e desvantagens e as considerações finais sobre o assunto. Este trabalho mostra que, além dos aspectos técnicos, a questão econômica e prazo de entrega influenciam bastante durante a escolha do método que irá ser usado num empreendimento.

**Palavras chave:** Alvenaria, Economia, Vantagens, Construção Civil.

## ALVENARIA ESTRUTURAL COM ÊNFASE EM BLOCO CERÂMICO

**Autores:**

Diego Henrique Azi Chaves
azi.diego@yahoo.com.br

Tamara Ohana Dourado Moura
tamaraohana@hotmail.com

Vinicius de Souza Veloso
viniciusdesouza_94@hotmail.com

Arnaldo Carvalho
arnaldoc13@yahoo.com.br

A alvenaria estrutural é um processo construtivo em que a estrutura e a vedação do edifício são executadas simultaneamente. O sistema dispensa o uso de pilares e vigas, ficando a cargo dos blocos estruturais a função, portanto da estrutura. Nesse sistema, a parede não tem apenas a função de vedação, ela desempenha também o papel de estrutura da edificação. Objetiva este trabalho mostrar que para o procedimento da alvenaria estrutural, a utilização do bloco cerâmico vem se mostrando relevante, pois agrega vantagens à edificação devido às características mecânicas e à capacidade de modulação, além de proporcionar uma considerável economia da obra. Principais características do bloco estrutural cerâmico: maior resistência às cargas verticais e horizontais; maior facilidade de aplicar as instalações elétricas, hidráulicas e as demais; agilidade no levantamento da alvenaria e de revestimento; desperdício mínimo de materiais devido à possibilidade de modulação.

**Palavras chave:** Engenharia, Sustentabilidade, Alvenaria, Inovação.

## ANÁLISE COMPARATIVA DOS RECEPTORES GPS

**Autores:**

Amanda Mariano da Costa
amanda-amc@hotmail.com

Erika Regina Santana
kinha_ox@yahoo.com.br

Giovanni Chagas Egg
giovanni_chagas@yahoo.com.br

Este trabalho tem como objetivo apresentar as diferentes variações de erros ao se realizar um posicionamento geodésico empregando receptores GNSS geodésicos e de navegação. Para a realização do mesmo, utilizaram-se dados

de referência obtidos através do monitoramento do marco geodésico posicionado no Campus da Faculdade Santa Rita - FASAR no mês de setembro. O marco foi construído em um local aberto, mantendo-se a distância da ordem de 50 metros de qualquer objeto de interferência. O monitoramento para determinação das coordenadas de referência foi feito no período de três dias durante 1hora por dia. Para o teste, foram utilizados dois receptores GPS e um telefone celular com GPS integrado. Os dados levantados pelos equipamentos foram comparados com os dados de referência a fim de quantificar o erro associado aos mesmos. Os resultados permitirão compreender a margem de erro de cada equipamento, minimizando os problemas encontrados em levantamentos que requeiram alta precisão.

**Palavras chave:** Geodésia, Receptor, GNSS, GPS.

## ANÁLISE CRÍTICA DAS CAUSAS DA CRISE DA ÁGUA E DA ALTERAÇÃO DO CICLO HIDROLÓGICO

**Autores:**

Ana Cristina Maria Ribeiro
mkbcristina@yahoo.com.br

Anderson Correia Alves Viana
ancoralv@yahoo.com.br

Michelle Cristine Braga de Paula
michelle_cpaula@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Objetiva este trabalho de cunho bibliográfico constatar que o ciclo hidrológico da água tem sofrido inúmeras alterações na sua dinâmica. A construção de barragens, usinas hidrelétricas e a poluição da água têm sido agentes dessa mudança às quais estão sendo muito prejudiciais. A queda gradual no nível dos reservatórios, registrada desde 2010 com a redução do volume de chuvas, indica o início de um novo ciclo pluviométrico com potencial para ameaçar o abastecimento pelas próximas décadas. Como exemplo temos a crise hídrica no Sistema Cantareira, que abastece 9,86 milhões de pessoas na Grande São Paulo e no interior. Aliado a isso, nos últimos anos, episódios de seca no Sudeste e no Sul que deixaram alguns reservatórios de água dessas regiões em níveis críticos, mostram que há urgência na implantação de ações de conservação para a manutenção dos recursos hídricos no país, e indicam que esse fenômeno pode não ser um acontecimento pontual, necessitando de estudos mais aprofundados.

**Palavras chave:** Ciclo Hidrológico, Crise da Água, Poluição das Águas, Sistema Cantareira.

## ANÁLISE DA ADIÇÃO DE POLÍMERO DE BORRACHA COMO AGREGADO DO CONCRETO

**Autores:**

Daniele Trajano Moreira
danytrajano@yahoo.com.br

Douglas Felipe de Carvalho
douglas_fcarvalho@hotmail.com

Patricia Kelly Antunes Campos
patriciakantunes@gmail.com

Josemar Laurenço da Costa
josemarjjj@yahoo.com.br

Um grande problema ambiental enfrentado hoje pelo homem é encontrar destino para rejeitos de borracha, principalmente oriundos de sobra de pneus. Diversos estudos têm sido realizados a fim de viabilizar a utilização desses como agregados em concreto na construção civil. Esses estudos avaliam, além da viabilidade econômica, a aplicabilidade no que se diz respeito aos conceitos de engenharia civil. O foco desse trabalho é fazer um comparativo entre estudos já realizados por diversos pesquisadores da área de materiais e, dessa forma, verificar e discutir os resultados desses estudos, tais como propriedades mecânicas do concreto, diferentes concentrações de borracha e variação na granulométrica da borracha utilizada com objetivo de verificar os resultados mais viáveis. Isso para se enfatizar ainda mais esse tipo de alternativa como reaproveitamento dos resíduos de borracha com uma destinação ambiental adequada e segura em busca de novos materiais.

**Palavras chave:** Concreto, Borracha, Meio Ambiente.

## ANÁLISE DA TAXA DE REMOÇÃO DE HIDROGÊNIO EM DESGASEIFICADOR RH

**Autor:**

Luis Carlos Trindade
trindade.luiscarlos@yahoo.com.br

Roldão Roosevelt Urzedo de Queiroz
roldaoqueiroz@bol.com.br; roldaoqueiroz@hotmail.com

O hidrogênio é um elemento conhecido por ser extremamente nocivo ao aço. Mesmo em concentrações mínimas, pode ocasionar diversos defeitos ao aço, tais como trincas internas, bolhas, fissuras, flocos e outros, além de ser prejudicial à lingotabilidade. Conhecendo os fatores cinéticos, termodinâmicos e o teor inicial de hidrogênio contido no aço é possível quantificar as variáveis que afetam da desgaseificação do aço no decorrer do tratamento no desgaseificador RH. Através de amostragem em grupos pré-estabelecidos e comparar o resultado ao da literatura. Baseado nessa particularidade é que será desenvolvido este projeto, visando conhecer está constante para um desgaseificador RH de 230 t., sendo, assim, possível o conhecimento do hidrogênio dissolvido no banho em cada etapa do tratamento, podendo atuar caso este não atenda a especificação ou até mesmo reduzir o tempo de tratamento aumentando a vida útil do equipamento.

**Palavras chave:** Desidrogenação, RH, Vácuo.

## ANÁLISE DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

**Autor:**

Aloísio Egidio de Paiva
aloisioepaiva@yahoo.com.br

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

Sabendo que a Engenharia Civil engloba vários tipos de infraestrutura necessários ao bem-estar e ao desenvolvimento da sociedade, o presente trabalho apresenta as características da construção e como funciona a transposição do Rio São Francisco, mostrando vantagens e desvantagens dessa grandiosa obra. Serão apresentadas as principais competências do engenheiro civil em tal obra, visando à maximização dos resultados esperados, almejando um trabalho superior dentro das legislações, com segurança, conforto, agilidade, preservação e qualidade do meio ambiental dentro da construção civil. Dessa forma, este trabalho demonstrará as etapas da transposição, bem como todos os principais benefícios que a mesma irá gerar para a sociedade, optando sempre pelo bem-estar socioambiental. A pesquisa será de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Transposição, Rio São Francisco, Vantagens, Desvantagens.

# ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DO CARVÃO MINERAL E DO CARVÃO VEGETAL NA ÁREA DE REDUÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO

**Autores:**

Daniele Fernanda da Conceição Oliveira
daninandaoliveira@yahoo.com.br

Marcos Vinicius Vitor Neto
marcos15vitor@hotmail.com

Mirelli Santos do Nascimento
mirellisantos86@gmail.com

Este trabalho científico tem como finalidade abordar a utilização dos combustíveis para redução do minério de Ferro nos altos-fornos. Serão apresentados dados da produção de coque e de carvão mineral no Brasil, as características de cada uma das matérias-primas para utilização nas coquerias e algumas empresas brasileiras que fazem uso do Coque e do Carvão no sistema de redução. Visto que as atividades de mineração de carvões e de produção de Coque são altamente impactantes pela geração de poeira e gases poluidores responsáveis pela problemática ambiental, serão abordados também questões ambientais e projetos de produção de coque de uma forma mais limpa. As diferenças entre esses carvões é o que interfere no modo em que ele é usado bem como o seu impacto na natureza antes e depois do processo, fazendo com que leve as empresas a pensarem em qual tamanho de forno que irão construir o tipo de carvão a usar, as leis ambientais.

**Palavras chave:** Carvão Vegetal, Metalurgia, Alto - Forno, Meio Ambiente.

# ANÁLISE DE CUSTO EM OBRAS CIVIS

**Autores:**

Cleidiane Cristina Ribeiro Ferreira
cleidiane_mg@hotmail.com

Diego Dela Savia Silva
dela_savia@hotmail.com

Maximiliano de Moura Costa
maxcosta@oi.com.br

Antônio Roque Alves
antonio.roque@fasar.com.br

Tendo em vista os custos elevados em obras civis, podemos observar que temos problemas relacionados aos contratos que são realizados em setores públicos e privados deixando brechas para ocorrência de alteração em contratos e mudanças nos valores das obras. Isso gera um aumento relativo ocasionando um superfaturamento das obras. Com o auxílio de aditivos e outros meios, consegue-se ter um aumento na renda programada da obra obtendo mais capital para a finalização do projeto. Este trabalho objetiva uma análise mais detalhada dos projetos e orçamentos das obras e uma forma de cercar os contratos para que a empresa responsável pela obra/contrato cumpra todo o planejado e orçado para a realização do projeto. Conclui-se que, tendo em vista um bom planejamento e orçamento da obra, conseguiremos eliminar o superfaturamento.

**Palavras chave:** Análises, Orçamentos, Custo, Obras Civis.

## ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM NA INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO

**Autores:**

Carolina Albuquerque da Silva
carolcl94@hotmail.com

Cláudia Cristina Peixoto
klaudinhacpeixoto@hotmail.com

Paula Vieira Costa
paulavieiracosta@hotmail.com

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

A infiltração de água em uma área depende, em maior ou menor grau, de fatores relacionados às características do solo e das superfícies, formando uma relação de dependência que pode ser explicada pela influência destas sobre as características do meio poroso. A propriedade do solo que mais influencia na infiltração é a condutividade hidráulica (k), sendo que seu valor depende de outras características do solo como a granulometria e estrutura. À medida que a água percola em um perfil de solo, as camadas superficiais vão se umedecendo, localizando a zona de saturação imediatamente abaixo da superfície do solo. Porém há diversas outras zonas em um perfil de solo, e a infiltração decorrente de precipitações não é capaz de saturar todas as

camadas. Para se realizar projetos de estrutura-controle de fatos indesejáveis, é necessária a análise quantitativa do processo de infiltração. Este trabalho objetiva trazer um conhecimento sobre todos os fatores e a forma de análise de tal processo.

**Palavras chave:** Permeabilidade, Infiltração, Condutividade Hidráulica, Solos.

## ANÁLISE ERGONÔMICA DE UMA MARCENARIA

**Autores:**

Bruno Reis Silva Sol
brunosol90@hotmail.com

Edmar Elias Corrêa
edmar.correa@gerdau.com.br

Ronaldo Rodrigues Oliveira
ronaldo.rodrigues@csn.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

Este estudo demonstra a importância da NR 17 nas empresas. Realizar uma Análise Ergonômica do Trabalho - AET é fundamental para que os empregados desenvolvam suas atividades de forma segura. Este estudo foi realizado em uma marcenaria com objetivo de demonstrar aos futuros engenheiros como algumas empresas de pequeno porte trabalham em nossa região. Realizou-se uma análise ergonômica, através do protocolo Ovako Working Posture Analysing System (O.W.A.S). Por meio desse diagnóstico, foi possível identificar falhas ergonômicas operacionais durante o período de trabalho e elaborado um laudo ergonômico propondo algumas soluções de caráter simples para adequação de seus postos de trabalho para garantir melhor conforto a seus colaboradores e desempenho nas atividades. Concluiu-se, assim, que qualquer empresa pode melhorar ergonomicamente a qualidade de seus trabalhos, obter um aumento na produção e também na qualidade de vida do trabalhador.

**Palavras chave:** Análise Ergonômica, Desempenho, Qualidade de Vida, Marcenaria

# APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE NA ÁREA DE MINERAÇÃO

**Autores:**

Bruno Fábio Barbosa Arcebispo
brunoarcebispo@hotmail.com

Guilherme Santos Sousa
gui.s.sousa@hotmail.com

João Marcos Ribeiro Miquilino
joaomarcos_az@yahoo.com.br

O processo de desenvolvimento de um sistema é composto por diversas fases, atendendo a necessidade de cada processo. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um sistema de manutenção de equipamentos de médio porte em uma mineradora. Foi utilizada a metodologia de desenvolvimento de sistemas em conjunto com as pessoas (cliente e desenvolvedores) interessadas no processo e que atendam uma necessidade específica do cliente. O desenvolvimento de sistemas é composto de seis fases, sendo: a análise, o projeto, a construção, a homologação, a implantação e a manutenção. Com a aplicação dessa metodologia, foi possível estudar todas as fases de execução de um novo sistema na área da manutenção especificada anteriormente. Essas fases são de responsabilidade dos desenvolvedores de modo que atendam à necessidade do cliente. Trata-se de uma pesquisa direta, a qual é abordada por meio de um estudo de caso.

**Palavras chave:** Mineração, Desenvolvimento de Sistemas**,** Metodologia, Sistema, Cliente.

# APLICAÇÃO DE LIGAS METÁLICAS NA SIDERURGIA

**Autor:**

Ana Claudia da Silva
acsilva014@yahoo.com.br

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

A Idade do Ferro é considerada como o último estágio tecnológico e cultural da pré-história. Aos poucos, as armas e os utensílios feitos de bronze foram

substituídos pelo ferro. Na Europa e no Oriente Médio, a Idade do Ferro começou por volta de 1200 a.C. Na China, porém, ela só se iniciou em 600 A.C. Em torno de 1444, o minério de ferro passou a ser fundido em altos-fornos. Este trabalho objetiva explanar sobre a evolução da produção de ferro, a partir da revolução industrial, quando foram desenvolvidas novas técnicas para aprimorar a aplicação do ferro. Uma bem conhecida é a transformação do ferro em aço. Durante a fabricação dos aços, são acrescentados outros metais ou semi-metais que formam ligas com qualidades especiais. Os materiais mais importantes contêm Ni, Cr, V, Mo, Mn. Devido à utilização das ligas metálicas no processo de fabricação do aço, ele passa a ter diversas aplicações no nosso dia-a-dia desde utensílios domésticos até grandes construções civis.

**Palavras chave:** Minério de Ferro, Qualidades Especiais, Aço. Tratamento.

## APLICAÇÃO DE MEMBRANAS DE FILTRAÇÃO EM EFLUENTES INDUSTRIAIS

**Autores:**

Aline Correia
alinefestasap@hotmail.com

Fabiano Pereira dos Santos
fabipsan@hotmail.com

Tiago José Panzera Celestino
tiagopanzera@gmail.com

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

A água é um recurso natural estratégico usado em elevados volumes em diversas indústrias. Por ser utilizada em diversos tipos de aplicações, tal recurso hídrico pode ser facilmente contaminado por metais pesados, material particulado e inúmeros compostos químicos tóxicos que podem ser prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana, necessitando de um processo eficaz na remoção dos mesmos. Na área de tratamento de efluentes tornou-se comum a aplicação de membranas de filtração. Os benefícios desse tratamento são inúmeros, pois esse é capaz de reter micropartículas que os filtros de areia convencionais não conseguem e ocupam áreas reduzidas apresentando uma elevada qualidade da água tratada. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as principais vantagens da aplicação das distintas membranas de filtração no tratamento de efluentes industriais bem como demonstrar os principais benefícios que esse tratamento pode proporcionar-nos diversos efluentes industriais.

**Palavras chave:** Efluentes Industriais, Membranas, Filtração.

## APLICAÇÃO DO CICLO PDCA EM UMA EMPRESA

**Autores:**

Iara de Matozinhos Reis
imreis2010@hotmail.com

Ítalo Martins Oliveira
itao_oliveira@hotmail.com

Rafael Ribeiro Silva
imreis2010@hotmail.com

Marcelino Milagre
marcelinomilagre@ig.com.br

As necessidades dos clientes tornaram-se um ponto chave de manutenção das organizações no mercado. Objetiva este trabalho de natureza bibliográfica demonstrar que o ciclo PDCA é uma ferramenta de qualidade, pois ele tem por princípio tornar mais claros e ágeis os processos envolvidos na execução da gestão como, por exemplo, na gestão da qualidade. O ciclo PDCA é chamado de DMAMC (definir, medir, analisar, melhorar, controlar). A natureza do ciclo iterativo deve ser adicionada explicitamente ao processo DMAMC. O PDCA fornece informações para justificar suposições (hipóteses) e aumentar o conhecimento. O PDCA, portanto, tem que funcionar continuamente e para que ele funcione de maneira eficaz, todas as fases têm que acontecer. A supressão de uma fase causa prejuízos ao processo como um todo. As etapas do ciclo são: planejar, executar, verificar, agir. Com essas etapas concluídas, o PDCA permite o controle do processo.

**Palavras chave:** Organização, Ciclo PDCA, Qualidade, Planejamento.

## APLICAÇÃO DO CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL AO EXERCÍCIO DA PROFISSÃO DE ENGENHEIRO

**Autores:**

Naira Carolina Tavares
nairacarolina14@hotmail.com

Samuel Felipe Rodrigues Faria
samuel-fe310@hotmail.com

Tamara Lorena Neves Gonçalves Lima
tamaraneves91@yahoo.com.br

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

O presente trabalho visa analisar a adequação da conduta ética ao exercício da profissão de Engenheiro. Para tanto, serão utilizados como referencial bibliográfico os trabalhos e pesquisas de Motta (1994), Moller (1996), Barbosa (2003) e Moraes (2006), além do Código de Ética da Profissão regulamentado pelo CONFEA/CREA. Diante da importância de conhecer melhor o perfil ético-moral do profissional da área no estado de Minas Gerais, dados sobre o número de processos ético-disciplinares serão coletados junto ao CREA-MG no último triênio. Trata-se de pesquisa exploratória, descritiva e quantitativa. Tomando como base o número de instaurações e conclusões de processos, será averiguado se os profissionais da área vêm apresentando condutas pertinentes ao exercício profissional ou não; e se o órgão competente vem exercendo adequadamente o seu poder de polícia (fiscalização).

**Palavras chave:** Ética, Engenheiro, CREA, Processo Disciplinar.

## APLICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM VOÇOROCAS E ÁREAS DEGRADADAS

**Autores:**

Daniela Fonseca de Paula
danielaf.paula18@hotmail.com

Elton Neto da Silva
elton.meioambiente@gmail.com

Iara Rodrigues Gomes
iara-gomes1@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

As voçorocas e áreas degradadas são formadas a partir do processo natural de degradação, decomposição, transporte e deposição de materiais de rocha e solos que têm ação principalmente na superfície terrestre. O processo de recuperação dessas áreas demanda um constante conhecimento das

tecnologias e permanente monitoramento para se reestabelecer as relações ecológicas entre plantas, solo, água, animais, microrganismos e microclima. Por outro lado, os resíduos da construção civil são um entrave ambiental crescente nas cidades, em função do seu excessivo volume ocupado e do grande incremento na construção civil ocorrido nos últimos cinco anos. Dessa forma, o principal objetivo deste trabalho é estudar, conhecer e expor técnicas e estudos de caso que promoveram a utilização de resíduos da construção civil para fazer a recuperação de áreas degradadas, atuando como uma ação conjunta para reverter e mitigar impactos ambientais relevantes.

**Palavras chave:** Áreas Degradadas, Recuperação, Voçorocas.

## APROVEITAMENTO DE CASCAS DE COCO NAS INDÚSTRIAS

**Autores:**

Geisa de Viveiros Cruz
geisa_lafa@hotmail.com\geisavcruz@gmail.com

Jenifer de Oliveira Resende
jeniferresende@yahoo.com.br

Natália Alves Lima
natialves31@hotmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

O reaproveitamento dos resíduos da casca de coco verde tem como objetivo diminuir os impactos ambientais causados pelo acúmulo de resíduos nos lixões e aterros sanitários e reduzir a proliferação de vetores transmissores de doenças. Com avanço da tecnologia, é possível agregar valor a essa matéria-prima. O objetivo deste trabalho é mostrar como as fibras do coco podem ser usadas nas indústrias, gerando novos produtos como, por exemplo, estofamentos de carros para a indústria automobilística; nas fábricas de cerâmicas, geração de energia térmica; produção de mantas e telas para proteção do solo; tijolos; produção de papel; carvão vegetal, entre outros. As vantagens da utilização dessa matéria-prima são durabilidade, flexibilidade e possibilidade de ser reciclável e biodegradável. Isso mostra que o aproveitamento da casca de coco é um método sustentável e de grande valia. O trabalho realizou-se por pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Cascas de Coco, Fibras de Coco, Aproveitamento, Sustentável.

# APROVEITAMENTO DE ESCÓRIA

**Autores:**

Jonas Condé dos Santos
jonascondesantos@yahoo.com.br

Leandro Moreira de Sousa
leosousa2@yahoo.com.br

Raphael Lacerda Quintão de Oliveira
toraoquintao@gmail.com

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

O setor siderúrgico se encontra em franca expansão, aumentando a geração de escórias, que será objeto de estudo neste trabalho. As escórias de aciaria em um subproduto gerado durante a produção do aço podem ser oriundas de diferentes processos, tais como pelos convertedores LD, ou de arco elétrico. O aproveitamento da escoria abrange vários setores principalmente os da construção civil em pavimentação de rodovias, na manufatura de blocos, na produção de fibras de vidro e na fabricação de cerâmica. Além de reduzir o volume disposto nos pátios de resíduos, diminuem-se custos financeiros bem como o melhoramento de algumas propriedades do concreto e a diminuição do impacto ambiental causado pela a exposição desses resíduos ao meio ambiente, fornecendo o destino rentável para a escória e a diminuição da extração de recursos não renováveis que atualmente são empregados na produção de fibras de vidro.

**Palavras chave:** Escória, Aproveitamento, Meio Ambiente, Economia.

# APROVEITAMENTO DE FINOS POR SEPARAÇÃO MAGNÉTICA

**Autores:**

Danilo Silva de Carvalho
danilocarvalho.s18@hotmail.com

Simone Gonçalves Silva
siimonegs@gmail.com

Vitor Silva de Carvalho
vitmgob@hotmail.com

Julio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

Apesar da abundância do minério de ferro, as reservas não são renováveis, com isso as reservas disponíveis estão diminuindo gradativamente. Diante da deterioração das reservas de minério de ferro, e diminuição da qualidade da matéria prima, passou-se a desenvolver a necessidade de tecnologias avançadas para garantir a qualidade dos produtos. Com o aumento da produção da mineração, por consequência aumenta-se a produção de rejeitos. Com a escassez de áreas para disposição dos rejeitos e a alta qualidade dos depósitos de resíduos, este trabalho tem como objetivo apresentar o aproveitamento por separação magnética, processo no qual os resíduos aglomerados têm qualidade igual ao material retirado da mina. Conclui-se que com o processo de separação magnética garante-se a qualidade dos materiais para os processos de sinterização e pelotização com um bom custo-benefício.

**Palavras chave:** Pellet Feed, Coprodutos, Sinter Feed, Separação Magnética.

## ÁREA DE ATUAÇÃO DO CONSULTOR

**Autores:**

Carlos Augusto dos Santos Resende
caca_lamim@hotmail.com

Eduardo do Carmo
dudulamim@hotmail.com

Gabriel Celso de Santana
gabrielcelsodesantana@live.com; gabrielcelsosantana@gmail.com

Renata Giacomin Menezes
renatinhagiacomin@gmail.com

Atualmente, a consultoria empresarial é uma das atividades econômicas que mais tem crescido mundialmente e no Brasil. Este trabalho tem como objetivo discutir a área de atuação do consultor aliada à aquisição de conhecimentos específicos. O estilo de trabalho de cada consultor é resultado de suas características comportamentais, de habilidade, credibilidade e de conhecimento, bem como de sua ética. Para desempenhar essa função, o profissional deve saber claramente qual área de consultoria irá focar, planejando adequadamente a sua atuação, gestão do negócio e abordagem

dos clientes. É importante que o consultor consiga trabalhar em segmentos que estejam em alta, mas, logicamente, desde que tenha competência, particularmente de metodologias e técnicas para tanto. Contudo o consultor direciona sua área de atuação e torna-se especialista nela, tendo serviço mais adequado para as empresas-clientes e, consequentemente, aumentando assim o conhecimento adquirido ao longo de sua carreira.

**Palavras chave:** Consultoria Empresarial, Plano de Carreira, Consultor, Conhecimentos Específicos.

## AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

**Autores:**

Danillo Chaves Cristino
danillo.cristino@hotmail.com

Eliene Aparecida Crescencio
elieneacrescencio@gmail.com

Ivan de Assunção Junior
ivan.aj28@ymail.com

Denilson Gomes Campos
denilsonpcmg.gomes@yahoo.com.br

Visando a importância do avanço da tecnologia industrial, nosso projeto objetiva demonstrar como a automação vem crescendo rapidamente nos processos industriais para sanar necessidade em atender demandas cada vez maiores em tempo cada vez mais reduzido, com a substituição de mão de obra humana por robôs. A pesquisa de cunho bibliográfico, mostra que apesar do alto custo da implementação de máquinas e software, a automação industrial reduz os custos operacionais e mantendo um padrão do processo de fabricação com qualidade, eliminando o tempo morto da produção, sem absenteísmo, diminuição dos riscos de acidentes e diminuição dos custos tributários e trabalhistas, levando assim a um grande crescimento na rentabilidade dos investimentos. Concluímos, portanto, que a aplicação da automação industrial é fundamental para o mercado atual, criando vantagem competitiva, flexibilidade na produção e resultados a curto, médio ou longo prazo.

**Palavras chave:** Automação, Qualidade, Investimentos.

# AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL VOLTADA PARA O MEIO AMBIENTE

**Autores:**

Iasmim Miranda Freire
iasmim_freire@hotmail.com

Kelly Mariane Salgado
kellysalgado@uol.com.br

Thaynara Caroline Felipe de Siqueira
thaynaracarol@hotmail.com

Alexandre Marcossi Leroy
alexandremarcossi@yahoo.com.br

No mundo de hoje, as pessoas estão gastando mais do que o necessário; exemplo disso está todos os dias em jornais, revistas, sites de notícias. Este trabalho tem o objetivo de mostrar que há outros caminhos a serem seguidos para economizar as mais simples funções que são básicas em um uma casa usando apenas controladores simples com custos baixos e de acesso à maioria da população como, por exemplo, sensores de presença para economizar a energia. Outro modo de resolução é a reutilização da água da chuva e do chuveiro para utilizar em outras partes da casa, como os jardins etc. Justifica-se este trabalho o fato de que, por meio dele, as pessoas vão saber se orientar melhor em relação ao custo benefício que essas pequenas mudanças podem trazer a vida delas, tanto econômica quanto ecologicamente, visando sempre ter uma melhor condição de vida no planeta.

**Palavras chave:** Residencial, Automação, Sustentabilidade.

# AUXÍLIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA DE MEMBROS SUPERIORES: MÃO BIÔNICA

**Autores:**

Fabrício de Araujo Costa
estudante.fasar@yahoo.com

João Paulo da Cunha
jp.cunha20@bol.com.br

Ulisses Cintra Borges
ulisses.borges@cat.com

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva demonstrar que, através da mão biônica montada, o ser humano desprovido de mão conseguirá segurar objetos como um copo descartável sem amassá-lo, mesmo utilizando os cinco dedos da mão. Por ser controlada por botões no pé, o usuário não perde o movimento da outra mão, podendo fazer ações conjuntas entre mão normal e mão biônica. A mão biônica é feita com materiais muito simples para a sua montagem mecânica que são, por exemplo, canudos de refrigerantes, barbantes, pregadores de madeira, elástico (aquele mesmo que se usam peças íntimas), cola quente e outros mais. Para que os dedos se movam, serão necessários cinco servo motores (um para cada dedo), sendo que essa movimentação do dedo será paralisada por um sensor de pressão, cujo trabalho é detectar que os dedos se encostaram em algo sólido para que os servo motores parem de movimentar e assim a mão não amasse, quebre ou danifique qualquer coisa que estiver em seu raio de ação.

**Palavras chave:** Eletrônica, Automação, Programação.

## AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA DE ATENDENTE DE PADARIA

**Autores:**

Alexandre Mendes de Sousa
alexandremendes85@yahoo.com.br

Pablo Fabrício Julio
pablofj@yahoo.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

A biomecânica estuda a força e as posturas dos movimentos humanos. O objetivo deste estudo foi avaliar biomecanicamente a postura das atendentes de uma padaria. Como metodologia foi utilizada o protocolo de OWAS (Karku Kansi e Kuorinka, 1977) que avalia de forma simples posturas em situações ocupacionais. Como resultado, observou-se que para tronco a postura encontrada foi 3 (ereto e rodado ou lateralizado), para braços 3 (ambos os braços acima ou no nível do ombro), para pernas 2 (de pé, apoio bilateral ou joelhos estendidos) e para carga de trabalho 1 (menor ou igual a 10 kg). A partir desses resultados, concluiu-se que a postura das atendentes de padaria é considerada classe 1 que é considerada postura normal, não requer intervenção. Este fato pode ser explicado devido às atividades executadas

serem dinâmicas, isso evita problemas osteomusculares, lesões por esforços repetitivos (LER) e problemas de circulação.

**Palavras chave:** Biomecânica, Postura, Movimentos, Ergonomia, Panificação.

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE FUNCIONÁRIOS DE TELEMARKETING

**Autores:**

Giovanni Tadeu Santiago Antunes
giovanni_dyow@hotmail.com

Renata Alves Cruz
renataalveslafa@hotmail.com

Wellington Pereira da Silva
wellingtonpereira.24@gmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

Qualidade de vida é o método utilizado para medir as condições de vida de um ser humano. Envolve os bens físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos, e também a saúde. O objetivo do estudo foi avaliar a qualidade de vida de funcionários da área de telemarketing. Para isso, foi utilizado como instrumento o pentáculo do Bem-Estar. Como resultado, observou-se que os componentes que mais sobressaíram foram: Relacionamento, com 67,56%, e Comportamento Preventivo, com 56%. Em contrapartida, os componentes que apresentaram menor desempenho foram Atividade Física, com 31,56% e Nutrição, com 45,33%. Porém percebeu-se que quando analisados os cinco componentes, os indivíduos ainda não têm uma completa qualidade de vida, pois há a necessidade de que todos se apresentem de forma satisfatória. Concluiu-se, assim, que para melhor qualidade de vida desses funcionários os componentes com percentual menor precisam ser mais bem trabalhados.

**Palavras chave:** Atividade Física, Comportamento Preventivo, Controle do Stress, Nutrição, Relacionamentos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE LAMINAÇÃO DE TUBOS SEM COSTURA

**Autores:**

Alexandre Antonio dos Santos
alexandre2santos@yahoo.com.br

Magno Douglas Lana
magnodouglaslana@hotmail.com

Valdiclei Nunes dos Santos
valdicleinunes@hotmail.com

Jose Paulo de Asevedo Machado
jpamachado@yahoo.com.br

O presente trabalho tem por objetivo analisar a variabilidade do processo de um Laminador Premium que produz tubos sem costura. O intuito foi avaliar se o diâmetro das peças na saída do laminador está sob controle ou não. Foi utilizada a ferramenta da qualidade: gráfico de controle, e foram definidos os limites superior, inferior e na sequência foram analisados os dados coletados a partir do sistema próprio da empresa estudada. Nessa etapa do processo, o Laminador Premium recebeu um tubo totalmente irregular em que sua função é definir a parede e diâmetro. Para definição do diâmetro, utilizou-se um laminador extrator com 3 cadeiras, compostas de 3 cilindros de laminação e com diâmetro fixo, variando de acordo com o calibre do material produzido. Para o trabalho em questão, foram coletados e analisados os dados referentes ao calibre 3 que apresenta o diâmetro na saída do laminador de 367 mm. O trabalho avaliará a eficiência e controle do processo em questão.

**Palavras chave:** Gráficos de Controle, Laminador Premium, Tubos Sem Costura.

## AVALIAÇÃO DO USO DO CARVÃO ATIVADO EM PÓ NA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DE CHOQUE DE CARGA HIDRÁULICA EM REATORES ANAERÓBIOS

**Autores:**

Jean Mauro Arantes Rocha
jeanmarantes@hotmail.com

Rafael Pereira da Silva
tirra@oi.com.br

Tailaine Alvim Duarte
tailanealvim@gmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A tecnologia anaeróbia utiliza microrganismos capazes de promover a depuração de águas residuárias na ausência de oxigênio dissolvido. Devido às suas vantagens operacionais e econômicas, tem sido bastante aplicada em nosso país. Entretanto situações adversas como sobrecarga hidráulica e toxicidade podem comprometer seu desempenho. Frente ao exposto, o presente estudo tem o objetivo de verificar a eficiência do carvão ativado em pó para minimizar o efeito de choque de carga hidráulica em reatores anaeróbios. O experimento consiste em dois reatores anaeróbios em escala de bancada operados na presença e na ausência do CAP. A avaliação dessa eficiência é feita através de análises da demanda química de oxigênio tanto no afluente como no efluente, podendo assim verificar quantitativamente a remoção biológica do composto orgânico. Os resultados estão ainda em construção e a pesquisa é de cunho bibliográfico e experimental.

**Palavras chave:** Carvão Ativado Em Pó, Choque de Carga Hidráulica, Reatores Anaeróbios.

## AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DAS ÁGUAS DO CÓRREGO AMARO RIBEIRO EM CONSELHEIRO LAFAIETE-MG

**Autores:**

Danielle Cristina França
danielle-cristina15@hotmail.com

Flaviane Lopes de Araújo
fla_flavianelopes91@yahoo.com.br

Renan de Souza Henriques
renancalambau@hotmail.com

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

A necessidade de monitoramento dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos das águas do Córrego Amaro Ribeiro em Conselheiro Lafaiete-MG faz-se devido ao assoreamento de suas margens, desmatamento, atividades agropastoris e, principalmente, ao lançamento de efluentes industriais e esgoto doméstico disseminados diretamente ao longo do seu corpo hídrico. Essa interferência no ecossistema aquático leva a alterações dos organismos que ali habitam, além de causar danos ambientais e à saúde da

população ribeirinha. Dessa forma, o presente trabalho objetiva apresentar uma caracterização de alguns parâmetros como DQO, sólidos totais, pH, oxigênio dissolvido, alcalinidade, DBO e de micro-organismos patógenos do córrego supracitado. Ressalta-se que tal córrego possui uma extensão que adentra ao Parque Florestal Municipal Eurico Figueiredo considerado uma área de preservação ambiental. Os resultados obtidos serão utilizados para alertar e conscientizar a população e autoridades locais.

**Palavras chave:** Parâmetros Físico-Químicos e Microbiológicos, Córrego Amaro Ribeiro, Ecossistema Aquático.

## BENEFICIAMENTO DE MINÉRIO

**Autores:**

Cilae Gomes Santana Estevam
cilae.estevam@gerdau.com.br; cilaeestevam@yahoo.com.br

Dyane Cristina de Miranda
dyane.miranda@yahoo.com.br

Naira Carolina Zacarias Cândido
nc.candido@uol.com.br

Roldão Roosevelt Urzedo de Queiroz
roldaoqueiroz@bol.com.br; roldaoqueiroz@hotmail.com

Beneficiamento de minérios é um assunto relevante em nossa atualidade econômica. A Região Amazônica já vive bastante tempo no contexto da mineração como integrante majoritário de seu PIB. Desta forma, é de suma importância a compreensão de conceitos básicos para o entendimento geral do processo de beneficiamento de minerais, portanto o objetivo deste trabalho é introduzir esses conceitos para posterior compreensão dos assuntos referentes à produção e complementação do conhecimento que já possuímos. O processo de separação procura adquirir o máximo de aproveitamento das diferenças existentes nas propriedades das partículas minerais. Frequentemente um bem mineral não pode ser utilizado da forma tal como é lavrado. Quanto ao aproveitamento de um bem mineral, sabe-se, por pesquisa bibliográfica, que vai desde a concentração até a extração do metal, e a primeira operação traz vantagens econômicas à metalurgia devido ao descarte de (massa) rejeitos alcançados na etapa de concentração.

**Palavras chave:** Beneficiamento de Minério, Minérios, Produto.

# BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DO ASFALTO-BORRACHA

**Autores:**

Alessandra Castro Lima
alessandracastro2000@yahoo.com.br

Fernanda Taise da Cunha
nandataise@hotmail.com

Grazielle Aparecida Oliveira Silva
grazielleoliveira18@gmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

O consumo de pneus cresceu 50% nos últimos oito anos e, quando esses perdem a sua utilidade, tornam-se um importante passivo ambiental, necessitando de alternativas para sua reutilização. Diante desse contexto, é que se insere a proposta deste trabalho que é demonstrar os benefícios do asfalto de borracha, uma alternativa interessante para mitigar esse impacto. Esse tipo de asfalto cobre hoje aproximadamente 70% da malha rodoviária do Arizona, Califórnia, Flórida e Texas. Essa tecnologia chegou ao Brasil no ano 2000 e, atualmente, já se pode dizer que existem mais de 8 mil km de estradas pavimentadas com esse asfalto. Mesmo sendo 30% a 50% mais caro que o convencional, é ecologicamente correto. A questão ambiental é um fator que impulsionou algumas empresas a investir nesse método. Uma faixa de rolamento de 1 km de asfalto de borracha utiliza cerca de 600 a 1000 pneus que seriam descartados na natureza, ou acumulados nos aterros.

**Palavras chave:** Reciclagem, Pneu, Asfalto, Borracha.

# BIOLUMINESCÊNCIA

**Autores:**

Camila Luna Alves da Silva
camilaluna_6@hotmail.com

Thalita Pacheco de Souza
thalita_pacheco@yahoo.com.br

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

Ao desmembrar a palavra bioluminescência, temos "bio" que significa vida e "lúmen" que significa luz. Ocorre quando uma luz é emitida através de um organismo vivo. Este trabalho objetiva estudar esse fenômeno que ocorre de maneira natural de uma reação chamada quimiluminescência, que é a energia resultante da mesma e é lançada sob a forma de emissão de luz. Um exemplo que é o de maior conhecimento popular é o vaga-lume, que aparenta ser um mosquito que emite luz na parte de trás. A luz desses animais se dá a partir de um pigmento, denominado luciferina, que reage com o oxigênio para criá-la, e também possui uma enzima, denominada luciferase, que é utilizada para catalisar essa reação e usada para acelerá-la. A maioria da emissão de luz proveniente desses seres pertence ao espectro de luz, sendo azul e verde. A principal observação que se deve fazer é que geralmente esse tipo de reação é confundido com fluorescência ou até mesmo, refração de luz.

**Palavras chave:** Luz, Organismos, Vida, Bioluminescência,

## BURACOS NEGROS, OS GIGANTES DO ESPAÇO

**Autores:**

José Venesio Lopes
venesio@oi.com.br

Lettycia Cristina da Silva
lettyciacristinasilva@hotmail.com

Matheus Rodrigues de Assis
matheusrassis@hotmail.com

Fernando Cesar Teixeira Resende
fctresende@gmail.com

Neste trabalho de cunho bibliográfico, vamos apresentar o conceito de buracos negros. Esses corpos cósmicos hipotéticos foram propostos em 1783 pela primeira vez por John Michell. Em 1796, Pierre Simon Laplace os definiu como objetos com gravidade tão intensa que nem mesmo a luz seria capaz de escapar de sua extrema densidade gravitacional e, no século XX, fundamentados pela teoria da relatividade de Albert Einstein, cientistas e estudantes contribuíram para a formação do atual conceito. Dos diversos tipos de buracos negros produzidos já estudados, os dois mais comuns desse corpo cósmico e que serão abordados em nosso trabalho são os buracos negros estelares, produzidos por estrelas maciças, e os buracos negros supermassivos, formados pela aglomeração de milhões de estrelas que colapsaram. Com os estudos históricos, das teorias de formação e de detecção

de um buraco negro, ambicionamos compreender um pouco mais sobre a evolução estelar, os campos gravitacionais fortes e a astrofísica.

**Palavras chave:** Astrofísica, Conceito, Buracos Negros, Campo Gravitacional.

## CAPTURA E ANÁLISE DE IMAGENS REFERENTES A MARCAÇÕES IMUNO-HISTOQUÍMICAS EM HIPOCAMPO DE RATOS WISTAR TRATADOS COM PTZ

**Autores:**

Cecília Teixeira de Mello e Moura
cica_pupsy@yahoo.com.br

Naiara Alves Cordeiro Violeti de Souza
naiaravioleti@yahoo.com.br

Aline Gisele Batista
alinefisika@yahoo.com.br

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde cerca de 1% da população mundial apresenta epilepsia. O conhecimento dos mecanismos fisiopatológicos induzidos por crises epilépticas apresenta-se como uma importante ferramenta para a compreensão dos efeitos das atividades elétricas anormais no cérebro. Com o objetivo de conhecer um pouco mais sobre as alterações promovidas por fortes crises epilépticas no cérebro de ratos Wistar, este trabalho consiste na captura e análise de imagens de marcações imuno-histoquímicas realizadas para quatro tipos de proteínas (NKCC1, KCC2, GFAP, OX42). As imagens são obtidas de fatias hipocampais de ratos controle e tratados com pentilenotetrazol (PTZ), a droga que induz as crises. As imagens são analisadas por programas que permitem quantificar os níveis de marcação em uma escala de 0 a 1 de acordo com a expressão das proteínas. Os resultados das quantificações são analisados por métodos estatísticos adequados às características dos dados.

**Palavras chave:** Epilepsia, Crises Epilépticas, Imuno-Histoquímica, Hipocampo, PTZ.

## CBUQ

**Autores:**

Guilherme Resende Fonseca Melo
guilherme-mafiaazul95@hotmail.com

Micael Marcos Diniz da Mata
micael.an@hotmail.com

Tenório José dos Reis
tenorio_reis@hotmail.com

A obra de pavimentação asfáltica com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), que é o objetivo de análise deste trabalho, tem como objetivo a otimização de vias, gerando melhor fluidez do tráfego e segurança para os usuários. Suas etapas são: Imprimação: é a pintura asfáltica executada sobre a superfície de uma camada de base para promover certa coesão à superfície da camada pela penetração do ligante asfáltico aplicado para impermeabilizar e conferir condições adequadas de ligação entre a camada de base e a camada asfáltica a ser sobreposta. Pintura de ligação: é a pintura asfáltica executada com a função básica de promover a aderência ou ligação da superfície da camada pintada com a camada asfáltica a ser sobreposta. CBUQ: Mistura executada em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler), e ligante betuminoso (CAP), espalhada e comprimida a quente, atingindo a espessura final determinada.

**Palavras chave:** Pavimentação, Betuminoso, Base.

## HISTÓRIA DO CIMENTO

**Autores:**

César Augusto da Silveira
cesar.trabalho@hotmail.com

Eduardo Felipe dos Santos
edufs1996@hotmail.com

Felipe Eduardo Diniz Tavares
diniz_fee@hotmail.com

Antônio Roque Alves
antonio.roque@fasar.com.br

Hoje em dia, a engenharia vem empreendendo conquistas cada vez mais surpreendentes. Através do emprego de vários recursos e o apuramento das técnicas, as possibilidades de se trabalhar com formas e dimensões promovem

construções arquitetônicas cada vez mais ousadas. Contudo, para que isso fosse possível, foi primordialmente necessário que o homem inventasse algo que pudesse romper as barreiras impostas pelas rudimentares construções de barro e pedra. Foi justamente pela necessidade de construções mais arrojadas que o cimento acabou se transformando em um dos mais importantes recursos da história da engenharia. Em suma, o cimento é um pó fino portador de propriedades de aglomeração, que se enrijece logo que entra em contato com a água. O objetivo deste trabalho é divulgar os projetos de pesquisa e desenvolver a mentalidade científica, crítica e investigativa para maior conhecimento. Para isso utilizou-se pesquisa de viés bibliográfico.

**Palavras chave:** História, Matéria-Prima, Produção, Resistência, Mercado.

## COMO AUMENTAR A PRODUTIVIDADE EM UMA EMPRESA

**Autores:**

Everton Pereira Costa
evertontoto2009@gmail.com

Jade Marina Mendes Fernandes dos Santos
jade_marina19@hotmail.com

Letícia Bonfa Ferreira
leticia_bonfa@hotmail.com

Julio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

A produtividade é a redução do tempo gasto para executar um serviço, ou o aumento da qualidade de produtos elaborados com a manutenção dos níveis de qualidade e níveis de gestão bem estruturados. Não se trata somente de maior quantidade e sim de avaliar a qualidade de determinado serviço. Medir a produtividade de uma empresa é medir até que ponto ela é eficiente na utilização de seus recursos. Este trabalho tem por objetivo tratar algumas formas de se perceber as possibilidades de aumento de produtividade, usando ferramentas da qualidade, tratamento de falhas, capacitação de pessoal, criatividade entre outros, demonstrando formas simples e diretas, na qual se pode aumentar consideravelmente o índice de produção, pois o mercado atual é de grande concorrência e exige uma gestão de forte impacto que proporciona uma boa noção de onde atuar para melhorar a produtividade.

**Palavras chave:** Produtividade, Ferramentas da Qualidade, Gestão.

# CONCEITOS E APLICAÇÕES DE DOMÓTICA

**Autores:**

Elaine Daniela Gonçalves Pinheiro
nany_pinheiro2@hotmail.com

Franciel Miguel de Carvalho
francielcarvalho@hotmail.com

Paulo de Jesus Claudino
pjclaudino@hotmail.com

Denilson Gomes Campos
denilsonpcmg.gomes@yahoo.com.br

Com a crescente demanda tecnológica, pesquisadores vêm desenvolvendo recursos que visam proporcionar aplicações cada vez mais avançadas, tendo como foco o cliente, que irá desfrutar dessas inovações. Nosso trabalho visa realizar o levantamento e a análise dos recursos disponíveis do projeto de sistemas de automação domésticos, que visam prover aplicações e serviços através da automatização de uma área habitável, de modo a poder proporcionar conforto aos seus ocupantes, mediante um estudo racional em termos de iluminação, temperatura, comunicação, e aspectos de segurança. Através de procedimentos metodológicos na automação de uma residência pretendemos demonstrar que, a automação quando realizada de forma sustentável, levando em consideração o bom senso e discernimento, pode trazer inúmeros benefícios às pessoas.

**Palavras chave:** Engenharia, Domótica, Controle, Automação.

# APLICAÇÕES DO CONCRETO ARMADO

**Autores:**

Gilmar Bittencourt Filho
gilbitencourtfilho@hotmail.com

Janaina Silva de Aquino
jana_fii@hotmail.com

Roberta Conceição Faria Adelino
robertaconceicaofaria@yahoo.com.br

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O concreto armado é um material da construção civil que se tornou um dos mais importantes elementos da arquitetura do século XX. O que diferencia o concreto simples do concreto armado é o fato de receber uma armadura metálica. Essas armaduras são necessárias para atender à deficiência do concreto em resistir a esforços de tração (seu forte é a resistência à compressão). O resultado é um material que tem como vantagens poder assumir qualquer forma com rapidez e facilidade, além de proporcionar ao metal proteção contra a corrosão. As armaduras do concreto armado podem comportar-se de duas maneiras bem distintas: montada previamente ou protendida. O concreto protendido é um tipo de concreto armado no qual a armadura ativa sofre um pré-alongamento, gerando um sistema auto equilibrado de esforços (tração no aço e compressão no concreto). A principal questão é saber quando se usa o protendido. Por meio de pesquisa bibliográfica, este trabalho objetiva esclarecer o que seja concreto armado.

**Palavras chave:** Concreto Armado, Tração, Compressão, Armadura, Concreto Protendido.

## CONCRETO AUTO-ADENSÁVEL

**Autores:**

Cristiane Samara de Melo Lôbo
cristiane_melo00@yahoo.com.br

Gustavo Henrique Silva
gustavo_engcivill@hotmail.com

Mozer Júnior Tavares
mozer_jt@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Este trabalho bibliográfico caracteriza o concreto auto-adensável (CAA) - uma categoria de concreto que pode ser moldado em fôrmas preenchendo cada espaço vazio através, exclusivamente, de seu peso próprio, não necessitando de qualquer tecnologia de adensamento ou vibração externa: a utilização dessa técnica permite reduzir os custos, melhorar a qualidade das estruturas de concreto, facilitar as atividades de lançamento e adensamento, diminuir desperdícios e melhorar as condições de trabalho no canteiro de obras. Os materiais utilizados para produção de CAA são os mesmos utilizados para a

produção de concretos convencionais, porém com maior adição de finos e de aditivos plastificantes, aditivos modificadores de viscosidade. A utilização do CAA atende às necessidades das empresas construtoras em vários aspectos. Espera-se ter resultados positivos com os estudos desse material, adquirindo novos conhecimentos e podendo compartilhar com o corpo docente e discente.

**Palavras chave:** Auto-Adensável, Propriedades, Produção, Concreto.

## CONCRETO PROTENDIDO

**Autores:**

Fabiano Eduardo Henriques
fabianohenriques@oi.com.br

Leonardo Thadeu Ribeiro Marques
leonardothadeu7@gmail.com

Nayara Fernanda Maia Leite
nayadm@yahoo.com.br,crissaviotti@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O concreto é um dos materiais mais importantes na cadeia produtiva da construção civil, logo é o produto mais consumido no mundo. As características do concreto são a alta resistência à compressão. Nesta pesquisa bibliográfica, objetiva-se mostrar que as propriedades podem ser melhoradas através da protensão que, aplicada ao concreto, consiste em introduzir na viga esforços prévios que reduzem ou anulem as tensões de tração no concreto sobre a ação de solicitações em serviço. A protensão do concreto é realizada por meio de cabos de aço de alta resistência tracionados e ancorados no próprio concreto através de meios mecânicos. Encontra-se o concreto protendido com mais frequência na construção de lajes ou vigas para edifícios, telhados e pontes estaiadas. Conclui-se que a utilização do concreto protendido aumenta a segurança estrutural e diminui as reações requeridas em relação ao concreto armado, podendo, assim, edificar obras arrojadas, com maiores vãos.

**Palavras chave:** Concreto, Protensão, Resistência, Vigas.

## CONEXÕES EM TUBO USADAS PARA EXTRAÇÕES PETROLÍFERAS

**Autores:**

Giordanne José Alves da Silva
giordannealves@hotmail.com

Luiz Antônio Rodrigues da Silveira
luiz-lars@hotmail.com

Marcos José Trindade de Paiva Rodrigues
marcosjosetrindade@yahoo.com.br

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

Objetiva este trabalho, por pesquisa bibliográfica, mostrar que os tubos de aço sem costura apresentam tipos de conexões que são a associação de dois elementos rosqueados, sendo um elemento possuidor de rosca interna, chamado de BOX (luva); e o outro, possuidor de rosca externa chamado de PIN (TUBO). Um poço de petróleo é composto por vários tubos de diferentes diâmetros trabalhando um dentro do outro. Os dois principais tipos de conexão e a API usadas em poços são produtos padrões geralmente usados para poços não críticos, produzindo petróleo com pressão limitada e conexões PREMIUM que são conexões que devem suportar pressões de líquido e gás em ambientes severos, não apenas com altas pressões internas, mas também outras solicitações como dobramento, compressão ou tensão sendo feito uma inspeção muito crítica para garantir a qualidade para não causar futuros danos à sociedade e meio ambiente.

**Palavras chave:** Fabricação, Conexão, Extração Petrolíferas.

## CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL - WOOD FRAME

**Autores:**

Ariene de Oliveira Rezende
arirezende2000@yahoo.com.br

Franciny da Silva Assis
francinyassis92@gmail.com

Gislene de Castro Rodrigues
gis.lene.cr@hotmail.com

Arnaldo Carvalho
arnaldoc13@yahoo.com.br

Muito utilizado nos países desenvolvidos, o wood frame faz parte do Sistema CES - Construção Energitérmica Sustentável, que é um sistema construtivo industrializado, no qual a estrutura das edificações são compostas por perfis leves de madeira (Wood frame) contra-ventadas e placas estruturais (OSB), apresentando alta resistência físico-mecânica, composta por tiras de madeira orientadas em três camadas perpendiculares que unidas funcionam em conjunto, dando rigidez, forma e sustentação à edificação. A viabilidade da questão ambiental relaciona-se a não se utilizar água na construção e emitir cinco vezes menos gás carbônico até a viabilidade econômica, diminuindo em até 30% o custo da obra. Objetiva este trabalho, via pesquisa bibliográfica, configurar-se como a contribuição da construção civil para um sistema moderno e sustentável incentivando sua prática no Brasil e serão descritas as principais características, materiais utilizados e etapas desse sistema.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Custo, Ecologicamente Correto, Construção Seca, Rapidez e Conforto.

## CONSTRUÇÕES COM PAREDES DE CONCRETO ARMADO

**Autores:**

Ana Ariel Santos Corrêa
ana.ariel@cgpar.com.br

Andreza Paula Padovani
andreza_padovani@yahoo.com.br

Flávia Avelina Matozinho de Matos
flavia_matos91@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Objetiva este trabalho de cunho bibliográfico elucidar o que seja o sistema de construção com paredes de concreto moldadas in loco que permite executar com agilidade e economia obras de grande escala como condomínios, vilas etc. Nele, as paredes e demais elementos (fundações, lajes, escadas etc.) de casas ou edifícios são moldados no próprio canteiro, com a utilização de fôrmas adaptadas para cada projeto. A metodologia vem ganhado força nos canteiros de obras. Com projetos padronizados, alto grau de repetitividade, execução simultânea de estrutura e vedação, os construtores obtêm alta produtividade, redução de custos com mão de obra e minimização dos erros de execução. Dentre as vantagens do método construtivo, destacam-se a

velocidade de execução, mão de obra simplificada e, consequentemente, o menor custo quando o método é utilizado em grande escala como, por exemplo, o Projeto Minha Casa Minha Vida.

**Palavras chave:** Velocidade, Padronização, Custo E Mão De Obra Simplificada.

## CONSTRUÇÕES EM ALVENARIA ESTRUTURAL

**Autores:**

Diogo Rosendo da Silva
diogofamess@hotmail.com

Helton Diniz Ferreira
helton_diniz@yahoo.com.br

José Maurício Vitarelli Júnior
juniorvitarelli1993@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

Os métodos construtivos mais comuns no Brasil são as estruturas em pilares e vigas com alvenaria de vedação, dentre outros métodos como light steel frame, edificações em madeira e a alvenaria estrutural. A alvenaria estrutural é um método que traz melhorias no processo construtivo, evitando desperdícios, sendo empregado de forma modular, maximizando o tempo de execução e reduzindo custo. O objetivo deste trabalho é apresentar ao público, via pesquisa bibliográfica, a alvenaria estrutural, seu método construtivo e a forma modular como é empregada no canteiro de obras. Será apresentado um comparativo com o método tradicional a fim de mensurar as vantagens e desvantagens de seu emprego. A alvenaria estrutural não pode, ainda, ser apontada como método ideal para qualquer edificação devido às suas limitações, mas apresenta vantagens técnicas e econômicas que viabilizam seu uso na construção civil.

**Palavras chave:** Alvenaria Estrutural, Método Construtivo, Blocos Estruturais, Construção Civil.

## CONTROLADOR DE VAZÃO EM CHUVEIRO

**Autores:**

Leandro Agrellos Veronese
leandroveronese@yahoo.com.br

Vitor Teixeira de Carvalho
vtcarv@hotmail.com

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

Como o controle de vazão é muito utilizado nas indústrias, resolveu-se por implementá-lo neste trabalho que tem como objetivo a criação de um sistema para controle de banhos que auxilie na economia de água e energia elétrica. Utilizaremos uma placa de controle Arduíno junto com uma válvula solenoide, um medidor de vazão, um display LCD, dois botões, um buzzer, dois baldes e tubulações. No projeto, utilizaremos, ainda, uma entrada analógica e duas saídas digitais do Arduíno, além dos pinos necessário para a conexão com o display de LCD. O sistema funcionará com duas opções de banho e a seleção da opção será feita através de botões, dessa forma o sistema ajusta o tempo e o consumo de água permitido no banho. O display irá exibir a contagem do tempo e a vazão de água; quando o tempo estiver a um minuto do final, o sistema emite um sinal sonoro como aviso de que o prazo está acabando. Após a contagem total do tempo, a água é cortada e será liberada novamente após 2 minutos.

**Palavras chave:** Arduino, Programa, Sensor, Economia, Chuveiro.

## CONTROLE QUALIDADE TOTAL

**Autores:**

Lucas Augusto Soares Paula
lucas_soadepaula@hotmail.com

Marcus Vinícius Paula de Oliveira
marcusviniciusfla70@yahoo.com.br

Rodrigo Barreto Boaventura
r.barretoboaventura@gmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

O Controle da qualidade é uma medida adotada por diversas organizações visando obter a excelência do produto, a satisfação do cliente e a economia. Pode se dizer que esta é uma das principais estratégias ligadas ao aumento da

produtividade e dos lucros, através da otimização da produção e redução de perdas e desperdício. Para isso foram desenvolvidos métodos como o TQC (Total Quality Control), o qual envolve programas e ferramentas não apenas para atender as demandas dos consumidores, mas para superar as expectativas e se destacar no mercado. O objetivo deste trabalho é mostrar como a implantação do TQC leva a um padrão que atende a normas de qualidade como a ISO 9001. As empresas certificadas com esse padrão são mais bem vistas, e, em alguns casos, é exigida esta certificação de qualidade para se entrar no mercado.

**Palavras chave:** Ferramentas, ISO 9001, Controle da Qualidade.

## CONTROLE REMOTO DE EQUIPAMENTO VIA LINHA TELEFÔNICA PARA DOMÓTICA

**Autores:**

Karla Thayrine de Carvalho Canuto
karlathayrine@yahoo.com.br

Ronei Rodrigues Nascimento
ronascimento10@yahoo.com.br

Tiago José Costa Pereira
tiago.alternativa@hotmail.com

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva apresentar um circuito da área de domótica, projetado e construído pelos alunos, com base nos conhecimentos de programação e eletrônica, utilizando microcontroladores e decodificador DTMF. O circuito ligado à linha telefônica interpreta os sinais recebidos e controla via dígitos os reles, que serão responsáveis pelo acionamento de dispositivos. Com a linha desocupada, a comunicação fica disponível e é iniciada de acordo com o número de vezes que a linha chamar, número configurado pelo usuário. Caso ninguém atenda ao telefone nessas chamadas, o sistema atenderá a ligação e, depois de digitada uma senha, o usuário poderá controlar equipamentos domésticos e de segurança como lâmpadas, alarmes, cercas elétricas, cafeteiras, ar condicionado, entre outros. Enquanto está recebendo comandos, o sistema fica online com a linha telefônica, encerrando a comunicação quando detecta ociosidade, porém mantendo acionados os equipamentos que foram ativados durante a última comunicação.

**Palavras chave:** Microcontrolador, Domótica, DTMF, Comunicação.

## CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO

**Autores:**

Carlos Bruno da Silva Matos
cb_matos@yahoo.com.br

Jisrael Aureliano Resende
rael_resende@hotmail.com

Rodrigo Vieira da Silva
rodrigo_vieira_ya@yahoo.com.br

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Em estruturas de grande responsabilidade, é de extrema importância o controle rigoroso do concreto, por isso esse trabalho de viés bibliográfico, objetiva explanar sobre tal controle, controle este que parte da definição da resistência característica do projeto seguido pelo cálculo da dosagem e experimento do traço em laboratório. O controle feito pela Usina de Concreto verifica diariamente a umidade da areia, a temperatura do cimento e a granulometria dos agregados. No campo, é feito o ensaio de abatimento para verificação da consistência do concreto, sendo que a metodologia muda pelo slump test. Moldam-se corpos de prova e contraprova que passam por um processo de cura química ou úmida, os quais são submetidos a uma compressão até seu rompimento possibilitando, assim, o acompanhamento da resistência aos sete, quatorze, vinte um e, por fim, aos vinte e oito dias. O resultado desta análise é a garantia de que o concreto seguirá sua cura crescente.

**Palavras chave:** Concreto, Ensaio, Resistência, Consistência, Moldagem.

## CORTINA ATIRANTADA

**Autores:**

Fabrícia da Silva Resende
fe.fabricia@bol.com.br

Reuber Marcos Resende
reuberresende@yahoo.com.br

Rodrigo Franco Silva Rodrigues
rodrigo25.09@hotmail.com

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

As estruturas de contenção são bastante adotadas em áreas de deslizamentos nas quais há a necessidade de conter taludes ou encostas. A cortina atirantada, exemplo de estrutura de contenção, é projetada em concreto armado ou concreto projetado armado, escorados por tirantes ou bermas. O presente trabalho, de cunho bibliográfico, objetiva apresentar o método executivo de cortinas atirantadas através do projeto executivo. Com esse objetivo, foram elaboradas revisões bibliográficas sobre estruturas de contenção, especificamente cortinas atirantadas, definições do tipo de contenção adotado considerando os parâmetros de execução, avaliação das edificações vizinhas e análise das proteções especiais dos tirantes contra corrosão. O acompanhamento da execução da obra é ilustrado, neste trabalho, detalhando cada etapa. Avaliando esses parâmetros, pode-se compreender melhor a escolha do tipo de contenção e o funcionamento da obra em cortinas atirantadas.

**Palavras chave:** Cortina, Tirantes, Contenção, Concreto, Execução.

## DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CÓRREGO DAS ALMAS NA CIDADE DE PIRANGA-MG

**Autores:**

Elaine Soares da Cruz Fernandes
elaine.soaresdacruz23@hotmail.com

Leonardo Silva Miranda de Oliveira
leosilva.oliveira@gmail.com

Tamara Tereza de Moura
tamara9973@gmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A qualidade da água em córregos que atravessam bairros e cidades vem sofrendo grandes alterações nos seus parâmetros físico-químicos. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo efetuar um diagnóstico da degradação da qualidade da água do córrego das Almas, fazendo uma análise comparativa da região onde não existem impactos antrópicos e do trecho que

atravessa a cidade de Piranga-MG. Para efetuar esse diagnostico, serão analisados os seguintes parâmetros: pH, oxigênio dissolvido, coliformes totais, turbidez, DBO e metais pesados (Pb, Zn, Cr, Cd, Cu e As). A importância deste trabalho se fundamenta no fato de esse córrego apresentar características semelhantes a inúmeros rios de pequeno porte das cidades interioranas de Minas Gerais, os quais atravessam comunidades rurais e urbanas e sofrem com a ação antrópica, através da descarga de esgotos, metais pesados e pesticidas.

**Palavras chave:** Diagnóstico, Degradação Da Água, Impactos Antrópicos, Piranga.

## DESCRIÇÃO DE METODOLOGIA PARA ANÁLISE DA ÁGUA TRATADA EM UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

**Autores:**

Anderson de Almeida Araújo
almeidaaraujo84@yahoo.com.br

Vanêssa da Silva Tavares
vanessinha-tavares@hotmail.com

Wanderson Ribeiro da Silva
wanderson762@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

O tratamento da água consiste em um conjunto de procedimentos físicos e químicos que são aplicados na água para que esta fique em condições adequadas para o consumo, ou seja, para que a água se torne potável. O processo de tratamento de água tem por objetivo retirar da água qualquer tipo de contaminação, evitando assim a transmissão de doenças. Dessa forma, o principal objetivo deste trabalho é descrever, de forma detalhada e técnica, o procedimento operacional simplificado utilizado para analisar se o tratamento da água realizado em uma estação de tratamento convencional foi eficaz. O processo descrito envolve as análises de pH, turbidez, flúor, cloro residual e cor, as quais são executadas rotineiramente nas ETAs. Dentre esses parâmetros, a turbidez é aquela que possui maior relevância e por isso será descrito com detalhes.

**Palavras chave:** Tratamento de Água, Turbidez, pH, Metodologia.

# DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTO PARA DIAGNÓSTICO DOS CURSOS D´ÁGUA

**Autores:**

Mariana Figueiroa Gonçalves
marianafiqueiroag@yahoo.com.br

Mauricio Lima Bastos de Carvalho
mac124520@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

No decorrer da civilização, os processos de constituição das cidades se relacionam intimamente com a transformação do meio natural. Em inúmeros casos, são diversos os impactos negativos observados como as alterações de qualidade, quantidade e regime das águas urbanas. As interferências da urbanização sobre o ciclo hidrológico, o aporte de poluentes e as intervenções diretas na estrutura física do curso de água configuram um quadro de sérios problemas ambientais e sociais nas cidades. Frente a esse quadro, observa-se a necessidade de construção de uma abordagem mais simples e de fácil aplicação que poderá ser utilizada na fase de estudos preliminares a intervenções em corredores fluviais. Sendo assim, faz-se necessário uma ferramenta que oriente esse processo de diagnóstico dos cursos d´água com o objetivo de levantar dados para intervenções necessárias.

**Palavras chave:** Diagnóstico, Estudos Preliminares, Cursos d'água.

# TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETO

**Autores:**

Diêgo Taciano Batista
dtaciano@yahoo.com.br

Leandro Lopes Barbosa
leandrolopesb@yahoo.com.br

Roberto Lessa de Carvalho
rolessa123@gmail.com

Visando apresentar a melhoria feita na empresa FERROUS unidade Viga, este trabalho, realizado pela equipe de manutenção e processos da usina de beneficiamento, objetivou mostrar o enorme ganho em homem x hora, utilizado

na atividade e no tempo do equipamento parado para realizar a limpeza da mesma. Foi desenvolvido um dispositivo (apelidado como bob esponja devido à grande dificuldade de limpeza do equipamento) para aumentar o desempenho operacional do mesmo, o que afetava gradativamente na produção. O dispositivo foi desenvolvido através dos colaboradores capacitados com conhecimento e pro-atividade. A fabricação do componente foi feita na oficina de manutenção. Transformou-se sucata em algo benéfico aplicado em prol da empresa e sem custos elevados. O trabalho reforça o comprometimento do funcionário para com suas atividades, obtendo-se ganhos mútuos.

**Palavras chave:** Otimização, Produção, Processo, Projetos, Ferrous

## DESENVOLVIMENTO URBANO: QUEBRANDO PARADIGMAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Laura Helena Diniz Batista
laurahelena.1996@hotmail.com

Leonardo Barbosa Castro de Souza
link.souza00@gmail.com

Thielle Dayane Padilha Fernandes
thiellepadilha@hotmail.com

Antônio Roque Alves
antonio.roque@fasar.com.br

Este trabalho objetiva mostrar como se processa o desenvolvimento urbano que é a melhoria das condições materiais e subjetivas de vida nas cidades, como a diminuição da desigualdade e garantia de sustentabilidade ambiental, social e econômica. Ela é o resultado de um planejamento estratégico conjuntamente formulado por engenheiros e arquitetos visando a uma infraestrutura que atenda às necessidades atuais, buscando atender projetos potenciais ou correntes às necessidades futuras. Ele se entrelaça à ideia do desenvolvimento sustentável, diferenciando-se na ocorrência de uma aplicação mais branda. O desenvolvimento urbano é o espaço socialmente construído, havendo uma discreta distância das políticas sociais, e sendo mais objetivo nos quesitos de maior impacto na vida da população: habitação, qualidade de vida, saneamento ambiental, mobilidade urbana e trânsito. Dois temas estratégicos somam ao conjunto: políticas de valorização fundiário-imobiliária e políticas de capacitação.

**Palavras chave:** Qualidade de Vida, Urbanismo Estratégico, Mercado Imobiliário, Sustentabilidade.

## DESIGUALDADES NO SANEAMENTO BÁSICO NO MEIO RURAL

**Autores:**

Gislene Santos de Deus Panzera
g.gisa_santos@yahoo.com.br

Lorena Ravielle Gomes
lorenaravielle@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Os serviços de saneamento prestados às populações urbana e rural das cidades apresentam elevado déficit de cobertura: somente 33,2% dos domicílios nas áreas rurais estão ligados a redes de abastecimento de água, e no restante dos domicílios rurais (66,8%), a população capta água de poços artesianos que não têm nenhum controle ou monitoramento, ou diretamente de cursos de água sem nenhum tratamento, o que torna essas fontes alternativas inadequadas para consumo humano. Esse diagnóstico se faz necessário, pois é necessário traçar ações de saneamento em áreas rurais para reverter esse quadro, promovendo também a inclusão social dos grupos sociais minoritários mediante a implantação integrada com outras políticas públicas setoriais, tais como: saúde e habitação. Por meio de pesquisa bibliográfica, este trabalho objetiva explicitar as desigualdades do saneamento básico no meio rural.

**Palavras chave:** Saneamento Rural, Meio Ambiente, Água, Doenças, Desigualdade.

## DESPERTANDO A MOTIVAÇÃO PELO ESTUDO DA AUTOMAÇÃO

**Autores:**

Crislaine Camila da Silva Ribeiro
ribeirocrislaine27@yahoo.com

Édison Francisco da Costa
efranciscocosta@hotmail.com

Tamires Aparecida Vieira
tamirestata3@hotmail.com

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objetivo deste trabalho é despertar nos alunos da graduação em automação aspectos curiosos de aplicabilidade da energia elétrica a partir de conteúdos estudados no curso. Ele consta de uma pesquisa bibliográfica em que, a partir de inventos publicados nos últimos anos, percebe-se a presença de diversos componentes eletrônicos. De forma mais incisiva, percebe-se a presença criativa que ancora a sustentabilidade. A pesquisa foi realizada via internet no sentido de ganhar em amplitude de dados que poderiam ser coletados. A partir dos diversos inventos, selecionou-se um que melhor retratasse o tema em questão. Busca-se, a partir deste trabalho, aprimorar os conhecimentos em conteúdos específicos do curso de controle e automação bem como endossar as discussões de alternativas viáveis à geração de energia renovável.

**Palavras chave:** Automação, Motivação, Aprendizagem.

## DIAGNÓSTICO DAS NASCENTES E MANANCIAIS DO MUNICIPIO DE ITAVERAVA

**Autores:**

Marcos Fernandes Teixeira
mfernandest@oi.com.br

Pedro de Carvalho Dutra
pepe.producoes@hotmail.com

Rogério Debortoli
rogerio.debortoli@copasa.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A água é um recurso natural indispensável para a vida saudável, para o bem-estar do Homem. Contudo as fontes primárias desse recurso, as nascentes têm

demonstrado, muitas vezes, um avançado estágio de degradação, o que compromete de forma irreversível a qualidade da água. Dessa forma, o presente trabalho tem como finalidade diagnosticar o estado das nascentes do Município de Itaverava-MG para avaliar seu estado de conservação sob diferentes aspectos e, na sequência, avaliar qual o melhor método para a recuperação das áreas degradadas pelas diversas ações humanas ou naturais. Através das pesquisas de campo, percebeu-se que no entorno das nascentes suas áreas de proteção não estão sendo preservadas, principalmente pela falta de matas ciliares. Os agricultores cultivam alimentos e desenvolvem a pecuária e ainda lançam resíduos sólidos indevidamente nas águas.

**Palavras chave:** Nascente, Áreas Degradadas, Recuperação.

## DIAGNÓSTICO DOS CRIMES AMBIENTAIS DAS COMARCAS DE CONSELHEIRO LAFAIETE, CONGONHAS, ENTRE RIOS DE MINAS E PIRANGA-MG

**Autor:**

Luiz Otávio Vidigal Maciel
luiz-op@hotmail.com

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo analisar a incidência dos crimes ambientais de desmatamento e intervenção indevida em área de preservação permanente nas comarcas de Conselheiro Lafaiete, Congonhas, Entre Rios de Minas e Piranga, em Minas Gerais. Para tanto, foram coletados dados através de laudos periciais recebidos pela Associação Regional de Proteção Ambiental do Alto Paraopeba e Vale do Piranga - ARPA e pela Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM. Constatou-se um aumento expressivo desses tipos penais ao longo dos últimos anos, o que nos leva a crer que o desenvolvimento na região não tem se dado de forma sustentável. A grande incidência de mineradoras, queimadas, a extração de madeira ilegal e aumento de atividades agropastoris podem ser listadas entre as principais causas do aumento desses índices.

**Palavras chave:** Crimes Ambientais, Desmatamento, Intervenção Em App, Laudos Periciais.

# DIAGNÓSTICO QUALI-QUANTITATIVO DOS AUTOS DE INFRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE CONGONHAS-MG

**Autor:**

Kaê Lana Dankan de Morais
kae.dankan@gmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Desde a criação da Lei 3.096, referente à Política Ambiental do Município de Congonhas-MG, em 2011, o município adquiriu o poder de fiscalização e monitoramento ambiental das atividades socioeconômicas na esfera de Congonhas-MG por meio da Diretoria de Meio Ambiente. Desde então, essa Diretoria é responsável por todas as questões que dizem respeito à conservação e preservação ambiental no município dentro das suas atribuições legais e, a partir das funções designadas a esse órgão, aqueles que degradam o meio ambiente, e consequentemente ferem os objetos da lei, são submetidos a sanções. Por conta disso, todos os autos oriundos de pessoas física ou jurídica foram registrados nos últimos quatro anos. Com base nesses dados, este trabalho objetiva fazer o diagnóstico qualiquantitativo e a caracterização dos autos de infração e fiscalização ambiental, além de fazer um breve histórico do trabalho que vem sendo realizado pela Diretoria do Meio Ambiente nos últimos anos na cidade de Congonhas-MG.

**Palavras chave:** Fiscalização, Monitoramento, Ambiental, Infração.

# DILATAÇÃO TÉRMICA DOS AÇOS CARBONO PARA FINS DE MONTAGEM EM CAMPO

**Autor:**

Jesu Joptemar Damacena
j.dama.sena@hotmail.com

Fernando Cesar Teixeira Resende
fctresende@gmail.com

Observa-se que a dilação térmica dos corpos sólidos é um delta linear que depende da variação de temperatura. Esse comportamento dos materiais tem sido uma forma encontrada para solucionar diversos problemas do dia a dia, por exemplo, em montagens de peças que se encaixam entre furos e eixos. Em se tratando dos aços, isso não é diferente. Sabendo-se que cada material tem

seu coeficiente de variação da dilatação térmica $ºC^{-1}$, que no caso dos aços carbono gira em torno de $1,2x10^{-5}$, assim é possível adquirir volumes desejáveis, simplesmente expondo a mesma a uma fonte de calor. Objetiva-se, neste trabalho, demonstrar uma montagem do furo de um cubo ou acoplamento em um eixo com interferência x, tendo em vista que se iniciar o aquecimento da peça pelo centro desse furo, podem-se observar as chances de uma dilatação mais rápida, segura e, certamente, com resultados garantidos. Diante do exposto, enfatiza-se esse processo de manutenção que poupa tempo e desgaste nas peças.

**Palavras chave:** Dilatação Térmica, Aços, Carbono, Montagem.

## DÍNAMO - GERADOR DE CORRENTE CONTÍNUA

**Autores:**

Amanda Araújo Gomes
mandenha123@gmail.com

Rômulo Antônio dos Reis Andrade
rominhu123@gmail.com

Moises Goulart da Silva
moisesgelt@yahoo.com.br

Este trabalho tem como objetivo a pesquisa acadêmica acerca dos geradores de corrente contínua. Falaremos sobre o funcionamento do dínamo, suas vantagens e desvantagens e algumas características específicas. O dínamo é constituído basicamente por rotor (armadura) que é a parte girante, anel comutador, estator (parte fixa), eixo, enrolamento da armadura, núcleo magnético e escovas (conectores de grafita). Sua construção é baseada pela lei de Lenz que diz que o sentido da corrente induzida é o oposto do campo magnético que o gera, gerando corrente elétrica. Ao girar o eixo, o campo magnético induz na bobina uma corrente elétrica. A energia é extraída através de duas escovas ligadas a dois cabos ligados na parte traseira da máquina. O dínamo converte energia mecânica em energia elétrica. O dínamo é um gerador de corrente contínua, sendo substituído atualmente por um dínamo de corrente alternada chamado de alternador.

**Palavras chave:** Dínamo, Corrente Contínua, Energia.

## DISCUTINDO AS FORMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA

**Autores:**

Grégorie Silva Leite
gregorytudim@hotmail.com

Pablo Roger God Araújo
m.nalmeida@yahoo.com.br

Tiago de Assis Silva
tiago.assis12@yahoo.com.br

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objetivo deste trabalho é apresentar um comparativo entre a fonte de energia solar e outros tipos de energia como, por exemplo, aquela produzida por combustíveis fósseis, evidenciando a vantagens e desvantagens das fontes de energia sob o prisma da sustentabilidade. Apresenta-se aqui um estudo bibliográfico qualitativo, utilizando publicações acadêmicas dos últimos anos como forma de evidenciar diferenças entre as fontes em relação aos impactos causados a natureza. O mundo evolui cada vez mais com relação ao aquecimento global, ultimamente temos várias tecnologias com relação à energia renovável como, por exemplo, energia solar térmica e fotovoltaica. Como principais resultados, espera-se apontar caminhos que possam minimizar impactos ambientais negativos referentes à geração de energia na atualidade.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Energia solar, Geração de energia.

## DISPOSITIVO PARA LUBRICAÇÃO DE CABOS

**Autores:**

João Victor Totino Castro Magalhães
joaovitortotino@yahoo.com.br

Mateus Vinicius Ribeiro e Fernandes
mateusvrf@gmail.com

Warley Santos
warley.santos@samarco.com

O objetivo deste trabalho é apresentar o dispositivo para lubrificação dos cabos de sustentação das empilhadeiras e/ou retomadoras. Fazia-se necessário para a lubrificação dos cabos de sustentação das lanças, trabalho em altura

expondo ao risco o empregado, além da dificuldade ergonômica, maior tempo para lubrificação, utilização de guindaste e gaiolas para lubrificação e maior consumo de lubrificantes (graxa). O dispositivo foi desenvolvido visando à adequação da NR-18 (não utilização de gaiolas), redução do tempo de execução, mão de obra e redução de custo, sendo ainda um dispositivo de fabricação simples, baixo custo e fácil manuseio viabiliza o uso contínuo nas atividades de lubrificação, reduzindo o tempo de atividade, a necessidade de mais de um lubrificador para execução, sem utilizar gaiola, com uma economia de mais de 50% e uma lubrificação uniforme dos cabos, aumentando o tempo de vida útil do equipamento.

**Palavras chave:** Dispositivo, Lubrificação, Empilhadeira, Retomadora.

## DISPOSITIVO PARA TROCA DE BITS NAS MAQUINAS PERFURATRIZES NUMA MINERAÇÃO

**Autores:**

Alex Ziller Lemos Brigolini
alexziller17@yahoo.com.br

Rodrigo Gomes do Nascimento
nascimento.rodrigo14@gmail.com

Aline Gisele Batista
alinefisika@yahoo.com.br

Um dos problemas apresentados durante a utilização de máquinas perfuratrizes em mineradoras é a demora na troca dos bits desgastados por furos nas rochas. Essa situação aponta a necessidade de pesquisas direcionadas à redução do tempo gasto para a substituição dos componentes das perfuratrizes. Considerando a situação descrita, este trabalho apresentou como objetivo criar um dispositivo com melhor forma de substituição, capaz de otimizar a operação e elevar o grau de segurança dos trabalhadores. Para colocar este projeto em prática, foram efetuados testes de resistência de materiais para a chave acoplada ao dispositivo. Os testes foram feitos em aço resistente a torção e durante todas as etapas levou-se em consideração o ciclo PDCA. Além da redução do tempo de troca dos bits, os resultados deste trabalho foram relacionados à redução dos custos de transportes e da emissão de $CO_2$ na atmosfera, em virtude da limitação do transporte de bits.

**Palavras chave:** Troca, Bits, Perfuratrizes.

## ELEVAÇÃO DE COTA DE BARRAGEM DE REJEITOS

**Autores:**

Alison Rodrigues Mota
alison.mota@yahoo.com.br

Jordana de Faria Bernardo
jordana-bernardo@bol.com.br

Tayuana Silva Oliveira
tayuana_oliveira@yahoo.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Devido à grande demanda das empresas mineradoras, atualmente são investidos recursos para construção de novas barragens ou alteamento das existentes. Uma barragem de rejeito é uma estrutura de solo construída para armazenar resíduos de mineração, os quais são definidos como a fração estéril produzida pelo beneficiamento de minério. Para a construção dessas obras, o solo é disposto ao longo da área em camadas de 40 centímetros que, após compactação à Proctor Normal, resultam em camadas de 20 centímetros. As camadas são liberadas após a verificação do grau de compactação e do desvio de umidade do solo compactado, que são realizados no próprio local da obra para que possa ser iniciada a compactação da nova camada o mais rapidamente possível. Este processo é executado até a atingir a cota especificada em projeto. O objetivo do trabalho é descrever as etapas e processos aplicados na construção, manutenção e alteamento de barragens de rejeito visando custo e segurança nas atividades.

**Palavras chave:** Barragens, Compactação, Mecânica Dos Solos E Rejeito.

## ENERGIA SOLAR EM RESIDÊNCIAS

**Autores:**

Marllon Christian José Martins
marllonchristian93@hotmail.com

Rodrigo Duarte de Souza
rodrigao.duarte2@gmail.com

Tainara Baeta Pereira Rodrigues
tainara_baeta@hotmail.com

Kenio Cesar Costa Monteiro
keniomonteiro@gmail.com

Uma das principais preocupações para o futuro da humanidade é a busca por fontes de energia limpa e segura. Mesmo nos dias atuais, o sol é uma fonte energética muito mal aproveitada. Seu potencial é considerado altíssimo, visto que, se cada casa possuísse um conjunto de painéis solares, alcançaríamos a autonomia energética residencial. O Brasil é um país com grande potencial nessa área; todo seu território recebe grande incidência de luz solar, mesmo no inverno, com pequenas variações. O objetivo deste trabalho é mostrar que a utilização de painéis fotovoltaicos em residências pode ser uma solução futura para o problema energético que exige soluções sustentáveis. Infelizmente, devido ao alto custo e desinteresse político, ainda não é uma alternativa que deva ser implementada a curto-prazo.

**Palavras chave:** Energia, Solar, Fotovoltaico, Sustentável, Futuro.

## ENERGIA SUSTENTÁVEL - REAPROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR

**Autores:**

Ana Gabriela Pereira Damasceno Alves
gabidamasceno@yahoo.com.br

Jéssica Xavier Paiva
jeeh.xavier@gmail.com

Monique Evelyn Duarte de Oliveira
moniqueevelyn80@yahoo.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Neste trabalho, de cunho bibliográfico, serão discutidas fontes de energia renováveis e não renováveis e, como foco principal, a energia sustentável. Será apresentado também, um projeto para aproveitamento de energia solar, instalado em algumas praias brasileiras, e serão mostradas as vantagens desse tipo de projeto e da utilização da energia solar. Serão também abordadas questões relacionadas às dificuldades de implantação de projetos sustentáveis e a importância dos mesmos, tanto em termos da melhoria da qualidade de vida, quanto em relação à conscientização da população em geral. Essa conscientização acontece porque este tipo de projeto acaba fazendo certo marketing ambiental, aumentando a conscientização da

população e mostrando o interesse de algumas organizações na melhoria do meio ambiente e no bem comum.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Energia, Desenvolvimento.

## ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS

**Autores:**

Carla Carolina da Rocha
carlacarol06@yahoo.com.br

Marisol Barbosa Adriano
marisoladriano@bol.com.br

Renan Ribeiro Maia
renan.maia@yahoo.com.br

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

Denomina-se ensaio não destrutivo qualquer tipo de ensaio praticado a um material que não altere de forma permanente suas propriedades físicas, químicas, mecânicas ou dimensionais. Os ensaios não destrutivos implicam um dano imperceptível ou nulo. Nos dias atuais, vem sendo cada vez mais utilizado esses tipos de ensaios para garantir a confiabilidade da qualidade dos materiais. As técnicas são maneiras mais susceptíveis para detecção de descontinuidades oriundas dos processos de fabricação, no entanto cada processo não destrutivo tem suas limitações e suas vantagens e desvantagens. Durante o passar dos tempos, as tecnologias são cada vez mais aprimoradas pelo desenvolvimento de novos métodos e técnicas, dentre elas as mais utilizadas são: Ultrassom, Líquido Penetrante, Partículas Magnéticas e Eletromagnetismo. Este trabalho objetiva citar e demonstrar essas técnicas na sua aplicação.

**Palavras chave:** Aplicações, Descontinuidades, Confiabilidade.

## ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO

**Autores:**

Erasmo Aparecido de Araújo
erasmoarj@gmail.com

Jane da Rocha Castro
janerocha33@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

Em uma edificação, as fundações têm a função de receber as cargas de toda a estrutura e transmiti-las ao solo e dependem das características deste. Quando o solo apresenta capacidade de suporte inferior ao desejado, é necessário encontrar uma camada mais profunda por meio de elementos denominados estacas. Em relação aos materiais, as estacas podem ser de madeira, aço ou concreto. Antes das estacas serem confeccionadas e cravadas é necessário um estudo de sondagem, definição da carga de suporte, locação de máquinas, critérios de parada de cravação e análises das particularidades de cada obra para garantir o correto funcionamento desse elemento. Este trabalho tem como objetivo demonstrar como são dimensionadas e cravadas as estacas pré-moldadas de concreto armado, as quais são amplamente utilizadas em obras de engenharia.

**Palavras chave:** Estacas, Concreto Armado, Cravação, Construção Civil.

## ESTRESSE EM ESTUDANTES DE ENGENHARIA

**Autores:**

Ingrid Cristine Dias
ingrid_diaas@yahoo.com.br

Isabela Teixeira Santos
isabelacng@hotmail.com

Warlem Bonifácio Marques
warlembm@hotmail.com

Paulo Roberto Antunes
p.roberto.antunes@uol.com.br

Considerado um vilão dos estudantes, o estresse tem se tornado cada vez mais presente na vida acadêmica estudantil. Objetiva este trabalho apresentar os benefícios e malefícios do estresse com base em pesquisa bibliográfica, Pereira (2008), Malach & Leite (1999), Lipp (2005) e, especialmente, em um artigo científico de pesquisa produzido por Thomaz, Rocha, Neto (2011) da Fundação Universidade Federal do Rio Grande-RS que concluiu que os estudantes pesquisados se mostraram extremamente estressados durante as atividades acadêmicas, sociais e profissionais como provas, prazos a serem

cumprido, aprendizado de novas tecnologias em curto período de tempo, busca de um estágio ou colocação no mercado de trabalho. Os resultados esperados poderão estar relacionados às ações de detectar, explicar e apresentar métodos que minimizem ou até possam evitar a progressão do estresse.

**Palavras chave:** Estresse, Benefícios, Malefícios, Estudantes.

## ESTRUTURAS METÁLICAS NA CONSTRUÇAO CIVIL

**Autores:**

Cléber Luís Soares Navarro
clebernavarro@live.com

Jonathan Duarte Candido
jonathancandido_2007@hotmail.com

Juliana Maria de Carvalho Parreira
julianamcparrira@hotmail.com

Antônio Roque Alves
antonio.roque@fasar.com.br

A estrutura metálica, como se pode observar, possui uma capacidade estrutural muito maior que o concreto armado para determinados fins. Sendo assim, ela traz uma maior liberdade para o desenho conceitual da estrutura. O surgimento dessas novas formas vem de um desenvolvimento histórico pelo qual a estrutura metálica e o homem passaram. Hoje podemos assegurar que o Brasil possui um parque industrial de primeira qualidade, que juntamente com as empresas de engenharia, pode se igualar aos seus similares estrangeiros, fazendo da construção metálica, de um modo geral, uma das bases da arquitetura industrial nacional. O trabalho objetiva apresentar tópicos como: Steel framing, painéis pré-fabricados em aço, tipos de ligações, facilidades da sua utilização e montagem, além das vantagens ambientais oferecidas pelo sistema metálico, fornecendo maior compreensão sobre estruturas metálicas na construção civil.

**Palavras chave:** Estruturas Metálicas, Stell Framing, Ligações Metálicas, Construção Civil, Painéis Pré-Fabricados.

## ESTUDO DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA LIGHT STEEL FRAMING EM PROJETOS POPULARES DE CONSTRUÇÕES RESIDENCIAIS

**Autores:**

Ângela Célia Campos
angelaceliacampos@rocketmail.com

Joice Aparecida de Souza
joice_souza95@yahoo.com

Kescia Ferreira Silva
kescinha@hotmail.com

Aline Gisele Batista
alinefisika@yahoo.com.br

O sistema construtivo light steel framing é conhecido internacionalmente como uma tecnologia baseada na utilização de aço galvanizado de baixo peso como elemento estrutural para a construção civil. A adoção desse sistema implica em racionalização de materiais e mão de obra. Materiais convencionais como tijolos e produtos de alvenaria em geral são substituídos por estruturas padronizadas que se adequam a diferentes projetos arquitetônicos. Considerando os problemas enfrentados pela população de baixa renda para a construção de moradias decorrentes dos elevados custos envolvidos nas construções tradicionais, este trabalho tem como objetivo determinar e divulgar as vantagens e desvantagens da adoção do sistema light steel framing em projetos de casas populares em Minas Gerais, apresentando uma opção rápida e sustentável como alternativa para minimizar problemas sociais relacionados à falta de moradias.

**Palavras chave:** Steel, Frame, Sustentabilidade, Construção Civil.

## ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE COLECTORES SOLARES FOTOVOLTAICOS EM EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS

**Autores:**

Paula Gonçalves dos Santos Soares
paulasoares80@bol.com.br

Vera Lúcia de Melo
vera_lu2@yahoo.com.br

Waldenir da Silva Mendes
waldenir.mendes@yahoo.com.br

Aline Gisele Batista
alinefisika@yahoo.com.br

A exploração e a pesquisa de fontes alternativas de geração de energia elétrica são temas importantes e atuais. Apesar de existirem várias formas de geração de energia elétrica, ainda persiste uma enorme dependência de combustíveis fósseis para sua obtenção. Considerando não só a escassez desses recursos, a sua utilização em larga escala tem graves consequências para o meio ambiente. O previsível aumento das necessidades energéticas globais, devido ao aumento da população mundial e ao desenvolvimento das economias emergentes, implica que sejam criadas alternativas para um futuro sustentável onde as energias renováveis assumem um papel fundamental neste aspecto. O objetivo principal do trabalho apresentado é determinar a viabilidade econômica da implementação de unidades de micro geração que utilizem a tecnologia solar fotovoltaica para a produção de energia elétrica, tendo como foco a utilização em residências familiares de pequeno e médio porte.

**Palavras chave:** Micro Geração, Viabilidade Econômica, Solar Fotovoltaico, Energias Renováveis, Sustentabilidade.

## ESTUDO DE VIABILIDADE FINANCEIRA NO TRATAMENTO DE MINÉRIO

**Autores:**

Júnio Anderson Fernandes Nascimento
junionascimento83@yahoo.com.br

Lara Fernanda Hoelzle Faria
larahoelzle@hotmail.com

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

Este trabalho tem como objetivo buscar alternativa de produção para o máximo de aproveitamento dos recursos naturais disponíveis, evitar ao máximo a geração de resíduos que impactam diretamente no custo e meio ambiente, maior controle na qualidade dos efluentes lançados nos córregos ou açudes. Ele consiste em pesquisas bibliográficas sobre Engenharia econômica para calcular investimentos na questão de um novo processo de beneficiamento de minério. Foi efetivada uma pesquisa em uma empresa mineradora onde foi possível levantar dados relevantes. A partir daí pode-se conferir se é ou não viável o investimento em um novo processo de beneficiamento no aproveitamento da reserva (Mina), tratando materiais de baixo valor agregado a partir da tecnologia disponível no mercado como planta de tratamento a seco

(sem utilização de água) em que o Minério (Canga) é processado por britagem e peneiramento, separando a rocha com alto teor de ferro da rocha de baixo teor, aproveitando esse percentual.

**Palavras chave:** Minério, Aproveitamento, Viabilidade Econômica.

## ESTUDO DINÂMICO DE UM CASO REAL DO DESENVOLVIMENTO DE UM CANTEIRO DE OBRAS

**Autores:**

Alexsandro Chaves Gomes
alex83@r7.com

Paulo Alberto da Cunha
paulo_lafaiete@hotmail.com

Rodrigo Martins da Silva
engenheiro.eletric@hotmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

No Brasil, o engenheiro civil tem como campo de atuação vários setores, sendo públicos ou privados, que se relacionam de forma direta com as tecnologias e processos da construção civil, responsável pelo adequado posicionamento e manejo das atividades dentro de um canteiro de obras. O desenvolvimento de um bom canteiro de obras permite um controle e melhor aproveitamento de todos os recursos disponíveis em uma obra. Neste trabalho será apresentado um exemplo real e dinâmico para o dimensionamento de um canteiro, utilizando recursos simples e de fácil entendimento, tendo este o objetivo de estimular os graduandos, de períodos iniciais, a conhecerem melhor um dos pontos de atuação de um engenheiro civil e seu possível local de trabalho. Serão utilizados isopor, cartolinas e miniaturas. Espera-se, com a apresentação deste trabalho, estimular aos novos alunos uma visualização do sistema organizacional de uma obra.

**Palavras chave:** Canteiro de Obras, Construção Civil, Metodologia de Ensino.

## ESTUDO DO BIO-ÓLEO COMO UMA ALTERNATIVA ENÉRGÉTICA SUSTENTÁVEL

**Autores:**

Eder Alves Nascimento
eder.alves90@yahoo.com.br

Natalia Maria de Morais
nataliamorais76@yahoo.com.br

Rafael Barbosa Neves
rafaelbarbosanevessup@gmail.com

Elisa Cristina Gonçalves Tavares
elisa_cgt@hotmail.com

A crise do petróleo na década de 1970 impulsionou o desenvolvimento de fontes energéticas capazes de prover a demanda dos grandes mercados consumidores. No entanto, a dependência do petróleo e do gás natural é um risco para a economia de vários países, o quê, de acordo com Tavares (2013) reforça a necessidade de pesquisas sobre a produção de combustíveis alternativos sustentáveis. O presente trabalho destina-se a avaliar a produção de bio-óleo, conhecido como alcatrão pirolítico, uma mistura complexa de água, alcoóis, ácidos carboxílicos, aldeídos, cetonas, dentre outros e pode ser obtido a partir da pirólise rápida. Pretende-se apresentar sua obtenção e principais propriedades físicas em comparação com os combustíveis fósseis. Serão também expostas alternativas de melhorias nas propriedades físicas do bio-óleo por meio da hidrodesoxigenação, hidrotratamento destinado à remoção de compostos orgânicos oxigenados presentes no bio-óleo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Bio-Óleo, Combustível, Pirólise.

## ESTUDO DOS FATORES PREDISPONENTES, PRINCIPAIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES NA INSTABILIZAÇÃO DE BARRAGENS DE TERRA

**Autores:**

Bárbara Lívia Barreto Sol
barbarasol28@hotmail.com

Dianna Ferreira Queiroga Alves
diannafqueiroga@hotmail.com

Leidiane Aparecida da Silva
leid-silva@hotmail.com

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

As barragens são estruturas construídas transversalmente aos vales com a finalidade de se armazenar água. As barragens de terra são as mais utilizadas atualmente e alguns fatores devem ser analisados para a sua construção segura, como: material utilizado na obra (neste caso, o tipo de solo), geometria da estrutura, topografia e hidrografia do local da construção etc. Esses fatores podem influenciar de forma positiva ou negativa na estabilidade da barragem, por isso é necessário que sejam dimensionados corretamente na elaboração do projeto. Os principais problemas geotécnicos associados às barragens de solo são deslizamentos, galgamentos, fissuras e erosões, principalmente do tipo interna (piping) que podem ser evitados com a elaboração de estudos e análises antes da execução do projeto ou remediados através de técnicas especificas. O presente trabalho tem como objetivo mostrar os principais fatores, problemas e métodos de remediação para a instabilização de barragens de terra.

**Palavras chave:** Barragem De Terra, Piping, Galgamento, Erosões.

## ETAPAS DA CONSTRUÇÃO DE UMA ESTRADA

**Autores:**

Ana Paula Bonifácio
paulinha-2006@hotmail.com

Rodrigo Garcia Tôrres
robertoimoveis22@yahoo.com.br

Ubirajara Carvalho Ferreira
ubirajaracferreira0301@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

O principal meio de transporte brasileiro é o sistema rodoviário, com extensão aproximada de 1,7 milhões de quilômetros. Este trabalho objetiva apresentar os princípios básicos para construção de uma estrada, visando demonstrar as etapas do processo construtivo a fim de instruir os futuros engenheiros sobre a importância de um projeto bem executado. Serão abordadas, neste trabalho, as três etapas de construção de uma estrada, sendo a 1ª o reconhecimento do terreno onde se determinam as diretrizes, pontos obrigatórios de condição e passagem, fotogrametria etc. A 2ª parte trata sobre a exploração, que através dos estudos topográficos, hidrológicos, geológicos e geotécnicos, determinam

as informações para a 3ª parte, que são os pontos de intercessão e cálculo de comprimento das tangentes, dimensionamento das curvas e estaqueamento do traçado. Espera-se ampliar o conhecimento dos nossos ouvintes, demonstrando como a engenharia trabalha para melhorar a segurança e bem-estar dos usuários.

**Palavras chave:** Reconhecimento, Exploração, Projeto Geométrico, Estradas.

## EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO

**Autores:**

Eduardo Alberto Violeti de Souza
kidu_bq@yahoo.com.br

Gustavo Ássimos Guedes
gustavo.guedes@gerdau.com.br

Leandro Pereira Nepomuceno
leandrovfsi@yahoo.com.br

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as oportunidades de um engenheiro de produção e as curiosidades sobre a extração e exploração de petróleo. O fundamental neste tema é obter uma imagem da superfície nos mais variados terrenos para encontrar estruturas que possam conter petróleo (sísmica). Através da sísmica, podem-se estudar tanto os fundamentos teóricos dos processos envolvidos na análise e processamento de sinais, bem como aspectos práticos para a aplicação da teoria ao tratamento dos sinais na prospecção de petróleo. Diante do exposto, podem-se enfatizar também os tipos de plataformas utilizadas para perfuração dos poços e extração de petróleo, levando-se em consideração os tipos e configurações dos poços a serem perfurados. Dessa forma serão examinadas a exploração moderna e os trabalhos de perfuração e extração.

**Palavras chave:** Petróleo, Sísmica, Plataforma, Poço.

## FERRAMENTAS DA QUALIDADE

**Autores:**

Fabrício José de Carvalho
fabricioefernanda@oi.com.br

Rodrigo Ribeiro Pinto
d_igomsn@hotmail.com

Heráclito Alexandre dos Santos
had.santos@oi.com.br

Este presente trabalho tem como objetivo principal apresentar ferramentas da qualidade e aprender a aplicá-las para gerenciar projetos e solucionar problemas. Kaoru Ishikawa constatou que 95% dos problemas de uma empresa podem ser resolvidos com o auxílio de ferramentas da qualidade, sendo importante ter o conhecimento dessas técnicas que devem ser utilizadas e aplicadas rotineiramente por todos. Em linhas gerais, as ferramentas básicas para melhorias em qualidade são: Diagrama de Pareto, Fluxograma, Diagrama de Ishikawa, Histograma, Carta de controle, Desvio padrão, Matriz de priorização e consenso (GUT), podendo-se utilizar os métodos PDCA x MASP. Busca-se, então, enfatizar a importância de tais ferramentas para se obter melhores resultados no alcance de metas, aumentando a competitividade no cenário atual. Trata-se de pesquisa de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Diagrama de Pareto, Fluxograma, Diagrama de Ishikawa, Histograma, Carta de Controle.

## FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES

**Autores:**

Aislan Fabrício Lopes de Almeida
aislanengcivil@yahoo.com.br

Alex Dalton Teixeira Alves
alex.dalton@yahoo.com.br

Paulo Edgar Fernandes Rodrigues de Oliveira
paulo.cma@hotmail.com

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

O vento não é um problema em construções baixas e pesadas, porém em estruturas esbeltas passa a ser uma das ações mais importantes a determinar no projeto de estruturas. As considerações para determinação das forças devidas ao vento são regidas e calculadas de acordo com a NBR 6123/1988

'Forças devidas ao vento em edificações'. A maioria dos acidentes ocorre em construções leves, principalmente de grandes vãos livres. Muitos casos não são considerados dentro da NBR 6123, porém quando a edificação, seja por suas dimensões ou forma, provoca perturbações importantes no escoamento ou por obstáculos na sua vizinhança, deve-se recorrer a ensaios em túnel de vento em que possam ser simuladas as características do vento natural. Este trabalho objetiva mostrar como o vento atua através de uma simulação de um ambiente tipo túnel de vento sendo desenvolvido um projeto de um mini-túnel de vento, avaliando qualitativamente o comportamento do vento sobre as estruturas sujeitas a essas cargas.

**Palavras chave:** Forças Devido ao Vento, Túnel de Vento, Vento, Dimensionamento Estrutural.

## FORJAMENTO DE FACAS ARTESANAIS

**Autores:**

Daniela Lourdes Coelho de Miranda
danimiranda11@hotmail.com

Fernanda Borba Machado
ferborbam@yahoo.com.br

Taismara Moreira Corrêa
taismaramc@yahoo.com.br

Marciano Matias Ângelo
marc_mat_angelo@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva explicar como ocorre o forjamento, que é um dos processos de conformação mecânica mais antigos, o qual é usado para fazer lâminas em geral. O processo consiste no aquecimento do metal a uma temperatura que não pode passar dos 1000° C, pois acima dessa temperatura o aço pode sofrer a descarbonetação. Quando atingida a temperatura ideal, o material deve ser martelado a um ângulo de 45°, iniciando pela ponta. Esse processo deve ser consecutivo. Sempre que o material esfriar, deve ser aquecido novamente. Assim que a faca estiver com as dimensões esperadas, ele vai para o acabamento em que será feito o desbaste com a ajuda de uma lixadeira. O processo de forjamento de facas vem acompanhado pelo processo de têmpera e revenimento. Existem hoje muitos colecionadores e admiradores. Lâminas trabalhadas dessa maneira simples e manual são muito bem vistas e valorizadas no mercado.

**Palavras chave:** Forjamento, Processo, Temperatura, Faca.

# FORMAÇÃO, TRANSPORTE E PROCESSO DE ESTOCAGEM DO PELLET FEED

**Autores:**

Ana Luizi Carvalho Canuto
analuizicarvalho@gmail.com

Camila Izabela de Resende
camilaizabela16@yahoo.com.br

Franciane Carla de Azevedo Cunha
franciane_azevedo@yahoo.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

O Pellet Feed é um dos tipos de produtos gerados na mineração. Ele é beneficiado a partir da separação magnética e bombeado para baias, onde acontece o processo de recuperação dos sólidos contidos na polpa de minério. Após sua solidificação, é iniciado o processo de retirada desse produto. A remoção é feita por escavadeiras e o transporte para o pátio via caminhão, onde esse produto é estocado em lotes. A qualidade de um lote de concentrado é definida por diferentes parâmetros, variáveis de minério para minério, sendo eles: Físicos: distribuição granulométrica, área de superfície, cor; Químicos: teor mínimo aceitável para o elemento útil ou mineral de minério, teor máximo admissível para os contaminantes, etc. O objetivo deste trabalho é discutir sobre as estratégias e metodologias de estocagem, através de estudos realizados in loco. A estocagem é definida de acordo com os lotes para carregamento dentro das especificações das cláusulas contratuais do cliente.

**Palavras chave:** Pellet Feed, Baias, Transporte, Lotes, Estocagem.

# FÔRMAS DE ALUMÍNIO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Adriano Azi de Morais
adriano_azi@yahoo.com

Lívia Lane Ferreira dos Santos
livialanny@hotmail.com

Rayam Carlos de Oliveira Teixeira
rayamteixeira@yahoo.com.br

Lidiane Aparecida Pereira Miranda
lidpam@yahoo.com.br

Entende-se que o modelo de construção predominante no Brasil gera altos desperdícios e o aumento da necessidade de produzir unidades habitacionais em menos tempo, com mais qualidade e menor custo, provocou o movimento da industrialização dos processos construtivos. Para tornar viável o processo, houve uma busca por alternativas que favorecessem um maior número de repetições das unidades. O uso das fôrmas de alumínio já aplicada no país e em crescimento no mercado mundial tem gerado vantagens consideráveis em relação à inovação trazida, à beleza, rapidez, eliminação de desperdícios de materiais e qualidade e, consequentemente, tem tornado o processo produtivo mais sustentável. Esse trabalho objetiva expor, esclarecer e discutir as vantagens trazidas pelo uso das fôrmas de alumínio na engenharia civil.

**Palavras chave:** Demanda, Processo Construtivo, Alumínio, Vantagens.

## FORNO ELÉTRICO (FEA): AS DIFERENÇAS NOS PROCESSOS UTILIZANDO CARREGAMENTO POR BATELADA OU CONSTEEL

**Autores:**

Alberto Correia Lima
alberto.correialima@hotmail.com

Daniel Teodoro de Moura
daniel.moura@csn.com.br

Otávio Henrique de Amorim Silva
otaviohenriquealmeida@yahoo.com.br

Julio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

O forno elétrico é um reator utilizado para fusão de cargas metálicas e refino primário do aço, por meio do consumo de energia elétrica e reações químicas, proveniente da formação de alguns óxidos e através da injeção de combustíveis fósseis na forma de coque siderúrgico, utilizado na formação da escória espumante. Esse equipamento conta com dois sistemas de carregamento: por batelada (carregamento através de um cesto de sucata) e consteel (carregamento contínuo de sucata). O processo via carregamento por

batelada apresenta um menor custo de implantação e manutenção. Já o processo utilizando o carregamento via consteel apresenta uma maior estabilidade do arco elétrico e um maior nível de desfosforação do banho. Este trabalho tem por objetivo abordar as citadas fases do processo de preparação, carregamento, fusão, refino e vazamento de cada sistema de carregamento.

**Palavras chave:** Carregamento, Fusão, Refino, Vazamento.

## FOSSA ECOLÓGICA

**Autores:**

Daniela Mrad Lubas
danimradlubas@hotmail.com

Géssica Thairiny Ferreira Almeida
gessicathairiny@yahoo.com.br

Yuri Aidann Marquete
yuriaidann@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A fossa ecológica também chamada de BET, popularmente conhecida como fossa de bananeiras, é uma técnica difundida por defensores da agricultura alternativa e que representa uma maneira sustentável para o tratamento de águas residuárias. Consiste basicamente em um tanque impermeabilizado em ferro-cimento, preenchido com diferentes camadas de substrato (pneus usados, entulho de construção) e plantado com espécies ornamentais de crescimento rápido e alta demanda de água. O sistema recebe o efluente dos vasos sanitários, que passa por processos naturais de degradação microbiana da matéria orgânica nas câmeras internas do tanque e, consequente, absorção e evapotranspiração da água pelas plantas. Portanto, trata-se de um sistema fechado que transforma os resíduos humanos em nutrientes e que trata, de forma limpa e ecológica, a água envolvida. Este trabalho objetiva demonstrar como o sistema de evapotranspiração evita a poluição do solo, dos lençóis freáticos e seus efluentes.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Meio Ambiente, Fossa Ecológica, Águas Residuárias.

## FREIO ABS

**Autores:**

Emerson de Souza Silva
emerson.silva@outlook.com.br

Jaqueline Alves de Melo
jq.melo@hotmail.com

Naiára Gonçalves Claudino
naiara_claudino26@yahoo.com.br

Antonio Augusto Ferreira de Assis
sgutocl@gmail.com

As empresas automotivas investem progressivamente em tecnologias a fim de melhorar o sistema de frenagem e garantir maior segurança para os usuários ativos ou passivos. Sendo assim, foram desenvolvidos freios automáticos capazes de evitar o travamento das rodas quando acionado fortemente. O ABS (Antilock Brake System) é um sistema eletrônico que utiliza sensores capazes de monitorar a rotação de cada roda e comparar com a velocidade do carro. E em uma situação de emergência, este sistema detecta quando uma das rodas tende a travar e modulam a pressão de frenagem, com isso, o veículo continua estável e sob controle do motorista, possibilitando que desvie de eventuais obstáculos e reduza o espaço de frenagem. O presente estudo objetiva analisar, por meio de comparativos, gráficos e revisão bibliográfica, o funcionamento e a eficiência desse sistema, além de apresentar uma comparação com outros sistemas de freios convencionais.

**Palavras chave:** Freio ABS, Frenagem, Segurança.

## FRENAGEM ELETROMAGNÉTICA DE UM MAGNETO EM QUEDA NO INTERIOR DE UM CONDUTOR NÃO FERROMAGNÉTICO

**Autores:**

Charlison Silveira de Souza
charlysonsouza@oi.com.br

José Sebastião Rodrigues
zezimrodrigues1@hotmail.com

Marcio Dutra da Costa
marcioraker9@gmail.com

Rômulo Felício da Costa
romulofeliciodacosta@gmail.com

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma explicação conceitual e qualitativa para a Lei de Faraday-Lenz. Através do comportamento de magnetos (imã cilíndrico) em queda no interior de tubos de material condutor não ferromagnético (tubo de cobre), verificaremos experimentalmente que uma variação no fluxo magnético gera uma força magnética que se opõe a essa variação e, nesse caso específico, será contrária à força de atração gravitacional que constitui força motriz para a movimentação do ímã. O somatório desses dois efeitos gera um prolongamento no tempo de queda do magneto, fazendo com que a queda do mesmo ocorra a uma velocidade constante. A esse efeito dá-se o nome de frenagem eletromagnética. Atualmente, os freios eletromagnéticos têm notável relevância em aplicações tecnológicas em que se faz necessária uma frenagem eficiente, ou seja, rápida, não brusca, de baixo aquecimento e pouco ruidosa.

**Palavras chave:** Lei de Faraday-Lenz, Frenagem Eletromagnética, Magneto, Engenharia Controle e Automação.

## FUNÇÕES DO PÓ FLUXANTE NO LINGOTAMENTO CONTÍNUO DE AÇOS

**Autores:**

Giovanni Ferreira Coimbra
giovanni.coimbra@hotmail.com

Honicassio Souza Ferreira
chuck_f@hotmail.com

Sevio Sander da Silveira
seviosander@yahoo.com.br

Cássio Antonio Mendes Lacerda
camlacerda@yahoo.com.br

Os fluxantes consistem em uma mistura de minerais provenientes da queima da hulha em termoelétricas ou obtida de forma sintética com adição de carbono que, em contato com aço líquido, devem fundir e gerar uma escoria líquida com características para cada condição de lingotamento. O presente trabalho teve como base artigos científicos que abordam o tema proposto. Após este trabalho objetivou esclarecimentos sobre os fluxantes, concluiu-se que o pó fluxante é de extrema importância para o processo de lingotamento contínuo, pois promove o isolamento térmico da superfície do aço líquido no molde,

proteção química da superfície do aço líquido prevenindo sua reoxidação, absorção das inclusões não metálicas do aço, lubrificação entre a pele do aço em solidificação (início da formação da placa) e o molde e controla a taxa de transferência de calor entre a pele do aço em solidificação e o molde.

**Palavras chave:** Fluxante, Aço, Lingotamento.

## FUNDAÇÃO HÉLICE CONTÍNUA

**Autores:**

Juliana Aparecida de Souza Dias
juliana_dias20@hotmail.com

Luiz Arthur Vieira Paixão
luizpaixao@oi.com.br

Luiz Gustavo Magalhães Paulino
lgmpaulino@ig.com.br

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

A Hélice Contínua faz uma estaca de concreto mediante a introdução por rotação de um trado helicoidal contínuo. A motivação pelo tema se deu através do acompanhamento da execução deste tipo de obra, avaliando os riscos, vantagens e desvantagens, roteiro logístico da obra e custos finais. Este trabalho objetiva avaliar os métodos e os controles construtivos, capacidade de carga e aplicações da fundação profunda em Hélice Contínua. A primeira etapa do trabalho analisa a importância do projeto de fundação, considerando custo e viabilização técnica e econômica, eficiência e tempo de execução. Após essas análises, inicia-se a segunda etapa, que consiste nos pré-requisitos necessários para a execução das estacas em Hélice Contínua como localização das estacas, logística dos equipamentos, preparo das ferragens, controle tecnológico dos materiais e controle construtivo.

**Palavras chave:** Construção Civil, Obra, Fundação.

## GAIOLA DE FARADAY

**Autores:**

Caio César Fernandes de Souza
cajoga1000@hotmail.com

Douglas Wallisson Diniz Morais
douglas-neri@hotmail.com

Lucas Afonso Vargas de Paula
lucaskba77@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A gaiola de Faraday é uma estrutura feita de um material condutor que impede a entrada de campos eletrostáticos e campos eletromagnéticos. A mesma protege seu conteúdo de campos elétricos estáticos. Um campo elétrico é um campo de força em torno de uma partícula carregada, como um elétron ou um próton. A gaiola de Faraday é um condutor oco, no qual a carga permanece sobre a sua superfície externa. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é demonstrar como funciona uma gaiola de Faraday, bem como descrever as suas aplicações práticas, tais como o telefone celular. O princípio de funcionamento baseia-se em objetos de metal que atuam como condutores e possuem elétrons que se movem em torno deles. Se um objeto externo com uma carga elétrica se aproxima de um condutor, as partículas positivas e negativas são separadas. Os elétrons com uma carga oposta à da externa são atraídos para esse objeto externo, causando uma redistribuição de cargas que é chamada de indução eletrostática.

**Palavras chave:** Gaiola, Física, Faraday, Prótons, Elétrons.

## GERAÇÃO DE ENERGIA

**Autor:**

Johnattan Adair de Andrade
johnattanandrade@hotmail.com

Kenio Cesar Costa Monteiro
keniomonteiro@gmail.com

A matriz energética mundial está baseada em combustíveis fósseis, usando-se para o petróleo, o carvão e o gás natural em praticamente todos os processos produtivos. O mesmo ocorre no Brasil, embora a matriz energética brasileira seja relativamente mais limpa na comparação com outros países. Especialmente o setor da construção civil é responsável por grandes impactos ao meio ambiente, destacando-se o grande consumo de energia nas atividades

da cadeia produtiva. Este trabalho objetiva apontar soluções para a redução do consumo de energia do ponto de vista da sustentabilidade na construção civil, relatar a experiência internacional mais recente nesse sentido e conclui que essas soluções devem ser adotadas pelo setor como uma oportunidade de mudança e de enquadramento às atuais exigências ambientais. O trabalho abordará vários tópicos em que a construção civil está ligada com a geração e consumo da energia; visa, também, tópicos sobre sustentabilidade na geração de energia.

**Palavras chave:** Energia, Geração, Construção Civil.

## GERADOR ELÉTRICO QUE TRANSFORMA ENERGIA MECÂNICA EM ENERGIA ELÉTRICA

**Autores:**

Francis Camilo Rezende Costa
franciscosta09@gmail.com

Genilson Umbelino da Silva
genilsonnata@hotmail.com

Louhranny Ivana Garcia Pereira
louhgarcia29@hotmail.com

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

O presente trabalho apresenta, como proposta, uma análise descritiva do gerador elétrico, atentando para seu mecanismo de funcionamento e princípios básicos. Trata-se de um dispositivo que converte energia mecânica em energia elétrica. Ao girar a manivela, as bobinas começam a movimentar-se e então aparece uma corrente induzida que acenderá as lâmpadas. Todos os motores elétricos valem-se dos princípios do eletromagnetismo mediante os quais condutores situados num campo magnético e atravessados por correntes elétricas sofrem a ação de uma força mecânica que exerce força de atração/repulsão sobre outros materiais magnéticos. Como uma corrente elétrica é um fluxo de cargas elétricas em movimento num condutor, conclui-se que todo condutor percorrido por uma corrente elétrica, imerso num campo magnético, pode sofrer a ação de uma força. Todo dispositivo cuja finalidade é produzir energia elétrica à custa de energia mecânica constitui uma máquina geradora de energia.

**Palavras chave:** Gerador Elétrico, Energia, Eletromagnetismo.

# GERENCIAMENTO DE ENERGIA NA INDÚSTRIA

**Autores:**

João Vitor dos Santos Bezerra
jvsb@live.com

Nadia Lip da Silva Carvalho
nadia.carvalho@live.com

Rafael Júnio Godinho
rafael_godinho@msn.com

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objetivo deste trabalho é mostrar o estudo acerca do gerenciamento de energia elétrica, demonstrar o porquê de este procedimento estar se tornando uma necessidade para as empresas interessadas em reduzir custos, evitar o aumento das multas e ajustes de tarifas cobradas pelas concessionárias, visando também o desenvolvimento sustentável a fim de evitar desperdícios de recursos naturais, levando em consideração o tipo de energia elétrica utilizada no Brasil, a necessidade de aumento da produtividade através da diminuição de interrupções e acréscimo da vida útil dos equipamentos instalados nas subestações. Realiza-se uma análise das sobretaxas baseada na cobrança pelo excedente reativo gerado pelas instalações elétricas devido ao baixo fator de potência. Mostraremos o gerenciamento de energia de uma siderúrgica em horário normal e de ponta. Finalmente é proposta uma solução para que não se pague por esse excedente de reativo através da simulação da atuação de controladores.

**Palavras chave:** Gerenciamento, Horário de Ponta, Controladores.

# GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO CIVIL - RCDC NO MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG

**Autores:**

Dulce Maria Lopes
lopesdulcemaria@yahoo.com.br

Karoline Mara Rodrigues Gonçalves
karol.mara@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A construção civil é uma atividade de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social do país, por outro lado gera impactos ao meio ambiente com a produção de resíduos. O entulho chega a representar 60% dos resíduos sólidos urbanos produzidos. No Brasil, a construção civil é responsável por cerca de 14% do PIB nacional e estima-se que sejam utilizados entre 20% e 50% do total de recursos naturais consumidos pela sociedade. A quantidade de entulho gerada nas cidades brasileiras é muito significativa e pode servir como um indicador do desperdício de materiais. Consciente deste cenário, o presente trabalho tem como objetivo abordar o tema do gerenciamento dos resíduos sólidos da construção e demolição civil e seu adequado manejo em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, através de um estudo na cidade de Conselheiro Lafaiete-MG.

**Palavras chave:** Construção Civil, Impactos Ambientais, Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## GESTÃO DE ATIVOS

**Autores:**

Maria Aparecida Senra de Oliveira
maria.senra@vale.com

Patrícia Barbosa da Costa
patricia_barbosacosta@hotmail.com

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

Com o aumento da concorrência no mercado, a redução de custos se tornou uma regra básica de sobrevivência para as organizações. E todas as áreas das empresas são importantes e devem estar em sintonia para o perfeito funcionamento das atividades. Todavia, uma área que vem recebendo muita atenção nos últimos anos, e que reflete na competividade da empresa é a de manutenção, pois se observa que as empresas têm administrado seus orçamentos de manutenção no limite e que a estratégia que vem sendo utilizada na manutenção não suporta a otimização dos indicadores de operação da planta. Em função dessa realidade, constatou-se que é necessário repensar a gestão estratégica dos ativos porque a que estava sendo aplicada não

atende a demanda da operação atual. Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo analisar a Gestão de Ativos, em uma planta de beneficiamento de minério de ferro, na cidade de Itabirito-MG, em decorrência do grande número de intervenções para manutenção corretiva na planta.

**Palavras chave:** Ativos, Estratégia, Manutenção.

## GESTÃO DE ESTOQUES PRODUTIVOS

**Autores:**

Allysson Aleixo Januario
allyssonaleixoj@hotmail.com

Bruna Onara de Ávila
bruna.onara@yahoo.com.br

Matheus Henrique Miranda Santana
matheusm_henrique@hotmail.com

Gilberto Martins
martinsgilberto@yahoo.com.br; martins.gilberto4@hotmail.com

‘Estoques são custos necessários na gestão dos negócios, podendo ser eles de matérias-primas, produtos semiacabados ou acabados, e insumos produtivos. Os materiais semiacabados (que já tiveram entrada no processo produtivo e ficam à disposição da próxima etapa de produção para serem finalizados ou receber valor agregado) compõem os estoques produtivos. A Gestão de Estoques Produtivos visa manter os níveis de serviço e o nível de eficiência de uma linha produtiva. Uma gestão saudável otimiza os custos de manutenção dos estoques e em contrapartida os custos que seriam criados com a falta de materiais. O objetivo desta abordagem, neste trabalho, é destacar a importância de uma gestão de estoques produtivos eficaz gerando vantagens competitivas a empresa; demonstrar quais pontos podem ser acompanhados e algumas ferramentas que podem ser utilizadas para a gestão. Para alcançar nossos objetivos, será realizado um estudo de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Estoques, Linha de Produção, Custos de Manutenção.

## GESTÃO DE PRODUTIVIDADE - METODOLOGIA SMED APLICADA AO AUMENTO DA DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTO PRODUTIVO

**Autores:**

André de Almeida Gomes
andre.gomes@vstubos.com

Andressa Vitor Saqueto
avsaqueto@hotmail.com

Ítalo de Sousa Silva
italo.silva@gerdau.com.br

Luis Carlos Queiroz Pimenta
luiscqp@hotmail.com

A melhoria da produtividade e da eficiência passa pelo desafio de melhorar de forma contínua o desempenho, e isso implica que mesmo no caso de paradas de manutenção seja possível diminuir o tempo de execução, melhorando os métodos de trabalho da mesma forma que aperfeiçoamos uma célula de produção. Objetiva este trabalho estudos sobre o SMED - acrônimo de Single Minute Exchange or Die nasceu na indústria automóvel, mais precisamente no Japão, ao abrigo do TPS - Toyota Production System e tem como objetivo diminuir o tempo de preparação do equipamento (Setup) devido às trocas/quebras de ferramenta, ou ajuste de máquina quando se muda o tipo de produto, tendo sido também utilizado nas operações de manutenção com objetivo de diminuir o tempo de interrupção, assim como em operações que implicam inspeção e transporte de matéria-prima.

**Palavras chave:** Produção, Melhoria, Processo, Indicador.

## IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA

**Autores:**

Liliane de Cássia Silva
licanetop@yahoo.com.br

Túlio Leandro Gonçalves Pieri
tulio_lgpieri@yahoo.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

A impermeabilização é uma técnica que aumenta a vida útil das construções, pois a mesma protege as estruturas da ação de líquidos e gases. Um dos tipos de impermeabilização é a manta asfáltica, material elaborado à base de asfalto modificado com polímeros e estruturantes, como o poliéster, polietileno e alumínio. A mesma possui ótima resistência à tração e ao rasgamento e total impermeabilidade. Há diversos tipos de mantas asfálticas e a escolha da mais adequada depende basicamente do tipo de aplicação, pois cada uma delas é indicada para um tipo de serviço, por conter diferentes características e particularidades. Ao dar início a um processo de impermeabilização, no geral, nos deparamos com algumas alternativas de soluções e saber escolher a melhor é fundamental para a eficiência da obra. O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância dos sistemas de impermeabilização no projeto de uma edificação, apresentando o desempenho de cada tipologia de acordo com a área de aplicação.

**Palavras chave:** Impermeabilização, Manta Asfáltica, Construções.

## IMPERMEABILIZANTES NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Alcinéia Martins Rodrigues de Souza
alcineiamrs@hotmail.com

Lucas Dias Madeira
lucas-madeira@ig.com.br

Natália Meireles de Assis
natalia-assis@oi.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

A água é o fluido responsável pela maioria das patologias nas edificações, portanto a proteção dessas estruturas contrastais é condição mínima e necessária à qualidade e segurança dos projetos. A técnica de impermeabilizar tem como produto resultante um conjunto de componentes e elementos construtivos que têm por finalidade a proteção das construções contra a ação do fluido. São encontrados no mercado vários tipos de impermeabilizantes tais como: os sistemas rígidos (compostos por argamassas industrializadas), produtos bicomponentes (aditivados quimicamente para argamassa ou concreto) e os sistemas flexíveis (que são disponibilizados em mantas pré-fabricadas ou moldadas no local, que depois do processo de secagem formam uma membrana protetora). Neste trabalho bibliográfico, é apresentada uma

síntese das técnicas de impermeabilização, metodologias de aplicação em cada etapa do projeto, assim como um estudo da relação custo-benefício.

**Palavras chave:** Sistema de Impermeabilização, Custo-Benefício, Projeto de Impermeabilização.

## IMPLANTAÇÃO DO DIAGRAMA DE ISHIKAWA: O ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG

**Autores:**

Adriana dos Santos Gonçalves
adryana_s2@yahoo.com.br

Gustavo Coimbra Chaves
gustavo_coimbra13@hotmail.com

Inês das Graças Moreira Dutra
inesmoreiradutra@yahoo.com.br

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo analisar o impacto causado pela implantação da ferramenta Diagrama de Ishikawa ou espinha de peixe em uma empresa do ramo de transporte na cidade de Conselheiro Lafaiete-MG. Para tanto, foram levantados dados dos últimos cinco anos, sendo estes divididos em dados anteriores à implantação do sistema e dados posteriores à implantação da ferramenta. De acordo com Campos (1999), o gerenciamento da qualidade visa melhorar de modo contínuo o desempenho organizacional, possibilitando alcançar vantagens competitivas e auxiliando na sobrevivência das empresas. Essa forma de gestão envolve diversas etapas, desde o planejamento até o controle de maquinário e de toda cadeia produtiva. Concluiu-se, através da pesquisa, que após a implantação da ferramenta a empresa teve o número de falhas reduzido consideravelmente, melhorando o processo produtivo e aumentando a eficácia dos processos.

**Palavras chave:** Gestão, Qualidade, Diagrama, Ishikawa, Implantação.

## IMPORTÂNCIA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLO EM BARRAGENS DE TERRA

**Autores:**

Emilio Henrique dos Santos Andrade
emilio_pingo@hotmail.com

Jonnathan Miranda Barbosa
jonnathan.miranda.barbosa@hotmail.com

Saulo Humberto Lobo
saulohumberto1@yahoo.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Barragens de terra são obras que interceptam os rios, cuja finalidade é a retenção de água. Há uma infinidade de barragens, com destaque para a barragem de terra zonada. Um aterro é chamado de zonado quando construído com vários tipos de solos, diferenciados de acordo com sua função na estrutura. Esse tipo de barragem possui um núcleo de material impermeável e duas zonas externas, em geral construídas com materiais mais permeáveis. A mesma possui vantagens e desvantagens, sendo um dos principais problemas o chamado efeito piping, erosão interna que ocorre quando o fluxo de água, através do aterro, transporta o solo em suspensão, provocando o aparecimento de canais na estrutura, podendo causar o rompimento da barragem. Assim a escolha de materiais mais adequados é muito importante para a construção desse tipo de obra. O objetivo deste trabalho é mostrar os melhores tipos de solo para a construção de barragens de terra e os problemas relacionados com a má escolha desses materiais.

**Palavras chave:** Barragem Zonada, Piping, Tipos de Solos, Erosão Interna.

## IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Henrique Fernandes Pessoa Soares
henriquebosqueta@yahoo.com.br

Miriam de Cássia Santos
miriamcassia@yahoo.com.br

Walquiria de Paula Dias
walgeologia@hotmail.com

Fernando Cesar Teixeira Resende
fctresende@gmail.com

O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica sobre a importância da Segurança do Trabalho na Construção Civil em que serão abordados os riscos existentes nessa área e a redução dessas ocorrências nos últimos anos. O objetivo deste trabalho é orientar e informar a importância da Segurança do Trabalho na área da Construção Civil. As ocorrências de acidentes são frequentemente associadas a patrões negligentes que oferecem condições de trabalho inseguras e a empregados que cometem atos inseguros. O motivo da escolha deste tema em relação à construção civil se dá pelo grande índice de ocorrências de acidentes nessa área. Um acidente nesse ramo pode causar grandes prejuízos nos quesitos de prazo de entrega (atrasos de cronogramas, entrega da obra), custos (possível necessidade de trabalho com horas extras para manter o prazo do cronograma, acarretando um aumento do custo da obra), dentre outros.

**Palavras chave:** Segurança do Trabalho, Construção Civil, Acidentes.

## IMPORTÂNCIA DE UM PROJETO NA ENGENHARIA CIVIL

**Autores:**

Igor Vinicius Oliveira Alves
igor_v22@hotmail.com

Rafael Coelho Tafuri Mota
rafaeltafuri1@hotmail.com

Vinicius Melo Resende
vinicius_554@hotmail.com

Gilberto Martins
martinsgilberto@yahoo.com.br

A importância da indústria da construção civil se dá quando se observa sua participação no PIB de um país. Essa participação varia de 3% a 5% nos países desenvolvidos, e de 5% a 10% nos países em desenvolvimento, além de absorver um grande número de mão de obra. Devido a essa importância é que se propõe estudar o gerenciamento de um projeto de construção civil e para atingir tal objetivo será feito um estudo de cunho bibliográfico. Define-se projeto na construção civil como sendo a atividade ou serviço integrante do processo de construção, responsável pelo desenvolvimento, organização, registro e transmissão das características físicas e tecnológicas especificadas para uma obra a serem consideradas na fase de execução. Trata-se de um processo de criação do produto. Os aspectos que influenciam na qualidade e produtividade de um projeto são: integração entre projetos, simplificação de projetos, comunicação e integração projeto-produção.

**Palavras chave:** Projeto, Construção Civil, Desenvolvimento.

## IMPORTÂNCIA E PROCESSOS DO GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

**Autores:**

Daiane Freire da Mata
daianedamata2@bol.com.br

Fernanda Cássia Assis Matosinhos
fernandamatosinhos@oi.com.br

Jordana Loiola Leonel
jordana.planejamento@hotmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

Os negócios na indústria brasileira da construção civil tem se mostrado cada vez mais diversificado, mais complexo, mais exigente, embora ainda existam construtoras que não abracem a busca por melhorias contínuas, por inovações nos processos produtivos e gerenciais. Um dos maiores problemas durante a execução de uma obra é estabilizar e garantir o fluxo de trabalho contínuo, ganhando velocidade para obter como resultado o desenvolvimento e o término da obra dentro das projeções de prazo e custo. O gerenciamento de tempo inclui os processos necessários para realizar o projeto dentro do prazo. Dentro do gerenciamento de tempo em projetos, nos preocupamos principalmente com o planejamento de obras que contempla: definição das atividades, sequenciamento das atividades, estimativa de recursos das atividades, estimativa de duração das atividades e desenvolvimento do cronograma de acompanhamento. Este trabalho tem por objetivo, apresentar aplicações para o planejamento de obras.

**Palavras chave:** Gerenciamento do Tempo, Planejamento, Cronograma, Otimização, Custos.

## INFLUÊNCIA DAS ROCHAS NA GEOQUÍMICA DAS ÁGUAS E SEDIMENTOS E SUA IMPORTÂNCIA NA ANÁLISE AMBIENTAL

**Autores:**

Anderson Ricardo Dias Guilherme
anderson-rick@hotmail.com

Iraildes Gomes Mendonça
bethospace@gmail.com

Sirlene Maria Pereira Santana
sirlenefrancis@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A composição química das águas e sedimentos é o resultado do contexto geológico de uma região, contudo as atividades humanas desenvolvidas no entorno da bacia hidrografia podem alterar essas características. A contaminação antrópica dos rios é originada principalmente pelo lançamento de lixo urbano, efluentes industriais e esgotos domésticos. Nesse sentido, o principal objetivo deste trabalho é mostrar que a análise geoquímica de águas e sedimentos pode servir como um importante parâmetro para caracterizar a real influência das atividades antrópicas nos mesmos, pois, muitas vezes, são encontrados elementos químicos em água e sedimentos que não condizem com o cenário geológico daquela região. Como exemplo disso, podemos citar o Quadrilátero Ferrífero, onde inúmeras áreas de mineração provocam alterações nas concentrações de elementos nas águas e sedimentos e disponibilizam elementos químicos potencialmente perigosos à população da região.

**Palavras chave:** Geoquímica de Águas e Sedimentos, Quadrilátero Ferrífero, Parâmetro de Qualidade de Água, Análise Ambiental.

## INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO TÉRMICO NO PROCESSO DE SENSITIZAÇÃO EM AÇOS INOXIDÁVEIS

**Autores:**

Emanuel Barbosa Mendes
emanubrown@yahoo.com.br

Victor Assis de Souza Santos
victorassis07@yahoo.com.br

Josemar Laurenço da Costa
josemarjjj@yahoo.com.br

A corrosão intergranular em aços inoxidáveis pode ocorrer devido ao processo de sensitização causado após o material ter sido tratado termicamente ou aquecido para possíveis trabalhos a quente. Esse fenômeno consiste na precipitação de carbonetos para os contornos de grão gerando o empobrecimento das regiões adjacentes. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura acerca da relação entre as temperaturas e os tempos de tratamento de um aço inoxidável a fim de observar o grau de sensitização em cada processo e a influência das temperaturas na resistência a corrosão do aço estudado. Para a elaboração do trabalho, o método utilizado foi o levantamento bibliográfico de artigos relacionados ao tema. A sensitização faz com que o aço se torne menos resistente à corrosão, portanto pode-se concluir que a verificação do processo de sensitização por tratamento térmico em aços inoxidáveis é de extrema importância para a confiabilidade na aplicação desses materiais.

**Palavras chave:** Tratamento Térmico, Aço Inoxidável, Corrosão, Sensitização.

## INFORMAÇÃO DE ACIDENTES, QUASE ACIDENTES E FATOS OCORRIDOS

**Autores:**

Bruno Alberto de Castro Rosa
bruno.alber@yahoo.com.br

Marcelo da Costa Santos
marcelo.santos1@gerdau.com.br

Thalita de Castro Rosa
thalitacastro41@yahoo.com.br

Julio Felix de Miranda Coelho Pinto
juliof12@yahoo.com.br

Este trabalho baseia-se nos princípios da Segurança Comportamental. Nele, uma cartilha é elaborada para relatar acidentes, quase acidentes e fatos ocorridos no dia-a-dia, que pode acontecer com qualquer pessoa em sua área de serviço. Essa cartilha tem por objetivo contribuir para a prevenção de acidentes, orientando os participantes na prática do comportamento seguro, através da observação dentro do contexto de equipes de trabalho e até mesmo no próprio domicílio. Essa cartilha é discutida em DDS (diálogo diário de segurança) com o objetivo de informação. O trabalhador poderá ampliar sua visão e ser capaz de praticar técnicas adequadas para o controle dos riscos, sendo capaz de identificar, eliminar ou controlar riscos, utilizando-se do hábito de observar, pensar e agir. Ter conhecimento dos fatos ocorridos de incidentes

anteriores ajuda a conhecer maneiras de controle para não reincidência de acidentes e incidentes, além de saber transmitir e receber alertas dos colegas de trabalho.

**Palavras chave:** Segurança do Trabalho, Acidentes, Incidentes e Segurança Comportamental.

## INOVAÇÕES NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Alexandre Resende de Sousa
alexandreresende025@yahoo.com.br

Johnatas Henrique Rocha
johnatasrocha@hotmail.com

Ulysses Douglas Souza Alves
ulyssesdsalves@hotmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

Objetiva este trabalho a abordagem do tema de inovações na construção civil, pois o crescimento do setor da construção civil implica no desenvolvimento de novos materiais, métodos e equipamentos que surgem para auxiliar ou solucionar problemas específicos do setor. Dentro deste tema, iremos apresentar equipamentos, materiais e métodos construtivos, mostrando as etapas do processo de construção, os materiais utilizados, a relação custo benefício que têm como objetivo diminuir a mão de obra e facilitar no processo construtivo. O uso de novas tecnologias pode levar ao crescimento do setor de industrialização e dos meios necessários à sua execução, sendo que aumentam sua produtividade, racionalizam processos construtivos, reduzem o consumo de materiais e agilizam o serviço por meio de ferramentas e equipamentos apropriados.

**Palavras chave:** Inovações, Tecnologia, Construção Civil.

## INVERSOR DE FREQUÊNCIA

**Autores:**

André Luis Silva Teixeira de Souza
andreletrica@yahoo.com.br

Magno Aparecido Araujo
magno.araujo@gerdau.com.br

Marcos Mauro Soares
sabininho159@yahoo.com.br

Alexandre Marcossi Leroy
alexandremarcossi@yahoo.com.br

Inversor de frequência é um dispositivo capaz de gerar uma tensão de baixo custo que obtém a finalidade de controlar a velocidade e, além disso, manter seu torque (conjugado) para não provocar alteração na rotação quando motor receber carga, o que acaba gerando uma grande economia de energia. Os inversores foram desenvolvidos para trabalhar com motores AC, sendo que motores AC tem uma série de vantagens sobre DC, como: baixa manutenção, ausência de escovas comutadoras, ausência de faiscamento, baixo ruído elétrico, custo inferior, velocidade de rotação superior. É com essas vantagens que as indústrias desenvolvem sistemas capazes de controlar a potência (velocidade + torque) do motor. Nosso objetivo neste trabalho é mostrar como programar (parametrizado) um inversor, controlando sua velocidade, variando a frequência da tensão de saída no inversor e, para que esse torque fique realmente constante, o inversor deve mudar na mesma proporção a tensão para que a razão se mantenha.

**Palavras chave:** Economia, Parametrizar, Velocidade, Torque.

## LAJES PRÉ-MOLDADAS COM ARMAÇÃO TRELIÇADA

**Autores:**

Juan Kennedy Ribeiro Menegati
juan.menegati@hotmail.com

Rafael Augusto de Alcântara
aalcantararafael@gmail.com

Rodrigo de Souza Diniz
rodrygodiniz@hotmail.com

Este trabalho objetiva uma pesquisa sobre lajes pré-moldadas com armação treliçada que consiste em lajes compostas de vigas pré-moldadas, armadas com arranjo especial de armadura soldada, material de enchimento e concreto

moldado no local. O estudo é feito através de acesso à internet, análise de algum pré-moldado, livros da área de construção civil. O objetivo geral é aprimorar os conhecimentos na área de engenharia civil, bem como expor o detalhamento e a viabilidade da utilização das lajes treliçadas na construção civil usadas para possibilitar a execução de obras com rapidez e redução de custos, substituindo qualquer laje maciça e dispensando o uso de reboco na superfície inferior. Ficou evidente, com isso, a diferença e a vantagem do sistema pré-moldado, diante disso o sistema oferece soluções técnicas mais simples, econômicas e seguras.

**Palavras chave:** Lajes Treliçadas, Rapidez, Redução de Custos.

## LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS EM PEQUENAS ÁREAS COM NÍVEL LASER

**Autores:**

Aline Domingues de Sena
adsbatera@yahoo.com.br

Anderson Tadeu Morais Brigolini Dias
abrigolini@yahoo.com.br

Cláudio Adriano Xavier da Silva
sd2clxavier@yahoo.com.br

Giovanni Chagas Egg
giovanni_chagas@yahoo.com.br

Objetiva-se, neste estudo acadêmico, a demonstração da aplicabilidade de um método para levantamentos topográficos em pequenas áreas com nível laser, com preço acessível. Esse método necessita, para sua execução, de linhas de barbantes, pregos, nível de mão com luz a laser, duas hastes de madeira, fita métrica e um software de Desenho Assistido por Computador (AutoCAD). Serão apresentadas, nesta oportunidade, as limitações desse método, sua classificação segundo a Norma Brasileira, NBR 13.133/1994 (Execução de levantamento topográfico), o percentual do erro na medição em cada ponto de cota comparando-o com um método de medição mais acurado em que foi empregado o uso de uma Estação Total. Para melhor visualização dos resultados obtidos, além da Modelagem Digital do Terreno (MDT) será apresentada uma maquete em escala, utilizando solo e madeira, dos dados obtidos em campo pela utilização do nível de mão Laser.

**Palavras chave:** NBR, Erro, MDT, Levantamento Topográfico.

# LIDERANÇA X ÉTICA

**Autores:**

Francyne Paula Vieira
francynevieira@yahoo.com.br

Paloma Aparecida de Sousa
palomasousa-19@hotmail.com

Stefanie Vieira Santana
stefaniievieira@hotmail.com

Wanderleia Moreira Ribeiro
wanderleiamoreira@yahoo.com.br

Ao ingressar no mercado de trabalho, o profissional, além de ter domínio dos conhecimentos teóricos e práticos, deve preservar uma conduta ética, além das normas e políticas da organização. O objetivo deste estudo é demonstrar a importância do comportamento ético e a liderança no âmbito das organizações. Nos cargos de liderança é comum encontrar profissionais que abusam do poder e de fatores pessoais para cometer atitudes opostas à ética que prejudicam a equipe, a produção e a organização como um todo. Portanto, ao detectar-se esse comportamento de qualquer profissional dentro do âmbito institucional, é indispensável manter um bom diálogo, acompanhado de feedback para a solução do problema, identificando os possíveis erros cometidos, revendo responsabilidades para que, em comum acordo, possam superar a diferenças pessoais em favor do crescimento da empresa. Este estudo foi desenvolvido através de estudo teórico.

**Palavras chave:** Ética, Liderança, Profissionalismo.

# LIGHT STEEL FRAMING

**Autores:**

Jéssica Aparecida de Paula
jessicaaldp@gmail.com

Rúbia Carolina Monteiro Silva
rubiamonteiros@hotmail.com

Walter Rodrigo Barbosa Azevedo
walterrodrigo@bol.com.br

Este trabalho objetiva apresentar um estudo sobre a viabilidade financeira e mercadológica do sistema construtivo Light Steel Framing (LSF). Devido ao crescimento do setor da construção civil e ao surgimento de novas tecnologias, o estudo busca identificar os aspectos técnicos e mercadológicos desse sistema a fim de compará-lo ao sistema convencional. Assim são apresentadas informações sobre o sistema além dos atributos de qualidade relevantes identificados junto ao mercado. O estudo conclui ser esse um sistema construtivo viável e capaz de gerar um diferencial competitivo, no entanto foi demonstrado que para viabilizar e alcançar tal diferencial, o simples uso do sistema não é suficiente, sendo necessário incorporar métodos que tornam o sistema LSF mais produtivo que os outros sistemas construtivos. Finalmente são apresentadas diretrizes para viabilização do sistema no mercado, além de considerações para futuros estudos relacionados à evolução do sistema no mercado.

**Palavras chave:** Sistema Construtivo, Light Steel Frame, Construção, Tecnologias.

## LINGOTAMENTO CONTÍNUO - MECANISMOS DO PROCESSO

**Autores:**

Edvan Batista Rodrigues
van_o_raposao@hotmail.com

Elcio Ribeiro Silva
elcio26060@bol.com.br

Walison Marcos de Almeida
walison.marcos@yahoo.com.br

Cássio Antonio Mendes Lacerda
camlacerda@yahoo.com.br

O lingotamento contínuo é o setor siderúrgico responsável por solidificar o aço líquido, homogêneo, proveniente da área de refino, em uma forma desejada, capaz de permitir aos processos seguintes (laminações), a transformação em produtos acabados, na forma de chapas, vigas, vergalhões entre outros. O desenvolvimento do lingotamento contínuo tem sido conseguido pela produção de equipamentos robustos, capazes de resistir a altas temperaturas, ao ataque e a erosão pelo aço líquido e, ao mesmo tempo, permitir a rápida extração de calor, de modo que a solidificação possa se realizar de maneira razoavelmente rápida e controlada, visando resultados positivos ao produto final. O lingotamento contínuo do aço não é fácil, pois a temperatura de fusão é alta, a

condutibilidade é baixa, o calor específico é elevado e o gradiente de solidificação é lento. Objetiva este trabalho o estudo do lingotamento por viés bibliográfico.

**Palavras chave:** Aço, Lingotamento, Molde, Resfriamento, Produto.

## LIXO: UM PROBLEMA MUNDIAL

**Autores:**

Ludmila de Souza Lima
ludmilasouzalima@yahoo.com.br

Meline Ângela Lopes
melinelopes@hotmail.com

Taynara Coimbra Pinto
taynaracoimbra@yahoo.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Um dos principais pilares do saneamento ambiental é a gestão dos resíduos sólidos, que tem como principal objetivo proporcionar o bem-estar da população. Contudo a maior parte dos problemas causados pelos resíduos sólidos poderia ser resolvida através de reciclagem ou até mesmo conversão em energia. Objetivando ampliar esta temática, se insere a proposta deste trabalho que é demonstrar o sistema de coleta de lixo concebido em 1992 na cidade de Barcelona. Esse sistema é feito com terminais (bocas de lixo) pelas ruas, os quais são conectados a um grande sistema de tubulação enterrado que aspira o lixo a cada hora. O destino final é um centro de coleta, onde o resíduo entra diretamente para uma usina de triagem, onde o papel, o plástico e as latas são reciclados, e o lixo orgânico vira combustível movendo turbinas que produzem eletricidade, reduzindo o custo da energia que atualmente é um insumo caro, tanto financeira quanto ambientalmente.

**Palavras chave:** Lixo, Barcelona, Reciclagem, Energia.

## LOGÍSTICA REVERSA

**Autores:**

Adenir Fabiano Maia
adenirfa@yahoo.com.br

Hiago Guimarães Tertulino
hiagogt@gmail.com

Luís Felipe Lôbo
luisfelipelobo@gmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Objetiva este trabalho bibliográfico analisar os valores que a logística reversa traz para empresas, consumidores e para a sociedade. A pesquisa demonstrou que a utilização desse método é vantajosa para as empresas, pois em muitos casos a reutilização de resíduos descartados permite economia nos processos produtivos. Além disso, essa operação gera um marketing ambiental, pois transmite uma imagem de preocupação com questões ambientais, contribuindo, de fato, com a diminuição de resíduos jogados nos lixões. As vantagens em relação aos consumidores podem ser observadas nas reduções de custo final do produto. As vantagens para a sociedade residem, por exemplo, nos empregos gerados nas áreas de reciclagem de pneus, papéis e embalagens descartáveis, possibilitando aumento de renda às pessoas que trabalham nessas áreas.

**Palavras chave:** Logística Reversa, Sustentabilidade, Reaproveitamento, Meio Ambiente.

## LUMINOTÉCNICA - UMA NECESSIDADE DA ENGENHARIA CIVIL

**Autores:**

Davi Welington de Resende
terreosat@hotmail.com

Janete Cristina dos Santos
janete.santoz@gmail.com

Antônio Augusto Ferreira de Assis
sgutocl@gmail.com

A luz é uma onda eletromagnética, cujo comprimento está em um determinado intervalo dentro do qual o olho humano é sensível. Luminotécnica ou luminotecnia é o estudo da aplicação de iluminação artificial tantos em espaços

interiores como exteriores como, por exemplo, em casas, prédios residenciais, comércios, indústrias etc. Tratando a importância da luminotécnica e utilizando dos aprendizados voltados a ela na engenharia civil, torna-se perceptível e imprescindível a necessidade de iluminações mais eficazes e confortáveis à visibilidade humana. Para isso, será abordado como objeto de estudo neste trabalho o cálculo de luminosidade de ambientes com a comparação e métodos de melhoria. É importante lembrar que todo o desenvolvimento dessa temática está embasado em outras bibliografias, assim como cálculos, gráficos e demais materiais.

**Palavras chave:** Luminotécnica, Edificação, Engenharia.

## MANUSEIO DE SÓLIDOS GRANULADOS: IMPLICAÇÕES NA CARGA METÁLICA DA ACIARIA LD CAUSADAS PELO TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Arianna Silva Soares Cunha
arianna.soares@yahoo.com.br

Dennis Procópio de Vasconcelos
dennis.vasconcelos@hotmail.com

Ricardo Giordani Alves da Rocha
giordani.ricardo@hotmail.com

Roldão Roosevelt Urzedo de Queiroz
roldaoqueiroz@bol.com.br; roldaoqueiroz@hotmail.com

O objetivo deste estudo é identificar o correto manuseio dos sólidos granulados nas mineradoras e estabelecer um paralelo entre o armazenamento e as consequências dos finos de minério na composição da carga metálica da aciaria LD. Fatores como o transporte e acondicionamento são de grande importância tanto na mineração quanto na siderurgia, uma vez que a permeabilidade da carga metálica está diretamente associada ao percentual de finos presentes nesse produto. A metodologia trata-se de uma pesquisa teórica e de campo. A pesquisa de campo foi desenvolvida através da observação do processo de peneiramento industrial, que visa à redução de partículas finas nas pilhas em que o produto é estocado para posterior coMércialização com qualidade dentro das especificações desejadas. A pesquisa teórica foi realizada com o auxílio de livros relacionados ao tema.

**Palavras chave:** Sólidos Granulados, Aciaria LD, Carga Metálica.

# MANUTENÇÃO NA USINA

**Autores:**

Edirlei Lúcio Sousa
ed_delei@hotmail.com

Luciano Lopes de Grazzia
lucianograzzia@hotmail.com

Mariangela de Castro e Oliveira
mariangelacastro08@yahoo.com.br

Este trabalho tem como objetivo mostrar como as diversas formas de manutenção em uma linha de produção coexistem e como o planejamento e a utilização adequada de cada uma delas podem evitar diversos problemas operacionais e financeiros. Destaca-se a importância da Manutenção Preditiva, baseada em técnicas de ensaios não destrutíveis (END), as quais asseguram a manutenção dos equipamentos e, alinhadas a uma inspeção adequada, conduzem à realização da Manutenção Preventiva, cujo propósito é programar as manutenções, definindo e adequando as datas de realização das mesmas. Assim a organização pode prever gastos e custos, além de garantir a confiabilidade dos seus equipamentos. Esclarece que, quando não existe um programa de Manutenção Preventiva, é inevitável o uso da Manutenção Corretiva em que os trabalhos são executados imediatamente após a geração do problema ou dano, com perda de produção e gastos indesejáveis.

**Palavras chave:** Manutenção Preditiva, Manutenção Corretiva, Manutenção Preventiva.

# MEDIDAS MITIGADORAS NA ÁREA DE MINERAÇÃO (ASPERSÃO DE SUPRESSOR DE POEIRA EM TALUDES, BERMAS E LEIRAS)

**Autores:**

Almir Hanniel Silva Aragão
almir.aragao@ferrous.com.br

Fernando Luiz Silva Ferreira
fernando.ferreira@ferrous.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Hoje, um dos principais problemas na mineração tem sido a emissão de particulados (poeira) lançados na atmosfera provenientes da extração de minério de ferro. Essa poeira atinge todo o empreendimento, comunidades e municípios ao entorno da mineradora em questão. O objetivo deste projeto é apresentar um método ambientalmente correto e economicamente viável, que é o supressor de poeira, composto a partir de cal hidratada, bagaços de cana, cimento e fibra primária de celulose, sendo todos esses componentes imersos em água e bombeados em um caminhão específico e aspergidos em bermas, leiras e taludes. Após a aspersão, os supressores formam uma espécie de casca e tem sido constatado que esse método é útil, principalmente pelo tempo de duração (aproximadamente um ano) e pela sua biodegradabilidade.

**Palavras chave:** Mitigação, Supressor, Particulados.

## MÉTODOS DE CONTENÇÃO EM TALUDES

**Autores:**

Frank Mário Gomes Cota
frankyra1@gmail.com

Paulo Henrique Campos
phc_bso@yahoo.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Deslizamentos ocorrem por todo planeta, sob todas as condições climáticas e topográficas, custando perdas financeiras, causando mortes e outros transtornos. Usamos a expressão deslizamento para descrever o movimento de descida do solo, de rocha e material orgânico, sob efeito da gravidade. Esse processo também é comumente chamado de movimento de massa ou rompimento de talude. Para evitar tais deslizamentos, utilizam-se métodos de contenção, trazendo assim maior segurança ao talude instável. Existem diversas técnicas e a escolha da mais adequada depende das características do talude, condições climáticas e da viabilidade econômica. O objetivo deste trabalho é demonstrar os principais métodos de contenção em taludes, expondo as principais causas de deslizamento e como eles ocorrem. Entender o funcionamento desses mecanismos é primordial para evitar/prever tais acontecimentos e estudar os métodos de contenção disponíveis é de extrema importância para que ocorra eficácia em cada situação.

**Palavras chave:** Deslizamento, Mecanismos, Contenção, Taludes, Movimento.

## MONITORAMENTO IP: UMA JANELA DE SEGURANÇA?

**Autores:**

Aline Silva Chaves
alinesilvachaves@hotmail.com

Gabriela Maria de Melo Gama
gabrielagamamelo@gmail.com

Antônio Augusto Ferreira de Assis
sgutocl@gmail.com

Neste trabalho pretende-se analisar o monitoramento IP e sua confiabilidade por meio de uma revisão de bibliografia, abreviação de Internet Protocol1. O IP é o protocolo mais comum utilizado atualmente para comunicação de computadores via rede e internet. O Monitoramento IP baseia-se no processamento digital de imagens que são transferidas por uma rede IP, com ou sem fio, permitindo o monitoramento, identificação de eventos, notificações inteligentes aos usuários de forma remota por meio da rede mundial de computadores, integrando outros tipos de sistemas como, por exemplo, controle de acesso ou chamadas para telefones. As câmeras de rede são conectadas diretamente a uma rede IP e integradas a aplicativos de rede, o que permite aos usuários obter algumas imagens, armazenar e analisar vídeos de outras localidades através da rede local ou da internet. Apesar de estar exposto como todas as aplicações web, sua estabilidade e confiabilidade são consideradas satisfatórias.

**Palavras chave:** Monitoramento IP, Internet Protocol, Segurança Digital.

## NIÓBIO, UM POTENCIAL ECONÔMICO E INDUSTRIAL

**Autores:**

Erica Larissa Dias Bandeira
ericalala3@hotmail.com

Jaeber Rodrigo de Souza
jaebersouza@hotmail.com

Simão Pedro de Resende
spedroeng81@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

Na busca por novos materiais e métodos que pudessem promover melhorias nas características dos aços utilizados na construção civil, o nióbio vem ganhando destaque, sendo o mercado brasileiro um dos maiores produtores desse mineral. O trabalho tem como objetivo detalhar as peculiaridades relacionadas ao mineral ainda pouco difundido, mas com grande potencial, evidenciar as propriedades físico-químicas. É muito utilizado na liga de aços especiais na estrutura física dos gasodutos, estruturas metálicas e mistas, bem como o uso em componentes de estruturas de telecomunicações (satélites artificiais) dentre outros; destacando sua importância econômica e social. Pretende-se ainda desenvolver uma melhor interdisciplinaridade entre as engenharias civil e metalúrgica, destacando as propriedades de interesse nos aços utilizados por ambos, assim como o desenvolvimento nos processos siderúrgicos.

**Palavras chave:** Nióbio, Mineral, Propriedades, Aplicabilidade.

## O PAPEL DO ENGENHEIRO NA ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA OU MOBILIDADE REDUZIDA

**Autores:**

Liliane Andrade Santos
lilianeandradesantos@hotmail.com

Márcia Inácia Dutra
marciaxxx17@gmail.com

Rosiane dos Santos Ribeiro Lelis
rosiribeiro8@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo avaliar quais são os melhores métodos aplicáveis em situações de crises nas organizações. Para tanto, foram avaliados relatos de gestores, reportagens em revistas e telejornais, bem como pesquisas bibliográficas com análise de todo o processo de gestão de pessoas e gerenciamento de crises. Os principais temas a serem abordados são: Gestão de Pessoas, Liderança Estratégica, Crise, Plano de Gerenciamento de Crises e Pós-Crise. Este estudo nos mostra que o gerenciamento de uma crise na organização, deve abranger não só os gestores responsáveis pela

resolução da mesma, mas também os demais colaboradores como parte imprescindível do processo de recuperação da empresa, mantendo-os informados e motivados através de práticas gerenciais e culturais que privilegiam a participação de todos.

**Palavras chave:** Engenheiros, Edificações, Deficiência.

## O PAPEL DO GESTOR EM MEIO A CRISE EMPRESARIAL

**Autores:**

Fernanda Galante Rodrigues
fernandagalante22@yahoo.com.br

Jaqueline das Graças Mapa Nogueira
jaque.mapa@live.com

Marluci Aparecida de Miranda
marlucimiranda1988@hotmail.com

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

O presente trabalho tem como objetivo avaliar quais são os melhores métodos aplicáveis em situações de crises nas organizações. Para tanto, foram avaliados relatos de gestores, reportagens em revistas e telejornais, bem como pesquisas bibliográficas com análise de todo o processo de gestão de pessoas e gerenciamento de crises. Os principais temas a serem abordados são: Gestão de Pessoas, Liderança Estratégica, Crise, Plano de Gerenciamento de Crises e Pós-Crise. Este estudo nos mostra que o gerenciamento de uma crise na organização, deve abranger não só os gestores responsáveis pela resolução da mesma, mas também os demais colaboradores como parte imprescindível do processo de recuperação da empresa, mantendo-os informados e motivados através de práticas gerenciais e culturais que privilegiam a participação de todos.

**Palavras chave:** Gestor, Crise, Liderança, Empresa.

## O POTENCIAL EDUCATIVO NOS JOGOS DIGITAIS COM ÊNFASE EM IDOSOS

**Autores:**

Érick Sheldon Cardoso Silva
erickstormrider@hotmail.com

Humberto Ferreira Candian
humberto.candian@ovi.com

Rôbertt Vinicius Silva
nilson.silva@namisa.com.br

Ronan Loschi Rodrigues Ferreira
ronan.loschi@gmail.com

A utilização de smartphones, tablets e outros se tornou praticamente indispensável para pessoas de diferentes faixas etárias. Nesse sentido, os jogos digitais são criados para as diferentes plataformas. A criação dos jogos observa as tendências do mercado, o público-alvo, a cultura local e o contexto social. A justificativa deste trabalho vem da relevância do tema e pela sua ligação com o curso de Engenharia de Controle e Automação. O objetivo principal do trabalho é investigar o potencial educativo dos jogos digitais educacionais. Como metodologia, pretende-se fazer uma revisão bibliográfica, selecionar e analisar as pesquisas relevantes. Como resultado, pretende-se apresentar a síntese dos resultados apresentados pelas pesquisas selecionadas, principalmente as que identificarem o potencial dos jogos educacionais digitais como auxilio na inclusão digital do idoso.

**Palavras chave:** Jogo, Digital, Educação, Idoso.

## O PROCESSO PRODUTIVO E SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA

**Autores:**

Diego Wener de Lourdes
diegowener@hotmail.com

Flavio Aloísio Maciel
flavioamaciel@gmail.com

Ubirajara Nunes Pinto Junior
ubirajara.nunes@yahoo.com.br

Luis Henrique de Oliveira
luis.henrique@fasar.com.br

A produção de mercadorias engloba, ao longo de sua trajetória histórica, variadas características que estão diretamente relacionadas a um contexto

histórico específico. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo promover um breve resgate das principais características das etapas produtivas, analisando sua origem histórica, que data da Idade Média, com as corporações de ofícios, quando já se pensava em produtos com quantidade e qualidade (Franco Jr, 2001), perpassando pelas revoluções industriais, com destaque para o Taylorismo e o Fordismo que garantem a aceleração e consolidação da produção, além do Toyotismo, que visa uma produção mais enxuta (Morgan, 1999). Busca-se, ainda, compreender as relações humanas e tecnológicas, ou seja, como o processo produtivo, que tem início com o artesanato e desemboca na produção mecanizada, inclusive com o desenvolvimento da Engenharia de Produção, influenciava a sociedade e, dessa forma, apresentava a esta, seus pontos positivos e negativos.

**Palavras chave:** Produção, Engenharia, Evolução.

## O PROJETO ERGONÔMICO: MINIMIZANDO O STRESS NO TRABALHO

**Autores:**

Mariana Dias Magalhães Pinto
maridm20@hotmail.com

Paulo Henrique Nonato Lopes Ferreira
puikanonato@yahoo.com.br

Thálisson José Mendes de Paula
thalissonmendes100@yahoo.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

O objetivo deste estudo foi analisar como o projeto ergonômico pode minimizar o stress no trabalho. Isso foi realizado através de uma revisão de literatura nos artigos da área específica. Os resultados apresentaram que os vínculos entre a proteção e a tecnologia ergonômica se estreitam cada vez mais, visto que o trabalhador é muito mais protegido quando as condições de trabalho são as mais favoráveis possíveis, tanto em termos de estrutura, funcionamento, mas também de conforto e motivação. Nos postos de trabalho informatizados e automatizados, consideram-se, além dos aspectos antropométricos e biomecânicos, os aspectos psicológicos e cognitivos no trabalho, bem como os aspectos operacionais, os aspectos organizacionais e ainda os aspectos ambientais. Partindo dessa premissa, concluiu-se que o enfoque ergonômico funciona como um processo de engenharia simultânea para desenvolvimento do projeto ergonômico em que tudo se integra e interage.

**Palavras chave:** Projeto Ergonômico, Stress, Trabalho.

# O TRÂNSITO PELO PRISMA DA SEGURANÇA

**Autores:**

Erika Camila da Silva
eri_camilly@hotmail.com

Jéssica Cristina Mota Alves
jessica_alves@outlook.com.br

Jéssica Lene Ferreira do Nascimento Santos
jessica.lene@mrs.com.br

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

Tem-se por objetivo, neste trabalho, mostrar as principais causas dos acidentes ocorridos no trânsito no que tange à cultura equivocada de alguns pedestres e condutores quando praticam atos inseguros no uso das vias públicas. O trabalho evidencia aspectos culturais em relação ao uso de equipamentos de proteção individual, em relação à normatização de trânsito, em relação aos aspectos culturais que prejudicam a utilização de forma segura das vias públicas. A coleta de dados foi feita através de questionários com registros qualitativos em uma pesquisa entre condutores e pedestres. Os resultados mostram que ainda se tem pouca consciência sobre as consequências dos atos inseguros praticados por pedestres e condutores de veículos na utilização das vias públicas, e os que têm consciência dos perigos de uma direção incorreta não os praticam, causando assim grande parte de incidentes envolvendo ambas as partes.

**Palavras chave:** Segurança, Defensiva, Produção.

# O UNIVERSO DO PLASMA

**Autores:**

Damazio de Andrade Campos
damaziocampos@hotmail.com

Lamounier Leal Alves
lamom_leal@hotmail.com

Wellington de Oliveira Ramalho
wellingtonramalho@yahoo.com.br

Aline Gisele Batista
alinefisika@yahoo.com.br

O presente trabalho tem por objetivo mostrar os fenômenos físicos que ocorre dentro de uma esfera de vidro, onde a associação de um gás com baixa pressão e um eletrodo com alta voltagem emite descargas elétricas que provocam a excitação e a ionização de alguns átomos de gás. Veremos também como o plasma está presente em nossas vidas e tem aplicação em diversas áreas como fábricas, indústrias, medicina entre outros. A tecnologia de plasma se encaixa perfeitamente no contexto do desenvolvimento sustentável, tão falado nos dias de hoje. Podemos solucionar um grande problema mundial e ambiental com a incineração de lixo do tipo cinzas tóxicas (cinza leve e cinza pesada), pneus, solo contaminado, borra de tinta, papel contaminado, borra de óleo, lixo urbano, lixo hospitalar, gases tóxicos, lixo tóxico industrial, lixo radioativo, entre outros.

**Palavras chave:** Fenômeno, Plasma, Aplicação.

## OS BENEFÍCIOS DA COMPOSTAGEM

**Autores:**

Diego Samuel Gonçalves
dsgoncalves.mg@gmail.com

João Paulo Elias Barbosa
jpebarbosa@yahoo.com.br

Michelle dos Reis
michelle.reis87@hotmail.com

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

A compostagem é um processo biológico que acontece através da decomposição natural do composto orgânico em presença de oxigênio e com o auxílio de microrganismos existentes na matéria orgânica. Para sua realização, utilizam-se restos de alimentos, folhas, jornais e restos de madeira. Para que haja a compostagem, é necessário o controle de fatores fundamentais, tais como: microrganismos, umidade, aeração, temperatura, relação Carbono/Nitrogênio, preparo prévio da matéria-prima, dimensões e formas das pilhas. Esse tratamento dos resíduos sólidos orgânicos é uma destinação

ambientalmente correta à medida que promove a diminuição do volume de resíduos que são gerados pela população a ser disposto nos aterros sanitários, reduzindo, assim, os impactos negativos causados ao meio ambiente, uma vez que o produto da compostagem é totalmente benéfico para o solo. Este trabalho objetiva explicitar o que seja e como ocorre a compostagem por meio de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Resíduos Orgânicos, Compostagem, Destinação Ambientalmente Correta.

## OS DESAFIOS DO LIXO ELETROELETRÔNICO

**Autores:**

Heliomar Cantão de Souza
heliomarcantao@hotmail.com

Leticia Rocha e Silva
letiicia.lety@hotmail.com

Maria Fernanda Dias Camargos
maria.fernanda31@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

O resíduo eletroeletrônico, conhecido popularmente como lixo eletrônico, é um grande problema ambiental da atualidade, causando impactos tanto na destinação final como na extração de recursos naturais. A destinação final está relacionada à era tecnológica e à necessidade de atualização dos componentes eletroeletrônicos que têm gerado uma quantidade crescente desse tipo de resíduo que apresenta em sua composição vários metais pesados, tais como: Ni, Cr, Cd e Pb. Paralelamente a isso, ocorre um significativo aumento na extração de recursos naturais em função da substituição desses produtos que provoca impactos ambientais através das empresas que retiram esses minérios da natureza e contribuem com o aumento dos lançamentos de gases à atmosfera. Dessa forma, o presente trabalho objetiva avaliar a quantidade de lixo eletrônico gerada no Brasil nos últimos anos bem como fazer uma estimativa dos recursos naturais extraídos.

**Palavras chave:** Lixo Eletrônico, Resíduos, Elementos Químicos.

## OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS DE TRANSPORTE

**Autores:**

Matheus Henrique Barbosa Simões
matheus.hbs77@hotmail.com

Mycoll Douglas Souza Fernandes
mycoll2009@hotmail.com

Wesley José das Chagas Viol
wesleyjviol@yahoo.com.br

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

Este trabalho tem como objetivo demonstrar um método de otimização de custos relacionado ao frete de materiais ou equipamentos. Um dos problemas mais frequentes das grandes empresas é a logística de entrega de mercadorias na qual nem sempre é possível obter o melhor resultado devido a grandes distâncias e a falta de um bom planejamento da área responsável pela logística da empresa. Para essa demonstração, iremos utilizar o método de "Canto Noroeste" que mostra como é possível obter a otimização de custos de frete de acordo com a disponibilidade e demanda, satisfazendo as restrições da origem e destino. O resultado obtido é a minimização de custos relacionados com o transporte, tendo a certeza de que o resultado é o conjunto de decisões tomadas em relação ao frete que melhor atende à empresa.

**Palavras chave:** Minimização, Custo, Empresa.

## OTIMIZAÇÃO DO FLUXO DE CRUZAMENTO EM VIA PÚBLICA

**Autores:**

Mariana Vieira Santos
m-vs-26@hotmail.com

Wellingson Carlos Souza Pereira
wellingsoncarlos@yahoo.com.br

William Alexandre da Silva
was_will@hotmail.com

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objetivo deste projeto é buscar uma solução tecnológica que possa contribuir para o cotidiano da população, auxiliando o controle do trânsito nas cidades. Trata-se de alterar a logística de semáforos de vias de grande fluxo. O pensamento inicial nasce da necessidade de otimização na utilização das vias públicas. Como recurso de implementação utiliza-se uma plataforma micro controlada chamada arduíno, sincronizada com sensores que poderão quantificar os veículos transitando na via em um intervalo de tempo e, através de decisões pré-programadas em software residente, fazer o gerenciamento inteligente em tempo real dos semáforos, melhorando a fluidez do trânsito. Como resultado, espera-se que haja uma maior eficiência na utilização das vias e consequentemente uma melhor fluência do trânsito, visto que em um cruzamento de vias aquela com pouco movimento ficaria mais tempo fechada, em contrapartida, aquela que estiver com um movimento maior, terá seu tempo aberto aumento automaticamente.

**Palavras chave:** Arduíno, Estatística, Trânsito.

## OTIMIZAÇÃO DO TEMPO NOS CARREGAMENTOS DE VAGÕES

**Autores:**

Carlos Alberto de Souza
carlosjjm.souza68@gmaill.com

Claudiano Dutra Gomes
claudianodutra@yahoo.com.br

Nelimar Nicolau da Silva
nelimarnicolau@hotmail.com

Roberto Lessa de Carvalho
rolessa123@gmail.com

O trabalho visa tratar o indicador tempo, e a entrega, bem como o método utilizado para a otimização do tempo gasto no carregamento em cargas ferroviárias. Além da experiência dos colaboradores, foram observados o diagrama de manuseio manual e forma de adaptação das pás carregadeiras em operação. Para o estudo, observou-se o método utilizado anteriormente, bem como as manobras das pás carregadeiras em operação e o tempo gasto por cada equipamento. Gastava-se muito tempo e impactava no terminal de carregamentos e na entrega dos lotes aos clientes. Com o estudo, foi possível reduzir o tempo de carregamento. Anteriormente para cada 84 vagões de carga gastavam-se 240 minutos, utilizando-se de 4 pás carregadeiras. Após a adaptação do projeto, carrega-se com as 4 carregadeiras, porém com 180

minutos. Sendo assim, houve uma maior participação dos operadores no processo e as entregas e demandas atendidas acima das metas.

**Palavras chave:** Otimização, Cargas, Método, Tempo, Carregamentos.

## OZÔNIO: PROTEÇÃO À VIDA HUMANA OU POLUENTE?

**Autores:**

Francielly Dulce Campos
franciellydc@yahoo.com.br

Hilderaldo Martins Lima
hilderaldoml@yahoo.com.br

Mirella Fernandes Andrade
mireaxl_fernandes@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

O ozônio encontra-se naturalmente presente na estratosfera, onde forma uma camada protetora contra os efeitos danosos da radiação ultravioleta, porém nas camadas inferiores da atmosfera é considerado um poluente devido às fontes antropogênicas, provenientes de instalações industriais e, principalmente dos escapamentos dos veículos automotores. A concentração desse poluente secundário não é emitido diretamente pelas fontes estacionárias ou móveis, mas formado na atmosfera mediante reação de gases precursores com a presença de radiação solar que produzem níveis insalubres do mesmo, causando danos à saúde humana e vegetal. Diante deste cenário, o objetivo deste trabalho é apresentar os efeitos causados pelo O3, bem como fazer uma análise crítica das ações governamentais que foram criadas objetivando o controle da emissão desses gases poluentes e verificar se elas estão sendo realmente efetivas.

**Palavras chave:** Ozônio, Fontes Antropogênicas, Gases Precursores, Camada De Ozônio, Controle Da Emissão.

# PADRONIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO DE VAGÕES NA OFICINA DO KM 460 DA MRS

**Autores:**

Diêgo da Silva Afonso
diego_afonso01@yahoo.com.br

Guilherme Luiz da Silva
ls.guilherme@hotmail.com

Yuri Rodrigues Campos Brandão
yuribrandao1@gmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

A oficina de vagões do KM 460 da MRS tem capacidade para receber 82 vagões avariados. Esses vagões são distribuídos em 04 postos de trabalho. São eles: a oficina subsolo da linha 09 e as linhas 06, 07 e 08 do galpão superior. A coordenação de programação da oficina do KM 460 da MRS Logística é responsável pelo abastecimento dessas linhas para a manutenção dos vagões. A oficina por muitos anos teve sua produção prejudicada devido à demora na manobra, pois não se tinha uma programação definida e antecipada dos vagões que iriam ser trabalhados nos turnos seguintes. O objetivo deste trabalho é discutir a padronização de manobras que foram feitas, em que foram divididos os posicionamentos dos vagões nos pontos de manutenção visando uma liberação diária de 36 vagões. Tudo isso, obedecendo a uma série de procedimentos tanto da manutenção quanto da operação de trens que é responsável pela manobra dos vagões para a oficina.

**Palavras chave:** Padronizar, Manobra, Oficina.

# PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

**Autores:**

Bruno Luiz de Oliveira Jota
bruno.jota@yahoo.com.br

Fabiano Rodrigues Santos
rs.fabiano29@hotmail.com

Uyaner Ananias Souza Medeiros
uyaner@bol.com.br

Fernando Cesar Teixeira Resende
fctresende@gmail.com

Objetiva este trabalho explanar sobre a patologia das construções, ciência que estuda as anomalias que prejudicam o desempenho das edificações. Os problemas patológicos são pertinentes a uma perda de desempenho apresentada por um determinado elemento da edificação ou pela edificação como um todo. Tais problemas são devidos não só a erros ou falhas cometidas em uma das etapas do processo da construção e toda construção tem um tempo de utilização ou vida útil limitado. Assim o envelhecimento deve ser acompanhado de forma a possibilitar que sejam realizadas as atividades para conservação da construção dentro dos requisitos de desempenho requeridos. A Patologia está embasada por um método. O técnico realiza uma investigação que tem como objetivo a inspeção da edificação com o propósito de identificar os sintomas e suas possíveis causas. Realiza também ensaios laboratoriais para que se tenham subsídios suficientes para diagnosticar o problema e assim definir uma conduta de recuperação.

**Palavras chave:** Edificação, Patologia, Diagnóstico, Recuperação.

## PATOLOGIA DO CONCRETO ARMADO

**Autores:**

Driely Aparecida Oliveira Carvalho
dri_oliveira_c@hotmail.com

Fabiana Carla Silva Oliveira
fabiana.planejamento@gmail.com

Kelly Caroline Aparecida Pedrosa Mapa
kellymapa@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O presente trabalho de pesquisa bibliográfica tem por objetivo apresentar os principais tipos de patologia do concreto armado e alguns meios de se evitar sua ocorrência, enfatizando, assim, a importância de se tratar as patologias nas estruturas em questão, em que as melhorias são muito menos onerosas para o cliente. O concreto foi o escolhido por ser um dos materiais mais utilizados na construção civil, principalmente nas peças estruturais, logo, identificar as principais causas das patologias é uma maneira viável e econômica de preveni-las em futuras edificações. Abrangendo por meio deste a origem das patologias, prevenção e recuperação que geralmente se manifestam em forma

de fissuras e trincas, umidades e deterioração do concreto, além de auxiliar na classificação dessas patologias, alertando quanto à sua gravidade e determinando os procedimentos para a restauração ou reforço que cada passo possa necessitar.

**Palavras chave:** Patologia, Recuperação, Concreto Armado.

## PATOLOGIA E SUAS CAUSAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO

**Autores:**

Anderson Resende Sabino
derson474@hotmail.com

Luciano Chaves Lima
lucianocl2000@yahoo.com.br

Paulo Dimas Dinis Gomes dos Reis
paulodimasdiniz@yahoo.com.br

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

O objetivo deste é apresentar de forma sucinta as principais patologias inerentes às estruturas de concreto e suas causas. Baseado em pesquisas bibliográficas, serão apresentadas as seguintes falhas: causas intrínsecas, deficiências de concretagem, inadequação de escoramentos e fôrmas, deficiências nas armaduras, utilização incorreta dos materiais de construção, inexistência de controle de qualidade; causas próprias à estrutura porosa do concreto, causas químicas, físicas e biológicas, ausência de manutenção, causas extrínsecas, falhas humanas durante o projeto e utilização da estrutura, ações mecânicas, físicas, químicas e biológicas. Como resultado espera-se agregar conhecimento referente às falhas em estruturas de concreto e suas causas, permitindo que os futuros engenheiros civis atentem para tais situações e não cometam os mesmos erros. A pesquisa é de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Estruturas de Concreto, Patologias, Causas.

## PATOLOGIA EM ESTRUTURA METÁLICA - TRINCAS

**Autores:**

Alexandro Pedro de Matos
alexandromatos25@hotmail.com

Gedeon Pedrosa Coelho
gedeoncoelho@uol.com.br

Rogério de Souza Barros
barros.rs@hotmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

Devido à expansão na utilização de perfis metálicos na construção civil na última década, favorecido pela disponibilidade interna dos produtos, e os avanços de técnicas de construção, o trabalho objetiva abordar de forma sucinta uma das possíveis patologias em perfis soldados e laminados que é a trinca interna ou externa, suas possíveis causas, os métodos de detecções via inspeções e as ações cabíveis para evitar que a estrutura metálica não venha a entrar em colapso, assim como os processos de fabricação e suas diferenças, pontuando vantagens e desvantagens na utilização. A excelência de uma construção em estrutura metálica não se dá somente na elaboração de um ótimo projeto, e sim em todo o processo construtivo desde a escolha dos materiais até inspeções realizadas durante a fase de fabricação e na fase de montagem nas obras.

**Palavras chave:** Patologia, Estrutura, Metálica, Trincas.

## PATOLOGIA EM ESTRUTURAS METÁLICAS - CORROSÃO

**Autores:**

Bruno da Silva Recla
bruno.recla@hotmail.com

Reinaldo Borges Anselmo
rbanselmo@hotmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

A evolução das construções em estruturas metálicas passa por um momento de expansão no Brasil, diferentemente de outros países onde essa aplicação já é bem difundida. Esse avanço é favorecido pela disponibilidade interna dos produtos, além da busca por construções menos onerosas, mais arrojadas e sustentáveis. Com a implantação dessas novas técnicas de construção,

obviamente surgem novas manifestações que interferem no ciclo de vida da estrutura, comprometendo o desempenho e toda sua integridade. Este trabalho destina-se a abordar uma das patologias mais comuns em estruturas metálicas: a corrosão, um processo que consiste de deterioração do material ocasionada por reação com um agente do meio onde ela está inserida. A apresentação do grupo será por meio de utilização de banner contemplando os seguintes tópicos: - Conceitos relativos ao processo de corrosão; - Ações preventivas e corretivas; - Principais meios corrosivos; - Estudo de caso.

**Palavras chave:** Patologia, Estruturas Metálicas, Corrosão.

## PATOLOGIAS DE AÇOS ESTRUTURAIS USADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Fernanda da Silva Queiroz
fer_squeiroz@hotmail.com

Marco Antônio Dutra
marco.adutra15@gmail.com

Mauricio Dutra de Carvalho
mauriciodutra35@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

As patologias são classificadas de acordo com o processo patológico, sintomas, vida útil da edificação e seus agentes causadores. Sendo o aço um material de natureza e características bastante diferenciadas, verifica-se que alguns dos problemas que surgem quando de sua utilização são bastante específicos. É importante saber lidar com esses problemas para manter o desempenho de qualquer edificação que utilize o aço em patamares aceitáveis durante sua vida útil. Diante deste quadro, neste trabalho o objetivo é a apresentação das patologias mais comuns das construções em aço e procedimentos que possam inibir ou reparar estruturas danificadas garantindo a segurança da edificação. Embora seja impossível evitar todas as patologias dessas estruturas, quando consideradas e tratadas, a utilização de estruturas metálicas apresenta vantagens técnicas e econômicas que viabilizam o seu uso na construção civil. Trata-se de pesquisa de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Patologia, Aço Estrutural, Segurança.

# PATOLOGIAS DE PAREDES E TETOS

**Autores:**

Carlos Eduardo Moreira Henriques
carloseduardo.mh@oi.com.br

Eduardo José de Souza
dudumsn@live.com

Roberta Maria Machado
roberta.machado25@yahoo.com.br

As patologias são problemas que se instalam nas edificações e que as tornam doentias. Na sua evolução, pode ocorrer uma deterioração das partes afetadas e até mesmo a ruptura, comprometendo a estabilidade da edificação. Neste artigo objetiva-se explicar com clareza a ocorrência de patologias em paredes e tetos e identificar seus variados problemas. Além disso, este estudo busca investigar suas causas e expor métodos de reparo. Devido alterações no modo de construir, ocorrem alterações no comportamento das alvenarias; hoje as construções são mais altas, com grandes vãos, o que propicia estruturas mais deformáveis e isso colabora para o surgimento das patologias. Outro aspecto que contribui para o aparecimento de patologia é a desforma precoce e o menor tempo de escoramento com o intuito de acelerar a velocidade de execução da obra, contudo é relevante a execução da obra de forma eficiente para minimizar o risco de ocorrência de patologia. Trata-se de trabalho de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Patologias, Paredes, Tetos.

# PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO - PISO INTERTRAVADO

**Autores:**

Ana Paula Meneghim Pinto
paulinhabq4@hotmail.com

Andre de Araujo Nunes
andrenunes.ob@hotmail.com

Jessica Evelyne Ribeiro de Souza
jessicaevelyne@hotmail.com

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar de forma resumida a compreensão da norma técnica - NBR-9781:2013, desenvolvida pela Agência Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Essa norma estabelece os requisitos e métodos de ensaio exigíveis para aceitação de peças de concreto para pavimentação intertravada (PAVERS), sujeita ao tráfego de pedestres, de veículos dotados de pneumáticos e áreas de armazenamentos de produtos em condições de solicitações de campo. Neste trabalho, apresenta-se resumidamente os métodos de fabricação, métodos de ensaios, referências normativas, requisitos gerais e específicos, dimensões e tolerâncias, assim como a importância de se utilizar um material normatizado e de qualidade. Avaliando todos esses quesitos, pode-se compreender como escolher o melhor produto para aplicação em uma obra, visando à resistência mecânica, resistência à abrasão, custo e qualidade do serviço de instalação.

**Palavras chave:** Peças de Concreto Intertravado, Pavimentação, Métodos de Ensaio, Pavers.

## PELOTIZAÇÃO, TRATAMENTO TÉRMICO (QUEIMA)

**Autores:**

Carolina Azevedo Santos
carolina_azevedosantos_@hotmail.com

Luciano de Oliveira Chagas
lucianooliveira25@yahoo.com.br

Rodrigo Claudiano Gomes
rgomes@samarco.com

Marciano Matias Ângelo
marc_mat_angelo@yahoo.com.br

A Pelotização é um processo de aglomeração (a frio e a quente) de finos de minério de ferro, com granulometria e superfícies específicas controladas, sendo expostas a altas temperaturas, variando de (300 a 1350 ºC) em atmosfera oxidante. O presente trabalho, de cunho bibliográfico, objetiva estudar o "TRATAMENTO TÉRMICO" (QUEIMA) que confere às pelotas alta resistência mecânica e propriedades metalúrgicas adequadas ao uso nos

reatores de redução, identificando as etapas de secagem, pré-queima, queima e resfriamento. O processo promove a transferência de calor e, consequentemente, o endurecimento das pelotas. Durante as etapas, as pelotas adquirem a resistência física necessária para serem transportadas até o forno de redução. Na etapa final, as pelotas passam então para um resfriador onde são resfriadas até uma temperatura ideal para o transporte por correias para depósito. Os gases do resfriador são reciclados para o forno, resultando em um alto-forno da mais alta eficiência energética.

**Palavras chave:** Pelotização, Temperatura, Resistência.

## PERDA NO TEMPO DE PARADA COM IMPACTO NA PRODUÇÃO

**Autores:**

Cristiano de Souza Braga
cristianobraga10@live.com

Daniel Ferreira Soares
ferreirasoares.daniel@gmail.com

Luis Carlos Queiroz Pimenta
luiscqp@hotmail.com

O presente trabalho consiste em um estudo de caso, destinado a orientar sobre a utilização da água condensada pelo ar condicionado em um simples reservatório seguido na diminuição do tempo de parada da escavadeira RH-1702, causando uma perda na produção do minério. Serão analisados: a necessidade quanto ao uso dessa água, melhores condições de operação, fator de diminuição no tempo da parada da produção com base calculada no tempo parado com o equipamento gerado por um simples abastecimento de água no reservatório para uso de limpeza e higienização (as quais são necessárias para fazer as limpezas na cabine do operador de forma melhorar o seu raio de visão na operação, trazendo segurança e conforto). Destacaremos, ainda, que a possibilidade gerada pela diminuição do tempo no equipamento parado pode trazer um ganho de produção considerável seguido de um lucro muito positivo, se respeitados os valores preestabelecidos nesse cálculo. Tudo por meio de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Estudo de Caso, Cálculo, Diminuição no Tempo de Parada, Melhoria Contínua.

# PERFIS LAMINADOS E SUAS APLICAÇÕES

**Autores:**

Edson Wander Viana
edson.viana.@live.com

Osani José de Sousa
osani.sousa@gerdau.com.br

Wagner Luís Alves Custódio
wagner.custodio@gerdau.com.br

Josemar Laurenço da Costa
josemarjjj@yahoo.com.br

Este objetiva explicar que o aço é produzido em uma grande variedade de tipos e formas, cada qual atendendo eficientemente a uma ou mais aplicações. Essa variedade decorre da necessidade de contínua adequação do produto às exigências de aplicações específicas do mercado, seja pelo controle da composição química, seja pela garantia de propriedades específicas ou, ainda, na forma final (chapas, perfis, tubos, barras). Na construção civil, o interesse maior recai sobre os chamados aços estruturais de média e alta resistência mecânica, termo designativo de todos os aços que, devido à sua resistência, ductilidade e outras propriedades, são adequados para a utilização em elementos da construção sujeitos a carregamento. Os principais requisitos para os aços destinados à aplicação estrutural são: elevada tensão de escoamento, elevada tenacidade, boa soldabilidade, homogeneidade microestrutural, susceptibilidade de corte por chama sem endurecimento e boa trabalhabilidade em operações.

**Palavras chave:** Perfil, Laminação, Estrutura.

# PERSPECTIVAS EM RELAÇÃO ÀS ENGENHARIAS NOS PRÓXIMOS ANOS

**Autores:**

Alex Lucas da Costa Resende
alex.resende@vale.com; alex100189@yahoo.com.br

Aline Deisy Anunciação Silva
aline_deisy@yahoo.com.br

Daniel José da Silva Oliveira
dan-oliveira25@hotmail.com

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

Quando decidimos o curso superior que queremos seguir, várias dúvidas surgem em nossa mente. Por que escolhemos esse curso? É essa profissão mesmo que queremos seguir? Quais são as perspectivas que temos em relação a esse curso? Este é o ponto de partida deste projeto, no qual se objetiva debater as perspectivas das engenharias, com base no atual contexto social-econômico. Entre as áreas profissionais apontadas por especialistas como as mais promissoras para os próximos anos, a de engenharia é a que está mais atrelada ao desempenho econômico do país. No entanto, um baixo crescimento econômico nos próximos anos com diminuição de investimentos em infraestrutura terá impacto maior na criação de vagas nesse setor. Ainda assim, os prognósticos são animadores. A razão do otimismo são os futuros investimentos do país. Neste estudo bibliográfico, pretende-se desenvolver as perspectivas para os futuros profissionais, apontando dados e informações que comprovem as probabilidades para o setor.

**Palavras chave:** Engenharias, Mercado de Trabalho, Perspectivas Profissionais.

## PESQUISA OPERACIONAL: MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS ATRAVÉS DOS GRÁFICOS

**Autores:**

Eliane Mística Nogueira Carvalho
elianecarvalho891@hotmail.com

Melba Oliveira Dias
melba.oliveiradias@hotmail.com

Suellen de Sousa Soares
suellensousasz@hotmail.com

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

O trabalho presente visa demonstrar como a Pesquisa Operacional é uma ferramenta de alcance eficaz na percepção de maximização de lucros em ramos de produção de diversos setores. Em suma, o trabalho bibliográfico visa expor que na Pesquisa Operacional, além de conhecimentos matemáticos, a

intuição e a análise têm um peso maior e fundamental, uma vez que é preciso formalizar matematicamente um problema descritivo. Os métodos utilizados na Pesquisa Operacional podem ser verificados por soluções gráficas, computacionais e pelo método "simplex"; todos eles baseados na álgebra linear que são aplicados em ênfase em situações reais. Dentro dessa gama de métodos, o foco desta pesquisa será o resultado através da análise e modelagem de um problema descritivo dos gráficos. A pesquisa presente busca então demonstrar a importância da Pesquisa Operacional tanto no universo acadêmico quanto na vida profissional de um discente em formação.

**Palavras chave:** Pesquisa Operacional, Maximização, Lucros.

## POLIURETANO: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS, OBTENÇÃO E APLICAÇÕES

**Autores:**

Getúlio Henriques Gonçalves
getuliohg@gmail.com

Martinho Egg de Resende da Cunha
martinhoegg@hotmail.com

Walison Reniê Faustino
alisonrenie@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

O poliuretano, ou PU, polímero que apresenta grande variedade de aplicações e de grande interesse industrial, é obtido por polimerização, resultando em uma cadeia de unidades orgânicas unidas por ligações uretânicas que, dependendo do tipo de reação química envolvida e do monômero utilizado, apresenta as mais diversas características. Neste trabalho serão apresentada sua obtenção pelo processo químico, sua fabricação física e utilização no meio industrial. Também serão exploradas características como fator de absorção de impactos, densidade, dureza, elasticidades, pontos de solidificação e ebulição. As aplicações do PU serão discutidas e comparadas a outros tipos de materiais como bronze, borracha e fibra, demonstrando suas vantagens e desvantagens, rendimento, vida útil e custo-benefício. Por fim, serão apresentados seus impactos ao meio ambiente e formas que estão sendo utilizadas para minimizá-los, isso por meio de estudo bibliográfico.

**Palavras chave:** Poliuretano, Polímeros, Resina, Uretano, Carbamato.

# POLUIÇÃO ATMOFÉRICA E QUALIDADE DO AR

**Autores:**

Hélida Inácia Oliveira Fontes
helida_inaciaoliveirafontes@yahoo.com.br

Lucimar Geralda Resende Magalhães
lu.resende10@hotmail.com

Viviana Ribeiro de Sousa
viviana.sousa@ig.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A poluição atmosférica tem sido objeto de discussões cada vez mais frequentes. Observa-se um crescimento considerável de poluentes nos últimos anos, sendo ocasionado pelas atividades industriais, aumento da frota de veículos automotores e ações negativas do homem sobre o meio ambiente como queimadas e destruição das áreas verdes, afetando principalmente a qualidade do ar. Os impactos ambientais provocados pelos poluentes refletem diretamente na saúde humana, nos ecossistemas e no clima. Diante do aumento de poluentes, é necessário que se dê uma maior atenção ao monitoramento da qualidade do ar, que tem como objetivo a quantificação de poluentes atmosféricos, bem como a avaliação da qualidade do ar em relação aos limites estabelecidos. O objetivo deste estudo é apresentar as condições atuais do Brasil em relação aos poluentes e a qualidade do ar, enfatizando a importância do monitoramento ambiental no controle dos poluentes. Trata-se de pesquisa de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Poluição, Qualidade do Ar, Monitoramento Ambiental.

# PONTE LEVADIÇA

**Autores:**

Andre Dias Gomes
andredias37@yahoo.com.br

Diêgo Augusto de Faria Vieira
diegoyin87@hotmail.com

Tienes Sabino Desiderio
tienes.desiderio@hotmail.com

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, implementando um circuito de controle de uma ponte levadiça e sua temática de funcionamento, acompanhar a aplicação e formas de programação, acionamento e monitoração. A ponte terá um monitoramento de segurança com sensores de movimento, infravermelho posicionado em cada extremidade que impedirá o acionamento acidental ou involuntário com presença real no corpo da ponte. Ela será munida de semáforos que irão sinalizar as condições de segurança de passagem. Uma sequência de leds representará o movimento da ponte no instante de abrir ou fechar com sequências alternadas de cores. Após a implementação de segurança, o sistema dará condições de abrir ou fechar aponte com a máximo de segurança. Tudo se realizará por meio de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Micro Processador, Servo Motores, Projeto.

## PONTE TRELIÇADA DE MACARRÃO

**Autores:**

Bruno Santiago Silva
obrunosantiago@hotmail.com

Douglas Henrique Tadeu de Souza
douglas_sk813@hotmail.com

Osmar Cristian Gomes dos Santos
osmar.cristian@yahoo.com.br

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

Em diversas universidades do Brasil e do mundo, existe uma proposta de construção e testes de carga em pontes de macarrão, cujo principal objetivo é colocar em prática a teoria sobre cálculos estruturais aplicados em diversos tipos de estruturas. Vigas do tipo treliçadas são as mais utilizadas em virtude das características de distribuir tensão nas barras e sustentar grandes vãos livres. Com base nesta concepção, o objetivo deste trabalho foi construir uma ponte treliçada de macarrão, demonstrando os esforços solicitantes nas barras, os métodos de cálculos utilizados para construção do protótipo, os cálculos

para determinação do número de fios por barra com base na resistência do fio de macarrão. Para a elaboração deste trabalho, foi escolhida a viga Warren com tabuleiro inferior que deverá suportar a carga de 20 kg em um vão livre de 1 metro.

**Palavras chave:** Treliça, Estrutura, Macarrão, Viga, Ponte.

## PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS AOS RECURSOS HÍDRICOS CAUSADOS POR ATIVIDADES DA MINERAÇÃO

**Autores:**

Mirna Cleice Carvalho de Abreu
mirna.carvalho@ig.com.br

Paulo Henrique Santana
paulosantana91@hotmail.com

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

A mineração é um dos setores básicos da economia do Brasil, contribuindo de forma decisiva para o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações, sendo fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade equânime, desde que seja operada com responsabilidade social, estando sempre presentes os preceitos do desenvolvimento sustentável. É importante reconhecer e manter sob controle os impactos que essa atividade provoca no meio ambiente, principalmente nos distintos recursos hídricos. Assim como toda exploração de recurso natural, a atividade de mineração provoca Impacto no meio ambiente, seja no que diz respeito à exploração de áreas naturais ou mesmo na geração de resíduos. A atividade da mineração provoca danos em particular aos recursos hídricos, poluição das águas naturais e degradação de áreas. O presente trabalho almeja demonstrar as principais ações antropogênicas oriundas dessas atividades e apresentar ações que visam à mitigação desses impactos.

**Palavras chave:** Recursos Hídricos, Impacto Ambientais, Sustentabilidade.

## PROBLEMAS NO TRANSPORTE E EXPORTAÇÃO DE MINERIO DE FERRO DEVIDO ELEVADO INDICE UMIDADE NO SINTER FEED

**Autores:**

João Paulo Carvalho Pereira
jp.pereira10@hotmail.com

Lucas Gledson Carlos Silva
lucas.silva@vale.com

Renan Cristiano de Lima
limac.renan@yahoo.com.br

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

Este trabalho apresenta um estudo elaborado por uma equipe de mineradores que observavam um problema comum entre as empresas de beneficiamento de minérios de ferro a úmido: o excesso de umidade na produção do sinter feed, tanto no armazenamento como no transporte e exportação do mesmo. Foi realizada uma análise estatística e levantamento de dados, a fim de se encontrar a fonte geradora de umidade excessiva e atuar na causa, garantindo, dessa forma, que o minério seja beneficiado e transportado com os padrões de umidade aceitáveis e que não propiciem prejuízos ou até condições inseguras para as áreas de transporte e expedição de minério de ferro. Há como resultados alcançados as propostas de atuação no processo de beneficiamento a úmido do minério de ferro para garantir a produção de minérios com padrões de umidade aceitáveis e dentro das especificações dos clientes, dessa forma garantindo que o excesso de umidade seja removido no beneficiamento e armazenamento nos pátios de estocagem.

**Palavras chave:** Pesquisa Operacional, Mineração, Otimização.

## PROCESSO DE COQUERIA

**Autores:**

Alex Francisco de Paula
alexfp2004@yahoo.com.br

Carlos Henrique Firmino
carlos_firmino@ymail.com

Cláudio Góis Camilo
cludiog@ymail.com

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

Este trabalho visa apresentar o processo de fabricação do coque metalúrgico, que se processa em uma unidade de produção de bateria, conhecida como coqueria. O coque metalúrgico é o agente redutor da carga metálica, permitindo a permeabilidade da mesma para a passagem dos gases no reator. Também age como fornecedor de energia química ao sistema e apresenta alto teor calorífico, alto teor de carbono e características físico-químicas que o tornam essenciais na cadeia de produção do ferro gusa. Neste trabalho, serão abordadas as etapas de funcionamento de uma bateria de coque como: carregamento, desenfornamento, controle térmico, sistema de amarração da estrutura e sua preservação (metálica e refratária). Também serão apresentados os problemas operacionais e seus impactos na qualidade do coque metalúrgico.

**Palavras chave:** Coqueria, Carvão Mineral, Coque Metalúrgico.

## PROCESSO DE CRIAÇÃO DE PELOTAS - PELOTIZAÇÃO

**Autores:**

Lucas Normandia da Costa
lucasnormandi@hotmail.com

Phillipe Henrique Corrêa Barros
phillipe_lipe5@hotmail.com

Heráclito Alexandre dos Santos
had.santos@oi.com.br

O processo de criação de pelotas se inicia no recebimento de material e estocagem de finos de minério, calcário, dolomita, e são transportados até os seus respectivos silos. Saindo dos seus silos, eles passam pelo processo de moagem em que esses materiais viram uma polpa e são enviados para o tanque de homogeneização, onde a polpa fica em constante movimentação. Saindo do tanque, esse material é enviado para a filtragem para "secagem". Já seco, é adicionado com bentonita e finos de processo e enviados para o pelotamento em que é feita a aglomeração de material através de discos rotativos até uma espessura de 16 mm. Com esse material aglomerado, é feito o pré aquecimento I, II (900°C a 1180°C) e queima (1350°C). Após a queima, é feita a refrigeração do mesmo que reduzem até 1100°C o material. O material já pronto é enviado para uma peneira onde é feita a separação do material bom com finos de processo e enviados para venda. Este trabalho bibliográfico objetiva explicar todo esse processo.

**Palavras chave:** Fundentes, Pelotização, Siderurgia.

## PROCESSOS AVANÇADOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA

**Autores:**

Flávio Henrique Vieira de Resende
flaviohenrique1108@hotmail.com

Luiz Gustavo da Costa
luizgustavocosta95@yahoo.com.br

Raner das Neves Duarte
duarteraner@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A degradação da qualidade da água ocorrida nas últimas décadas, a diminuição da pluviosidade e a contínua contaminação dos recursos hídricos têm como consequência uma necessidade crescente de desenvolvimento de novas metodologias que apresentem uma maior eficácia na descontaminação das águas já utilizadas, diminuindo assim a retirada de água dos corpos fornecedores e alongando a vida útil desses corpos hídricos. Assim sendo, o presente trabalho irá fazer uma abordagem desses métodos, tais como: o uso de membranas de ultrafiltração no tratamento e reaproveitamento de efluentes da indústria petroquímica, aeroportos, bem como os métodos utilizados para prorrogar a vida útil das membranas. Serão discutidas, ainda, a técnica de eletrocinese para remediação de metais em águas subterrâneas, a desinfecção por UV em processo de lodo ativado com oxigênio de alta pureza e o uso de dióxido de cloro no tratamento de água nas indústrias de bebida, tudo por meio de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Membranas, Ultrafiltração, Eletrocinese.

## PROCESSOS SIDERÚRGICOS

**Autores:**

Andiarlley Thyago Calazans da Silva
at_calazans@hotmail.com

David Caetano Serra
anagiorni@gmail.com

Érica Fabrícia da Silva
fabriciae@yahoo.com.br

Roberto Lessa de Carvalho
rolessa123@gmail.com

Nas siderúrgicas, o aço nasce através da retirada de impurezas do ferro, esse tipo de indústria é conhecido como indústria base, pois o produto que elas fabricam serve de matéria prima para outros que utilizamos. A fabricação do aço pode ser dividida em quatro etapas: preparação da carga, redução, refino e laminação. Para preparação da carga ou sinterização, grande parte do minério de ferro (finos) é aglomerada, utilizando-se cal e finos de coque. Na redução, essas matérias-primas, agora preparadas, são carregadas no alto forno. No refino, temos aciarias a oxigênio ou elétricas que são utilizadas para transformar gusa líquido ou sólido e sucata de ferro e aço em aço líquido. Para finalizar o processo, a maior parte do aço líquido é solidificada em equipamentos de lingotamento contínuo ou convencional (em desuso) para produzir semiacabados, lingotes e blocos. O objetivo deste trabalho bibliográfico é explicar o processo siderúrgico.

**Palavras chave:** Preparação da Carga, Redução, Refino, Laminação.

## PRODUÇÃO DE BIO COQUE

**Autores:**

Bruno Felipe Fonseca Paixão
brunofonseca06@hotmail.com

Isabella Jordana Jadir Gomes
isabellajordana@yahoo.com.br

Robson Aparecido Silva
robson_guitar01@yahoo.com.br

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

O Carvão Vegetal vem sendo estudado com intuído de utilização na mistura para fabricação de Coque Metalúrgico, porém, por ser considerado um material inerte, ele apresenta algumas limitações e deve ser usado dentro de uma faixa estreita. Dessa forma, objetiva esse trabalho analisar as mudanças nas propriedades do coque metalúrgico causadas pela adição de carvão vegetal em diferentes proporções e granulometrias. Os resultados mostraram que a adição de carvão vegetal, em granulometria mais grossa (70% < 2,83mm), pode ser favorável com relação aos parâmetros analisados. Dentre as propriedades do biorredutor, que têm acentuado efeito no comportamento do alto-forno e de outros equipamentos de redução, destacam-se a reatividade, densidade, composição química, higroscopicidade e resistência mecânica (resistência à abrasão, choques mecânicos e compressão).

**Palavras chave:** Carvão Vegetal, Coque Metalúrgico, Granulometria.

## PRODUÇÃO DE BIOENERGIA A PARTIR DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

**Autores:**

Letícia Maria Pedrosa
leticiapedrosa97@gmail.com

Paola Carolina Faria Paiva
paola.faria1@gmail.com

Polyanna Kelly Bonifácio Lobo
polyanna910@hotmail.com

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

Atualmente as principais fontes de energia utilizadas para a execução da quase totalidade das atividades industriais é o petróleo seguido do gás natural. A bioenergia, na forma de biogás e bioetanol proveniente das distintas biomassas, constitui, atualmente, um importante segmento das energias renováveis, fração cada vez mais representativa entre as matrizes energéticas de vários países do mundo. No Brasil, a pesquisa sobre bioenergia tem se desenvolvido consideravelmente e seu uso é apontado como exemplo a ser seguido na evolução tecnológica energética da sociedade contemporânea. Nesse contexto, a bioenergia está interligada a desenvolvimento, pesquisa, inovação e aplicações que corroboram com a sustentabilidade do planeta. O presente trabalho de cunho bibliográfico tem por finalidade proporcionar uma visão abrangente sobre as diversas técnicas de produção de bioenergia utilizando para tanto os principais resíduos agroindustriais gerados no Brasil.

**Palavras chave:** Bioenergia, Biomassa, Energias Renováveis, Resíduos.

## PRODUÇÃO ENXUTA - OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO

**Autores:**

Alaôr da Silva Souza
alaormatharazzo@yahoo.com.br

Daiane Gonçalves Cruz
daianegcruz@hotmail.com

Mateus Gomes Pereira
mateubh@hotmail.com

Luis Carlos Queiroz Pimenta
luiscqp@hotmail.com

O conceito de produção enxuta ou Lean Manufacturing é minimizar o desperdício em termos de tempo, trabalho em processo e rejeitos em todas as áreas da cadeia de suprimentos, ou seja, do fornecedor ao cliente final. Através da implementação consistente desse conceito de produção é possível identificar problemas e melhorar a eficiência de toda a cadeia ou de áreas específicas da organização. Para a implementação do sistema, é necessário que se dê ênfase a equipes com participação ativa de especialistas das diversas áreas funcionais, conhecidas como equipes multifuncionais, que tenham uma liderança forte e que são valorizadas pela atuação dentro da equipe O presente trabalho, de cunho bibliográfico, tem como objetivo apresentar o sistema de gerenciamento de fábricas e, em especial, os novos métodos de produção enxuta ou Lean Manufacturing. Pretende-se mostrar que é possível reduzir os custos, aprimorar a eficiência e ainda aumentar a qualidade.

**Palavras chave:** Produção Enxuta, Processo, Desperdício.

## PRODUÇÃO ENXUTA - VANTAGENS E FERRAMENTAS UTILIZADAS

**Autores:**

Marcelo Alves de Carvalho Júnior
macjmarcelo@hotmail.com

Maria da Penha Rezende Vitarelli
maria_belovale@msn.com

Vitor Eduardo Vaz Vieira
vitoreduardovazvieira@hotmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Após a II Mundial, o Japão possuía um sistema industrial defasado. Devido à grande necessidade de produção para elevação da economia e a impossibilidade de praticar os princípios de manufatura em massa, o país se viu obrigado a desenvolver uma revolucionária filosofia de produção que buscava aumento da lucratividade, redução dos custos e diminuição de estoques, além de garantir a satisfação dos clientes com produtos de elevada qualidade e tempo reduzido de espera para o recebimento. Para que tais objetivos possam ser alcançados, se faz necessária à utilização de ferramentas que incrementem o novo método de produção visando minimizar os desperdícios, balanceamento das linhas produtivas, além de garantir o fornecimento dos produtos no tempo e locais determinados e com custos acessíveis aos clientes. O objetivo deste trabalho é discutir sobre esse método, chamado de produção enxuta, que ganhou grande notoriedade nas indústrias automobilísticas do país. A metodologia é bibliográfica.

**Palavras chave:** Qualidade, Satisfação, Produção Enxuta.

## PROJETO DE ARQUITETURA

**Autores:**

Danniel Gonçalves Segundo Dias
dgsdias@yahoo.com.br

Jonathan Alexandre Sales Moreira
jonathan.alexandre@yahoo.com.br

Paula Cristina de Miranda Silva
gaviaoale@hotmail.com

Arnaldo Carvalho
arnaldoc13@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva mostrar quais são os elementos constituintes e como se apresenta um projeto de arquitetura. Sabe-se que um projeto de arquitetura deve-se conter as plantas de pavimento, os cortes transversal e longitudinal, os

perfis do terreno, a planta de situação, implantação, diagrama de cobertura e fachadas devidamente cotados e na escala adequada de acordo com a legislação municipal vigente e normas técnicas. Durante a apresentação do trabalho, serão expostos os elementos citados na forma de desenhos que fazem parte do projeto de arquitetura e que são necessários para a execução de uma edificação. Este trabalho alia a teoria à prática para se demonstrar com precisão o objetivo almejado e justifica-se pelo fato de tornar mais difundidas as técnicas que serão abordadas de forma didática e clara, visando até mesmo o entendimento por parte do leigo.

**Palavras chave:** Projeto, Arquitetura, Planta.

## PROJETO X - PADRONIZAÇÃO DE EXAMES DE RAIOS X

**Autores:**

Cleto José Pereira Filho
cletinho1979@hotmail.com

Ronildo Feliciano
ronildo.feliciano@gmail.com

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

Esse trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um software para padronizar e controlar exames radiográficos para hospitais e clínicas médicas, aumentando a qualidade e produtividade do atendimento. O projeto X irá determinar, através de variáveis inseridas no sistema, a dosagem e a técnica exata a ser utilizada antes da emissão de raios x no paciente. Sua finalidade é controlar a dosagem a ser emitida no paciente de acordo com as normas estabelecidas pela CNEN, e minimizar as perdas de películas radiográficas por erros técnicos, com isso aumenta-se a produtividade e agilidade do setor, visando à padronização e qualidade de imagens pela técnica aplicada. A implantação do software vai otimizar o processo do setor de radiologia, padronizando os exames realizados pelos técnicos na aplicação dos raios x nos pacientes.

**Palavras chave:** Padronização, Produtividade, Qualidade.

## PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM PLANO DE OPERACIONAL DE COLETA SELETIVA E INCLUSÃO DE CATADORES EM CONSELHEIRO LAFAIETE

**Autor:**

Kellen de Fátima Lana
kellen.lana@yahoo.com.br

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

O município de Conselheiro Lafaiete, assim como outras cidades brasileiras, está em fase de crescimento populacional e desenvolvimento socioeconômico devido aos investimentos de empresas da região. Em virtude disso, aumenta-se também o volume de resíduos sólidos produzidos. Segundo dados do Departamento Municipal de Meio Ambiente, são geradas atualmente cerca de 98 toneladas de lixo por dia que são encaminhados ao aterro sanitário. Assim a importância da reciclagem se torna fundamental até mesmo para aumentar a vida útil do aterro. Dessa forma, o município conta com a existência e o apoio de três Cooperativas de Catadores (ASMARCOL, ASCOL, ASCOPRE). A coleta seletiva pode melhorar diretamente a qualidade de vida da população e indiretamente a dos catadores na medida em que gera emprego e renda. Objetiva este trabalho bibliográfico explicar os benefícios desse tipo de coleta.

**Palavras chave:** Coleta Seletiva, Inclusão de Catadores, Materiais Recicláveis, Cooperativa de Catadores, Plano Operacional.

## QUADRO INTELIGENTE

**Autores:**

Cássia Cristina Seixas de Araujo
cassia.seixas@yahoo.com.br

Fabrício Dutra Baêta
baetunxo@yahoo.com.br

Vander Lúcio Siqueira
vanderevj@oi.com.br

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

Utilizando a estrutura do Arduíno (sistema embarcado de ambiente livre), objetiva este trabalho desenvolver uma estrutura automatizada cujo objetivo será apagar o quadro branco; motores e sensores infravermelhos serão utilizados neste projeto. Os motores serão utilizados para efetuar os movimentos da estrutura do braço com retorno de posição, este será o

responsável por movimentar o apagador nos eixos x, y, subida e descida e, também, a plataforma em que o braço está fixado. Os sensores irão fazer a leitura dos pontos de necessidade de limpeza, enviando um sinal analógico para o sistema através da programação compatível com o ambiente do Arduíno, linguagem baseada em C. Estes comandos serão executados em tempo real. Montado sobre uma plataforma, o braço terá alcance proporcional à sua estrutura e realizará a limpeza do quadro automaticamente. Trata-se de pesquisa experimental.

**Palavras chave:** Autonomia, Tecnologia, Desenvolvimento.

## REAPROVEITAMENTO DA SOLUÇÃO DE ICP PARA LIMPEZA DOS CADINHOS

**Autores:**

Bruna Duarte de Souza
douglasfideles00@hotmail.com

Mauro Henrique Oliveira Costa
maurohenrique100@yahoo.com.br

Roberta Lidiane da Costa
robertacostager@gmail.com

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

Para se fazer análise em equipamentos de Plasma, é necessário que a amostra de minério de ferro seja fundida e depois dissolvida com um ácido forte, gerando assim uma solução para a leitura dos elementos químicos desejados. No entanto, apenas 10% da solução é efetivamente utilizada e o restante é descartado. Já nas análises de Minério de Ferro em aparelhos de Raio-X, a amostra necessita está prensada ou fundida. Para fundir a amostra, utiliza-se uma máquina de fusão, cadinhos e moldes de platina. Ao término do processo, os cadinhos estão sujos e precisam ser limpos para dar continuidade à produção. Esse processo de limpeza era feito com ácido cítrico que gerava um enorme consumo desse reagente. Tendo em vista o descarte da solução de Plasma, e a necessidade de limpeza dos cadinhos, é possível a utilização da solução de Plasma por conter uma concentração de ácido nos seria útil para essa limpeza. Este trabalho bibliográfico apresentará como pode ser feito este reaproveitamento.

**Palavras chave:** Reaproveitamento, Limpeza de Cadinhos, Plasma, Consumos.

# REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA NO TRATAMENTO DO MINÉRIO

**Autores:**

Felipe Cézar de Oliveira Costa
felipe_cezar92@hotmail.com

Flávia Maria Maciel Zeferino
flavia.zeferino@yahoo.com.br

Karla de Cássia Campos Nogueira
karlacassia@yahoo.com.br

Com a perda significativa de água nas etapas de tratamento do minério e a preocupação com as questões ambientais, foi criado um projeto para melhorar o processo de gestão do reaproveitamento da água na empresa. Antes da implantação desse projeto, a água era captada da Água Santa (nascente) e da Barragem do Vigia, sendo direcionada ao ITM (Instalação de Tratamento de Minério) e, após a separação do minério, a água era descartada novamente para a barragem. Este projeto caracteriza-se por um processo experimental que consiste em uma opção semiautomatizada por meio da utilização de um cone desaguador que faz o tratamento da água utilizada recuperando a mesma em aproximadamente 90% da água que contém a polpa de concentrado. Assim parte da água é recirculada, fazendo com que a mesma permaneça dentro da planta de beneficiamento e inicie um novo processo.

**Palavras chave:** Reaproveitamento, Água, Tratamento, Minério.

# REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS DOMICILIARES

**Autores:**

Antonio Carlos Vieira
acv1000@viareal.com.br

Camila Lourenço
camilalou19@yahoo.com.br

Mariane Maiara Chaves Pacheco
marianemaiara@hotmail.com

Arnaldo Carvalho
arnaldoc13@yahoo.com.br

Os processos convencionais de tratamento de esgotos provocam grandes impactos ao meio ambiente e à saúde das populações pelo lançamento de esgotos parcialmente tratados em corpos de água. Os conceitos de arquitetura sustentável preveem projetos de reutilização das águas, como o reaproveitamento das águas cinzas (provenientes de chuveiros, pias e tanques) em instalações sanitárias, a captação das águas de chuva para irrigação de jardins, limpeza de calçadas, paredes e pátios. Esses sistemas podem ser utilizados em residências através de um tratamento simplificado com materiais de baixo custo, possibilitando o direcionamento de água potável apenas para fins mais nobres. O objetivo deste trabalho é o reaproveitamento das águas cinzas e águas de chuva que visa o desenvolvimento de processos sustentáveis por meio de conceitos arquitetônicos que contribuem com a economia dos recursos hídricos.

**Palavras chave:** Água, Reaproveitamento, Sustentabilidade.

## REAPROVEITAMENTO DE PET NA ENGENHARIA

## ENGENHARIA

**Autores:**

Daniel Lucas Rodrigues Gonçalves
daniellucas53@hotmail.com

Mariana Larissa Gonçalves Pires
mariana-mlgp@hotmail.com

Tabata Nayara de Oliveira Pinho
tabatanayara18@yahoo.com.br

Josemar Laurenço da Costa
josemarjjj@yahoo.com.br

A reutilização de garrafas de poli-tereftalato de etileno (PET) tem sido muito discutido entre toda a sociedade devido ao impacto negativo que elas trazem ao meio ambiente. Destinos ecologicamente corretos vem sendo criados em diversas áreas, desde inventores entusiastas, nos quais já apresentaram lâmpadas, vassouras e até mesmo casas, bem como grandes pesquisadores

que estudam aplicações mais elaboradas em nível de engenharia. Este trabalho objetiva apresentar possíveis destinos das PETs no ramo da engenharia de tal forma a criar maneiras sustentáveis de utilização do mesmo. Esses possíveis destinos serão analisados e comparados entre diversos estudos já realizados por outros pesquisadores, de tal modo a encontrar uma aplicação eficiente na engenharia civil, trazendo, assim, soluções de desenvolvimento sustentável para engenharia.

**Palavras chave:** PET, Reaproveitamento, Construção Civil.

## REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Ana Carolina da Costa Pedroso
anaz.pedroso@hotmail.com

Gabriel Mateus Silva Leite
gabrielmateus8@hotmail.com

Gleibson Talles de Resende
gleibson_talles@hotmail.com

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Os resíduos sólidos da construção e demolição são todos e quaisquer resíduos oriundos das atividades de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil. Muitos materiais de construção e demolição podem ser reusados e reciclados, prolongando-se, assim, o suprimento de recursos naturais e maximizando as economias. Há um grande potencial de reciclagem desses resíduos, sendo que cerca de 80% do total pode ser reciclado e reutilizado. O destino de grande parte dos resíduos de construção é ser depositado em um aterro especial, contudo uma grande quantidade também é disposta irregularmente na malha urbana e em terrenos baldios. Uma das formas mais simples de reciclagem dos RCDs é seu uso na pavimentação das vias públicas, permitindo significativa economia de matéria-prima virgem não renovável. Objetiva este apresentar métodos de reaproveitamento de resíduos gerados na construção civil visando à redução de gastos e impactos do meio ambiente. Pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Resíduos, Construção, Demolição, Reciclagem.

# REAPROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS OBRAS CIVIS

**Autor:**

William Bruno Nunes Gonçalves
williamnunes06@hotmail.com

Elisa Cristina Gonçalves Tavares
elisa_cgt@hotmail.com

A sustentabilidade vem sendo motivo de debate em todos os pilares da sociedade e ganhou destaque desde a Eco 92, Conferência Internacional do Meio Ambiente, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010) prevê o aumento da oferta de energia no país com o aproveitamento de resíduos. De acordo com Menezes et al (2011), a construção civil emprega de 20 a 50% do total de recursos naturais consumidos na humanidade, além de encontrar-se envolvida em processos industriais altamente poluentes, como a fabricação de cimento, por exemplo. Objetiva este trabalho de cunho bibliográfico demonstrar que os resíduos sólidos da construção civil causam sérios danos ao meio ambiente e à saúde pública quando descartados de forma inadequada, porém podem ser aproveitados por meio de tecnologias sendo solução de problemas econômicos com a fabricação de materiais usados em obras ambientais com a diminuição da degradação do ecossistema.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Resíduos, Construção Civil.

# RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Alexandre Sebastião Lisbôa Oliveira
alexandrelisboa86@yahoo.com.br

Fernanda Leandro Terto
tertofernanda@hotmail.com

Tiago Júnior de Oliveira
tiagojunio18@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

O setor da construção civil é responsável pela geração de quase 100.000 t de resíduos por dia. Associado a essa geração de resíduos, temos uma demanda de aproximadamente 632.000.000 t, demonstrando a importância de desenvolvermos novos materiais e tecnologias para produção de agregados. A reciclagem é fundamental para a mudança do cenário de degradação que os resíduos causam. Este trabalho tem por finalidade demonstrar os benefícios da reciclagem de resíduos sólidos em obras de construção ou demolição. Conclui-se que com esses resíduos é possível produzir agregados miúdos (areias) e graúdos (britas) de diversas granulometrias para a produção de argamassa, concreto, pré-fabricados ou em construção pesada. A reciclagem destes oferece vantagens econômicas, ambientais e sociais, viabilizando o seu uso como agregados na construção civil.

**Palavras chave:** Reciclagem, Resíduos, Construção Civil.

## RECICLAGEM DO LIXO E GESTÃO AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO DA ASSOCIAÇÃO ASCACON

**Autor:**

Wellington Aparecido França Miranda
wellington-miranda@hotmail.com

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

O presente estudo de caso visa avaliar a importância da reciclagem para a inclusão social através do trabalho de reciclagem na Associação de Catadores de Lixo - ASCACON, no município de Congonhas. Consiste na avaliação da gestão da associação, assim como propor medidas e ações a serem desenvolvidas na Implantação de EPI´S (Equipamento de Proteção Individual) e de Tecnologia em Equipamentos de Trabalhos para melhoramentos da estruturação do prédio. Este trabalho consiste, também, em informar a importância da reciclagem para a sociedade e para o meio ambiente, tendo em vista que, na pós-modernidade, a preservação de um ambiente saudável para as gerações futuras é uma questão vital no planeta, pois a maior preocupação da atualidade diz respeito ao ambiente e às mudanças climáticas ocorridas no mundo devido ao descuido para com o ambiente.

**Palavras chave:** Associação, Catadores, Reciclagem.

## RECICLAGEM DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Raphael Biagioni Rezende
rabire@gmail.com

Tanúncio Benedito de Araujo Junior
tanuncio.araujo@hotmail.com

Túlio Rodrigues Milagres Alves
tulio.milagres@oi.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A construção civil é uma atividade econômica de grande relevância para o país, contudo gera impactos ambientais com a produção significativa de resíduos. O entulho da construção civil representa até 60% dos resíduos sólidos urbanos produzidos, mas não se verificam políticas e ações que permitam o reaproveitamento destes. Assim sendo, o presente trabalho, de cunho bibliográfico, tem como objetivo fazer um mapeamento da cidade em relação aos resíduos da construção civil para estudar a possibilidade de reciclagem dos próprios. A relevância da pesquisa se justifica, pois, atualmente não temos um meio de recuperação dos materiais em nossa região, sendo todos encaminhados para o aterro sanitário. Fazendo um mapeamento desses resíduos e estudando um meio de reaproveitamento deles, podemos reduzir a quantidade dos resíduos no aterro e projetamos um futuro melhor, protegendo os nossos mananciais, gerando postos de trabalhos para populações carentes, e reduzindo os impactos ambientais.

**Palavras chave:** Reciclagem, Resíduos, Mapeamento.

## RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

**Autores:**

Acácio Marcio Santana Xavier
acaciosantana@hotmail.com

Edir Ferreira de Sales
edir.sales@hotmail.com

Gilberto de Souza Miranda Júnior
gilbertomiranda94@yahoo.com.br

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

A presente pesquisa tem como objetivo apresentar um estudo descritivo da recuperação de áreas degradadas pela mineração. A Mineração é um termo que carrega consigo um pesado significado de destruição, mas ela é indispensável à economia. Como consequência disso, é considerada um bem público devido à gama de produtos advinda do processo final da extração e beneficiamento de sua matéria-prima. A grande preocupação passou a ser não só a extração, mas a recuperação das áreas degradadas em função de sua exploração. Os impactos que a mineração pode causar são alarmantes e, diante disso, faz-se necessária a recuperação das áreas degradadas. Neste trabalho bibliográfico pretende-se, ainda, debater acerca de projetos que englobam medidas geotécnicas, revegetação e remediação, monitoramento e manutenção, adequação ambiental das atividades produtivas, análise dos impactos ambientais, adequação do ambiente às atividades produtivas, à preservação e ao desenvolvimento sustentável.

**Palavras chave:** Áreas Degradadas, Recuperação, Mineração.

# RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

**Autores:**

Lizandra Pereira Dutra
dutra.lizandra@gmail.com

Márcia Helena de Resende
hmarcia71@yahoo.com.br

Tuiane Ligia Lobo Gonçalves
tuianeligia@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A presente pesquisa tem como objetivo apresentar um estudo descritivo da recuperação de áreas degradadas pela mineração. A Mineração é um termo que carrega consigo um pesado significado de destruição, mas ela é indispensável à economia. Como consequência disso, é considerada um bem público devido à gama de produtos advinda do processo final da extração e beneficiamento de sua matéria-prima. A grande preocupação passou a ser não só a extração, mas a recuperação das áreas degradadas em função de sua exploração. Os impactos que a mineração pode causar são alarmantes e, diante disso, faz-se necessária a recuperação das áreas degradadas. Neste trabalho bibliográfico pretende-se, ainda, debater acerca de projetos que englobam medidas geotécnicas, revegetação e remediação, monitoramento e manutenção, adequação ambiental das atividades produtivas, análise dos

impactos ambientais, adequação do ambiente às atividades produtivas, à preservação e ao desenvolvimento sustentável.

**Palavras chave:** Áreas Degradadas, Recuperação, Fatores Naturais.

## REDUÇÃO DE CUSTO COM REUTILIZAÇÃO DE MATERIAL SUCATEADO

**Autores:**

Cleiton Marcelino Dias
cleiton_dias00@hotmail.com

Rubiana Aparecida de Oliveira
oliveira.rubiana@yahoo.com.br

Sandra Eva do Nascimento Pedro Rodrigues
sandreva@oi.com.br

Luis Carlos Queiroz Pimenta
luiscqp@hotmail.com

Estoque é um dos fatores principais que podem ajudar as empresas a aumentarem sua vantagem competitiva no mercado industrial. O uso de perfis de aço fabricados por uma empresa na região de Lafaiete é usado em diversas indústrias. Antes de ser enviada aos clientes, a estocagem é feita sobre madeiras. Esse processo gera um custo adicional para a empresa devido às condições de estocagem a que esses perfis são submetidos no pátio externo da empresa em forma de pilhas e influenciados pelas condições climáticas. Assim sendo, o presente trabalho bibliográfico visa mostrar que a substituição do material usado para a estocagem de madeiras por perfis sucateados gera uma redução de custo médio anual para a empresa siderúrgica. Constatou-se que a substituição proporcionou uma redução no custo médio anual de estocagem no valor de R$ 135.000,00. Além disso, o estudo proporcionou uma melhoria nas condições de segurança do local.

**Palavras chave:** Estocagem, Custo, Segurança.

## REDUÇÃO DE CUSTO EM ESTRUTURAS, ATRAVÉS DE ARGAMASSA CELULAR CONFECCIONADA A PARTIR DE RESÍDUOS

**Autores:**

Claudiney Geraldo de Souza
claudiney.souza@gerdau.com.br

Robspierre Gonçalves
robspierre.goncalves@gerdau.com.br; rpierre@oi.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Este trabalho tem-se como objetivo principal apresentar as vantagens com redução de carga nas estruturas devido à possibilidade de redução da densidade do contra piso das edificações, mantendo níveis de resistência à compressão axial, aumento de produtividade na aplicação do contra piso, por ser um material líquido e com baixo tempo de cura, apresentação de amostras físicas da argamassa celular e a possibilidade de desenvolvimento de novos trabalhos técnicos sobre o tema proposto. Em função de reduzida literatura sobre a argamassa celular para construção de contra piso em edificações, fez-se necessário um estudo básico em parceria com uma empresa de conselheiro Lafaiete - que vem se projetando no mercado de produção da argamassa celular. Nesse sentido, está sendo desenvolvido um agente expansor à base de escórias de alumínio, de baixo custo, para a incorporação em argamassas.

**Palavras chave:** Argamassa, Densidade, Minimização.

## REDUÇÃO DE CUSTOS COM CORTE E DOBRA DE AÇO

**Autores:**

Alex Leander Sales de Souza
alex.leander.ss@bol.com.br

Fabiano Luis Ferreira dos Santos
fabianolfs@yahoo.com.br

Leonardo Monteiro de Faria
leoeregis@ig.com.br

Roberta Maria Machado
roberta.machado25@yahoo.com.br

Com a real necessidade de se reduzir os custos em uma obra, uma excelente opção para esse problema é o corte, dobra e montagem industrial de armações para estruturas de concreto armado. Esse processo, objetivo deste estudo

bibliográfico, reduz cerca de 8,72% nas perdas e 32,19% no consumo de mão de obra relacionada ao aço, representando, assim, uma redução de 12% do custo total do aço, contemplando matéria prima e mão de obra relacionada ao processamento das armaduras. Outros fatores não menos importantes observados quando da utilização desse processo industrializado são redução de tempo, segurança e qualidade das armações devido à sua padronização. Em nossa região, já é frequente a utilização desse processo, principalmente em grandes obras, onde o tempo é um fator a ser observado, já que quanto mais tempo demorar uma obra, menor será sua lucratividade em função dos custos, principalmente com mão de obra.

**Palavras chave:** Redução, Custos, Corte, Dobra.

# REDUÇÃO DE PERDA METÁLICA CAUSADA POR OBSTRUÇÃO DA VÁLVULA DA PANELA DE AÇO

**Autores:**

Dione Vladimir de Oliveira Pinto
dione.vladimir20@yahoo.com.br

Giovanni Cruz de Oliveira
cruz.giovanni@hotmail.com

Milton Carlos Abel Pires
miltinho16@hotmail.com

Eric Bartulici
eric.fasar@gmail.com

Cursando a disciplina Siderurgia II, no curso de Engenharia Metalúrgica, tivemos a oportunidade de estudar possibilidades de tratamento do aço, bem como suas consequências no processo e no produto final. Atuando em uma empresa de produção de placas produzidas através do processo de lingotamento contínuo e tendo a necessidade de diminuir o custo do produto lingotado, percebeu-se que o rendimento desse produto tem impacto direto nesse custo. Com os conhecimentos adquiridos em sala, foi possível compreender que determinados tratamentos no aço poderiam ajudar no ganho de rendimento e na redução das perdas metálicas promovidas pelo clogging que levam ou podem levar a sucateamentos que diminuem a eficiência operacional e controle de custos da empresa, ou seja, redução no custo do produto. Dessa junção entre teoria e prática, originou-se este trabalho bibliográfico. Fizemos um levantamento de dados utilizando ainda recursos tecnológicos de planilha eletrônica e gráficos automatizados.

**Palavras chave:** Clogging, Válvula, Rendimento Metálico, Lingotamento Contínuo, Perda Metálica.

## REDUZIR O TEMPO DE PERMANÊNCIA DE VEÍCULOS PARA CARREGAMENTO DE PRODUTOS ACABADOS DENTRO DE UMA EMPRESA SIDERÚRGICA

**Autores:**

Jailton Rodrigues Oliveira
jailtonro@yahoo.com.br

Janaina Aparecida Andrade Oliveira
janaina4_84@yahoo.com.br

Heráclito Alexandre dos Santos
had.santos@oi.com.br

Atualmente, a redução de custos é algo que tem que ser perseguido a todo o momento por qualquer empresa para manter-se competitiva e sobreviver no mercado. O tempo de permanência de veículos é um indicador que deve sempre ser trabalhado e, estando altos, alguns custos são inevitáveis como: estadia das carretas paradas, baixa rotatividade, alimentação para motoristas, além da insatisfação dos mesmos com a espera para carregamento e o desgaste de todos envolvidos no processo. Este trabalho bibliográfico objetiva identificar a(s) causa(s) e conseguir uma redução do TPV utilizando algumas ferramentas da qualidade, como brainstorming, diagrama de causa e efeito, folha de verificação e pareto. Todos os setores da empresa que têm interferência direta com o TVP foram envolvidos, buscando integração e sinergia entre as áreas. Ao final do trabalho, o resultado foi alcançado.

**Palavras chave:** Redução de custos, Tempo de Permanência de Veículos, Ferramentas da Qualidade.

## REFORMA DE USINA DE TRATAMENTO DE MINÉRIO

**Autores:**

Amanda Luciana da Costa
amanda.costa23@yahoo.com.br

Rodrigo Lopes Barbosa
rodrigo.barbosa@ferrous.com.br

Telma de Fátima Miranda Bastos Alves
tetebastos16@yahoo.com.br

Roberto Lessa de Carvalho
rolessa123@gmail.com

O trabalho visa apresentar a substituição dos equipamentos em que foram identificados pontos de melhorias de manutenção, vida útil e operacional de um prédio destinado a parte de classificação do material em uma usina de tratamento de minério de ferro, apontando oportunidades de ganhos operacionais, levando em consideração a disponibilidade física e rendimento operacional como um todo. A proposta é demonstrar a importância de se planejar atividades de manutenção, focando em detalhes para que os serviços sejam realizados dentro de um prazo mínimo e com maior qualidade. Dessa forma, são imprescindíveis a utilização de alguns parâmetros tais como a contratação de mão de obra externa, controle de custos e toda logística necessária. O trabalho mostra que o planejamento foi cumprido à risca, sendo possível obter os resultados almejados, comprovando que planejar é a base para se obter resultados positivos e ganhos de produção.

**Palavras chave:** Planejamento, Manutenção, Ganhos de Produção.

## REFRATÁRIOS

**Autores:**

Guilherme Duarte Bento
guilhermedb26@gmail.com

Ricardo Paulo Almeida Domingos
rpad16@hotmail.com

Wagner Júnior Miranda
juninhomirandareal@gmail.com

Heráclito Alexandre dos Santos
had.santos@oi.com.br

Neste trabalho, iremos abordar quais as principais importâncias sobre refratários e como surgiram, pois, sem eles fica impossível de ocorrerem todos os processos nas usinas onde se depende de um material que suporta altas temperaturas sem deformar e contaminar o produto final. Os processos

térmicos e a tecnologia começaram com a descoberta do fogo, pois a natureza foi que forneceu os primeiros refratários. Atualmente, estão divididos quimicamente em cinco categorias distintas: silicosos, sílico-aluminosos, aluminosos, básicos e especiais. Dependendo de seu estado físico, são classificados em moldados ou monolíticos e, conforme sua massa específica, em densos ou isolantes. A seleção do refratário ideal para cada aplicação depende, entre outros fatores, da temperatura do processo, da agressividade química do meio, das ações físicas, enfim de qual mecanismo físico-químico é mais predominante. A pesquisa tem viés bibliográfico.

**Palavras chave:** Refratários, Metalurgia, Processos Térmicos, Temperatura, Alto Forno.

## REGENERAÇÃO DE LUBRIFICANTES

**Autores:**

Bruno Fernandes Lobo Flôres
brunofernandes02@yahoo.com.br

João Paulo Silva Sacramento
jpss-2005@hotmail.com

Samara Elissandra dos Santos Lobo
samaraeslobo@yahoo.com.br

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

O presente trabalho de cunho bibliográfico mostrará que o uso correto dos lubrificantes é de fundamental importância para o aumento da vida útil de equipamentos. Dados apontam que até 70% dos problemas nos sistemas hidráulicos são causados por uso incorreto de lubrificantes. Para uma indústria crescer e destacar-se em produtividade, é necessário ter equipamentos trabalhando com os melhores produtos. A regeneração permite agilidade, comodidade e eficácia, proporcionando, em média, 40% na redução de custos com resultados eficientes. O processo de trabalho é ecologicamente correto, por evitar o descarte do óleo, permitindo a filtragem e regeneração inúmeras vezes, deixando-o como novo, ou com as possíveis modificações (viscosidade, aditivação e filtragem) exigidas para as aplicações específicas. Depois de regenerado, o óleo pode ser reutilizado com segurança, pois suas características iniciais são mantidas no processo.

**Palavras chave:** Lubrificante, Regeneração, Reutilização.

# REPAROS POR PROJEÇÃO A QUENTES EM FORNOS

**Autores:**

Álvaro Júnior de Souza Marçal
alvarojuniorm@hotmail.com

Amanda da Mata Castilio
amanda_castilio@hotmail.com

Marco Antônio da Mata
marcodamta@gmail.com

Denilson Gomes Campos
denilsonpcmg.gomes@yahoo.com.br

Dentre os vários problemas enfrentados hoje pelas siderúrgicas, destacamos as partes danificadas pela alta pressão nas paredes de fornos poços, fornos reaquecimento, paredes e portas das câmaras da coqueria e das extremidades do forno como fatores que reduzem o tempo de vida útil do equipamento, através do desgaste na parte metálica. Nosso projeto, de cunho bibliográfico, tem como objetivo apresentar os benefícios e possibilidades da projeção ar quente no reparo dessas partes danificadas, através da máquina MA GUN 1000/3000 Kg, conhecida como máquina de projeção a seco, tornando o reparo mais simples e econômico, diminuindo consideravelmente o fluxo de água e pressão no material de composição dos fornos (concreto e argamassa), aumentando, assim, a durabilidade dos fornos em operação, resultando em economia para as empresas que utilizam o processo.

**Palavras chave:** Siderúrgica, Equipamento, Reparo, Economia.

# RETROFITTING INDUSTRIAL

**Autores:**

Carlo Adriano Mayrink
carlomayrink@yahoo.com.br

Fabrício Formiga de Assis
fabriciof_assis@hotmail.com

José Antonio Ferreira Júnior
j_af_junior@hotmail.com

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objeto principal deste trabalho é a apresentação do retroffiting, que consiste na combinação de reforma com atualização. Ele une qualidade, menor prazo de execução e baixo custo. A iniciativa de pesquisa se deu em um equipamento ferroviário utilizado em larga escala no Brasil. O projeto visa aumentar a eficiência dos componentes e a confiabilidade desses equipamentos, reduzindo custos de manutenção, consumo de energia não renovável como o petróleo, reduzir a emissão de gases para a atmosfera e melhorar o ambiente de trabalho, através da redução de ruído e vibração do equipamento. Os resultados obtidos, quando se faz a avaliação de investimento, aponta o retroffiting como uma alternativa viável ao enquadramento de equipamentos que se encontram fora de padrão de uso na atualidade. Nesse caso, uma intervenção subsidiada por tecnologias mais avançadas no motor a diesel, no gerador e nos compressores permitiu dilatar a vida útil desses equipamentos.

**Palavras chave:** Retrofitting, Atualização Tecnológica, Custo, Eficiência.

# REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO VISANDO O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Autores:**

Aline Ferreira da Silva
alinesilva_7@yahoo.com.br

Elenice Patrícia de Melo
elenicepatricia@yahoo.com.br

Izabella Queiroz de Faria
izabellaq_s2@hotmail.com

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

Um dos recursos muito importante para os seres vivos é a água que é um recurso não renovável, por isso seu uso tem que ser consciente e sustentável. Sua racionalização e aproveitamento dependem de práticas e técnicas, bem como de novas tecnologias que permitem sua utilização em sua máxima eficiência minimizando seu uso desenfreado. O reaproveitamento da água destaca-se como uma forma mais eficaz de utilização desse recurso. Assim este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de mostrar uma solução

ambiental sustentável, que é o reaproveitamento da água gerada pelo ar condicionado, simples e de baixo custo e pode ser feito em qualquer estabelecimento ou casa que contenha ar condicionado. Para isso, utilizou-se uma metodologia de coleta e quantificação de água do gotejamento dos aparelhos de ar condicionado, a qual pode ser armazenada e utilizada com diversas finalidades como para regar plantas e utilização em limpeza em geral.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Água, Reaproveitamento.

## REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE SISTEMAS DE AR CONDICIONADO

**Autores:**

Jaqueline Maria do Carmo Geraldo
jaquelineescol@yahoo.com.br

Karine Mara Rodrigues Gonçalves
karinemara24@hotmail.com

Taymara Maria Moreira Moraes
taymara_moreira@hotmail.com

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

A sociedade atual tem vivido com significativa comodidade um cenário que proporciona uma elevada qualidade de vida, mas também acarreta, negativamente, prejuízos para o ecossistema do planeta. Tal realidade tem despertado o interesse de pesquisadores para a busca de soluções sustentáveis, incluindo a drástica redução dos recursos hídricos. Estudos recentes têm demonstrado que é possível fazer uso de técnicas simples e econômicas para a reutilização de águas de abastecimento. O presente trabalho tem por finalidade apresentar a possibilidade da reutilização da água proveniente de equipamentos de ar condicionados convencionais, os quais podem atingir uma média de até 20 litros de água no período de 8 horas de funcionamento; bem como demonstrar que esta possui características nobres (baixos valores de turbidez, cor e condutividade elétrica). Dessa forma, essa água pode ser reutilizada em atividades diárias tais como limpeza de pátios, lavagem de automóveis e jardinagem.

**Palavras chave:** Reutilização, Águas de Abastecimento, Sustentabilidade.

# REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA

**Autores:**

Natália Maria de Oliveira
nm.oliveira1988@hotmail.com

Taynara Suelly Januario Gonçalves
taynara_suelly@yahoo.com.br

Roldão Roosevelt Urzedo de Queiroz
roldaoqueiroz@bol.com.br; roldaoqueiroz@hotmail.com

Ao passar dos anos, a água tornou-se um recurso cada vez mais escasso e valioso devido à sua má distribuição, a perdas e ao crescimento populacional. O governo tem investido milhões de reais em sistemas de reutilização da água. Uma forma de economizar é fazer o aproveitamento de água da chuva, que não é potável, mas pode ser utilizados para irrigar plantas, lavagens de pisos, carros etc.; e, para isso, foram desenvolvidos vários sistemas para coletar e armazenar a água de chuva de calhas em cisterna e/ou tanques para tais fins. O sistema é de baixo custo, tem uma engenharia prática de entendimento e é bastante viável para aplicações em várias regiões brasileiras devido ao grande índice de chuvas por ano. O trabalho objetiva abordar todo o método de funcionamento do mecanismo de armazenamento e reutilização de água da chuva baseado na norma da ABNT NBR 15.527:2007, com especificações de implantação de acordo com o índice de chuvas da cidade de Itabirito.

**Palavras chave:** Chuva, Reutilização, ABNT, Armazenamento.

# REVITALIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA DO MUNICÍPIO DE SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ

**Autores:**

Diego Antônio Ferreira Silva
diegoabissal@hotmail.com

Dulcinéia de Souza
dulci_souza@yahoo.com.br

Juliana Guimarães Pereira de Rezende
julindamae@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Projetos de coleta seletiva têm apresentado dificuldades de implantação e continuidade ao longo dos anos; porém são fundamentais para atingir melhores resultados na diminuição de resíduos enviados para aterros sanitários e no aumento do valor agregado nas vendas. A coleta seletiva de São Brás do Suaçuí-MG possui mais de 10 anos de implantação e desde então sofreu poucas melhorias significativas. A iniciativa da revitalização que ainda está em processo, consiste em uma parceria do Município com a Fundação Israel Pinheiro (FIP) que, em conjunto, definem e capacitam um grupo gestor e executivo, os quais são multiplicadores no apoio para desenvolvimento de soluções, projetos e conscientização da população. Depois de implantada, é feito um contínuo comparativo dos atuais resultados com os dados antigos para se confirmar a otimização da redução de resíduos enviados para seu aterro, ganhos no valor agregado na venda de seus resíduos e possíveis outras melhorias.

**Palavras chave:** Coleta Seletiva, Resíduos Sólidos, São Brás do Suaçuí.

## REVITALIZAÇÃO DAS MATAS CILIARES COM ÁRVORES FRUTÍFERAS NATIVAS

**Autores:**

Carolina Damasceno Silva
carolina.silva2012@hotmail.com

Emerson Rocha Damasio
emersondamasio@live.com

Priscila Marques Nascimento
pri_mnascimento@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

O presente trabalho tem como objetivo inicial abordar o novo código florestal oriundo da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, enfatizando o Capítulo II - Das áreas de preservação permanente que se incorpora a grande importância e os benefícios gerados com a revitalização das matas ciliares (APP) utilizando árvores nativas. A revitalização das áreas de preservação permanente tem uma grande importância devido a sua capacidade de proteger as margens dos corpos d'água, evitando o assoreamento, mantendo e melhorando a continuidade da vazão dos rios e córregos, proteção de olhos d'água, melhorias na absorção de águas pluviais para que as mesmas não escoem diretamente para os cursos d'água evitando assim as enchentes. A revitalização das matas ciliares com árvores frutíferas nativas, além de

contribuir diretamente com as partes que abrangem os recursos hidrográficos, cria um corredor úmido e frio que pode fornecer alimentos tanto para a fauna quanto para as populações ribeirinhas.

**Palavras chave:** Matas ciliares, Assoreamento, Árvores Nativas.

## RISCOS DO DESCARTE INCORRETO DE PILHAS E BATERIAS

**Autores:**

Ataliba Augusto Rezende
ataliba_marilan@hotmail.com

Brenda Giovana Monteiro
brendagiovana14@hotmail.com

Gislaine Rafaela Braga
gislainerafaela@hotmail.com

Nilce de Fátima Pereira De Oliveira
nilcefp@yahoo.com.br

Na última década, o uso de aparelhos eletrônicos se proliferou de forma intensa e o surgimento de pilhas e baterias trouxe um considerável avanço na tecnologia, impulsionando um aumento da produção e consumo. Por falta de informação e não conhecimento da periculosidade desse material, a população opta por dar a mesma destinação do lixo comum. O objetivo deste projeto é descrever, através de uma revisão bibliográfica, os principais problemas causados pelo descarte incorreto de pilhas e baterias. O método empregado é uma revisão bibliográfica não estruturada. Conclui-se, no estudo, que existe uma grande preocupação dos ambientalistas com o meio ambiente e com a saúde humana. Vários programas de reciclagem de pilhas estão sendo realizados por diversas entidades e órgãos públicos, com objetivo de eliminar esse mal que pode afetar todas as formas de vida da Terra.

**Palavras chave:** Pilhas, Descarte, Meio Ambiente.

## SABÃO BIOLÓGICO

**Autores:**

Alessandra da Silva Lelis Ribeiro
alessandralelis2007@hotmail.com

Francislene Cristiane Peixoto de Almeida
francislene.almeida@r7.com

Rodrigo Samuel Moreira Simões
rodrigo100driver@yahoo.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Neste projeto, objetivou-se demonstrar a produção de sabão ecológico de uma forma eficaz, utilizando o óleo de fritura como principal material, com enfoque na sustentabilidade para amenizar os impactos ambientais causados por ele no cotidiano. Reutilizá-lo significa benefícios à natureza, evitando a contaminação do lençol freático e solo, além de evitá-lo nas redes de esgoto, provocando incrustações nas paredes da tubulação que levam a prejuízos. Temos os sabões: sólido, líquido, sabonetes, detergentes, sabão hidratante, xampu de qualidade e com baixo custo. A metodologia de fabricação é fácil e permite que mesmo leigos em práticas químicas possam realizá-lo. Essa reciclagem, além de diminuir a contaminação da água, possibilita a elaboração de programas de reciclagem para atender comunidades de baixa renda. Portanto a fabricação do sabão ecológico se apresenta como uma forma econômica e eficiente para reduzir impactos ambientais.

**Palavras chave:** Sabão ecológico, Sustentabilidade, Impactos Ambientais.

## SAM - SELL AUTOMATIC MACHINE (MÁQUINA AUTOMÁTICA DE VENDAS)

**Autores:**

Hygo Diego Ramos Ferreira
hygodiego@hotmail.com

Sérgio Henrique Reis da Silva
sergio.hsilva@hotmail.com

Syllas Sthil Firmino Souza
syllassthil@hotmail.com

José Paulo da Silva Neto
josepaulosn@yahoo.com.br

Diante da necessidade crescente de agilidade e confiabilidade em todos os processos, pudemos notar, através de pesquisas informais, que o atendimento nos refeitórios da instituição de ensino avaliada é demasiadamente lento,

exaustivo e pode até vir a levar a erros financeiros e insatisfação dos clientes. Pesando nesta situação, o trabalho proposto pelos alunos do sexto período de Engenharia tem como objetivo desenvolver um produto automatizado de vendas, produto este que agilizaria a venda dos tickets que seriam entregues apenas para entrega do lanche adquirido. SAM é um protótipo de máquina automatizada de vendas que trabalha em rede com o banco de dados da referida instituição, dispensa qualquer meio físico de pagamentos. A proposta é que os usuários possam comprar seus lanches usando apenas seu usuário e senha já cadastrados na instituição, gerando um boleto no fim do mês para quitarem seus débitos.

**Palavras chave:** Vendas, Agilidade, Automação.

## SAÚDE OCUPACIONAL

**Autores:**

Fernanda Santos Vitorino
nanda.hand@yahoo.com.br

Philippe Rodrigues Gonzaga de Melo
philippe.rodrigues@hotmail.com

Suelen Evelyn de Morais Lisbôa
susulisboa1@hotmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

Diariamente existem inúmeros casos de acidentes do trabalho assim como doenças ocupacionais em que os efeitos são danos para o trabalhador vitimado e sua família. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia das medidas preventivas praticadas pelas empresas, verificando se contribuem para a melhoria ou manutenção da saúde ocupacional. Como metodologia, foi utilizada a pesquisa bibliográfica. Os resultados mostraram que a má organização do trabalho, posturas inadequadas, viciosas, atos repetitivos e falta de pausa para recuperação levam diversas categorias a ter doenças ocupacionais. Concluiu-se assim que para se obter um ambiente de trabalho adequado, é necessário que haja uma parceria entre empregador e empregado. Os servidores precisam ter conscientização postural e a empresa precisa buscar condições ergonômicas seguras. As medidas preventivas praticadas devem ser revitalizadas e reavaliadas para melhorar as condições de trabalho, minimizando o risco da doença ocupacional.

**Palavras chave:** Doenças Ocupacionais, Saúde Ocupacional, Parceria, Condições Ergonômicas.

## SECADOR DE CORPO INTEIRO

**Autores:**

Elenice de Fátima do Carmo
nicinhabq@yahoo.com.br

Priscila da Silva de Souza
priscilaassouza@yahoo.com.br

Vítor da Silva Ribeiro
vitordribeiro@bol.com.br

Alexandre Marcossi Leroy
alexandremarcossi@yahoo.com.br

Com o objetivo de melhorar e preservar o meio ambiente, apresentaremos um projeto que visa reduzir ou até mesmo eliminar o uso de toalhas de banho, substituindo-as por um secador de corpo de corpo inteiro. O sistema de secador de corpo inteiro é simples: baseia se em um jato de ar aquecido e controlado termicamente que será impelido pelo corpo do usuário para efetuar a secagem após um banho ou outra atividade que venha a ser necessária à secagem. Esse sistema será indicado a grandes empresas e/ou lugares que demandem uma maior utilização de toalhas, visando custo/benefício do projeto. Com este projeto, reduziremos os gastos de água potável e emissão de produtos químicos no ambiente através do processo de lavagem das toalhas utilizadas, além dos riscos biológicos para com os usurários desses locais.

**Palavras chave:** Secador, Meio Ambiente, Corpo.

## SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Dewmayker Moura Assis
dewmayker.96@hotmail.com

Tais Eduarda Sotério
taissoterio@gmail.com

Thamires Aparecida Baêta Vieira
thamires_vieira7@hotmail.com

Antônio Roque Alves
antonio.roque@fasar.com.br

O trabalho na construção civil é considerado uma das mais perigosas atividades industriais, e é a de maior percentagem em lesões e doenças. A execução de trabalhos em altura, por exemplo, expõe os trabalhadores a riscos elevados. Devido à alta percentagem de acidentes na construção civil, foram implantadas normas preventivas com o objetivo de minimizar a exposição do trabalhador a riscos. O técnico de segurança de trabalho tem o papel de supervisionar as atividades, visando eliminar ou reduzir os riscos a que o trabalhador está exposto, verificar o uso do equipamento de proteção Individual (EPI), elaborar documentos como permissão de trabalho em caso de trabalho em altura. É obrigatório que toda empresa mantenha o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), que atua na proteção e saúde do trabalhador. Trata-se de um trabalho de revisão bibliográfica e objetiva explicitar o que seja a segurança do trabalho na construção civil.

**Palavras chave:** Segurança, Acidentes, Construção, Trabalhador.

## SEMENTES TRANSGÊNICAS: O VENENO QUE COMEMOS

**Autores:**

Mariana Guiomar dos Santos
marianaguiomar@yahoo.com.br

Natália Fonseca de Paula
nataliap.fonseca@yahoo.com.br

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

Visando atribuir característica genética não possuída do próprio organismo, se introduz em laboratórios, genes de outras espécies, que de forma natural não seria possível segundo a lei 11.105/05, a qual se refere aos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), conhecidos como transgênicos. O intuito deste trabalho é atentar aos consumidores sobre sementes que estão sendo modificadas, representando sérios riscos por serem resistentes a agrotóxicos, ou possuírem propriedades inseticidas. Dependendo do tipo de manipulação presente nos alimentos, eles podem causar danos à saúde humana e prejuízos ao meio ambiente. Faltam informações e sobram dúvidas a respeito da

segurança dos alimentos transgênicos e, apesar disso, continuam sendo produzidos e chegando até nossas mesas. Dessa forma, é necessário construir um processo de conscientização na sociedade sobre a ameaça que representam esses alimentos e cobrar atuação das legislações vigentes.

**Palavras chave:** Transgênicos, OGM, Meio Ambiente, Agrotóxicos.

## SENSOR DE LUMINOSIDADE COM REGULAGEM DE SENSIBILIDADE

**Autores:**

Cristina Yorie Braga Nakano
cristinanakano@hotmail.com

Letícia Cordeiro Marques
leticyamarques17@hotmail.com

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

Este trabalho consistem em colocar em prática conhecimentos adquiridos durante o curso, através da implementação de um sistema embarcado em que um sensor de luminosidade ativa 3 LEDs (Diodos Emissores de Luz). A sensibilidade desse sensor poderá ser regulada, via programação do microcontrolador, através de valores de entrada, lidos em um potenciômetro que tornará o sistema gradativamente mais ou menos sensível aos estímulos luminosos. Para a implementação do trabalho, serão usados um sensor LDR, 3 LEDs, uma protoboard, uma placa Arduino Uno R3, além outros de componentes eletrônicos necessários à montagem do circuito. Ao se colocar uma fonte luminosa perto do sensor, os LEDs deverão ser acesos de acordo com a quantidade de luz recebida; quanto menos estímulo luminoso, mais intenso se torna o brilho e mais LEDs se acendem.

**Palavras chave:** Sensores, Luminosidade, LDR, Arduíno.

## SIMULAÇÃO DE ATENDIMENTO AMBIENTAL

**Autores:**

Magna Fernandes da Cunha Leão
magnafernandescunha@hotmail.com

Valéria Pasceli de Almeida
valpasceli@hotmail.com

Wander Carlos Lúcio
wandercarlos09@hotmail.com

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Recentemente, observou-se o aumento da preocupação acerca das questões ambientais com elevação nos valores e quantidades de multas aplicadas devido ao descumprimento das legislações vigentes. Danos ambientais podem gerar transtornos às empresas, como processos judiciais e perdas financeiras, podendo prejudicar a imagem e o funcionamento das mesmas. Cabe às corporações investir mais em tecnologias e treinamentos para prevenir acidentes ambientais ou, em um cenário mais grave, preparar os funcionários de modo que estes possam minimizar os efeitos dessas situações de emergência. O simulado é uma preparação, com execução de práticas, que implicam mobilização de recursos e pessoas para avaliar, em tempo real, o processo de remoção ou minimização de impactos ao meio ambiente. O trabalho objetiva demonstrar algumas das principais práticas que tornam os simulados de atendimentos ambientais mais eficientes para que os esforços empregados na sua realização tenham os melhores resultados.

**Palavras chave:** Danos, Simulação, Atendimento, Saúde.

## SIMULAÇÃO DE UMA PONTE ESTAIADA

**Autores:**

Ivan Lopes Fernandes
ivanugo1@hotmail.com

Laís Pereira Nunes
lais@solumeng.com.br

Pamela Caroline Miranda de Paula
pamela_paula2@hotmail.com

Tiago Vinicius Gonçalves
tiagoviniciusgoncalves@yahoo.com.br

As pontes estaiadas consistem basicamente na suspensão do tabuleiro de uma ponte através de cabos ancorados ao topo de torres ou ao longo destas. Esse tipo de ponte possui um elevado grau de hisperasticidade, podendo-se

comparar o tabuleiro a uma viga apoiada em apoios elásticos. Esse tipo de solução é capaz de vencer vãos de ordem de várias centenas de metros com seções de tabuleiros muito esbeltas, sendo elevado o número de combinações de seus elementos, visto que esses possuem várias possibilidades de geometrias e formas. Torna-se necessário, portanto, uma boa compreensão de uma dessas configurações possíveis na fase de pré-dimensionamento do projeto, objetivando a otimização dos recursos e uma boa distribuição dos esforços na estrutura de uma forma global. O presente trabalho objetiva a demonstração de uma ponte desse tipo que será feita com um quilo de macarrão e cola capaz de vencer um vão de 0,8 metros, e suportar, em seu ponto central, a carga mínima de dois quilos.

**Palavras chave:** Ponte, Vãos, Estrutura.

## SISTEMA DE DRENAGEM EM CAMPOS DE FUTEBOL

**Autores:**

Dênis Rafael Valentim
denis.bureau@hotmail.com

Izaias Ferreiras das Graças
izaiasfg@yahoo.com.br

João Pedro Campos Oliveira
jp5oliveira@yahoo.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Em estádios de futebol, existem aspectos importantes para que o espetáculo aconteça: sua infraestrutura, arquibancadas, vestiários, iluminação e, sem dúvida, o gramado. Este, por sua vez, deve contar com um sistema de drenagem eficiente capaz de eliminar a água da chuva tanto superficial quanto subsuperficial. O projeto de execução de drenagem de um campo de futebol inclui a análise granulométrica dos grãos e escolha de solos conformes, demarcação topográfica respeitando a declividade mínima de 1% do centro para as laterais, escolha do diâmetro adequado da canalização e, por fim, a utilização de mantas geotêxtil. O sistema drenante é feito por linhas de trincheiras em formato de espinha de peixe de modo a promover uma maior área de influência. No processo usual, a água é captada e drenada por gravidade horizontalmente em galerias subterrâneas. O objetivo do trabalho é

explanar sobre a importância da drenagem, mostrando também a sustentabidade através da água captada e reaproveitada.

**Palavras chave:** Drenagem, Campo de Futebol, Água da Chuva.

## SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO CENTRALIZADA NA MANUTENÇÃO

**Autores:**

Daniel Chaves Reis do Nascimento
danielchaves2011@yahoo.com.br

Ronaldo Rodrigues
tecnicoronaldo@hotmail.com

Victor Alencar Terra
victoraterra@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva explicar que a lubrificação automática, também conhecida como lubrificação centralizada, consiste no transporte e entrega do lubrificante até o ponto de aplicação, por meio de um sistema pressurizado composto por bombas, dutos, e dispositivos de dosagem. O sistema pode contar ainda com o uso de acessórios de controle e supervisão, de forma a enviar, sempre que necessário, a quantidade correta de óleo ou graxa para cada ponto fixo da máquina. Após a implantação de um sistema e inspeções diversas realizadas em equipamento, notam-se as seguintes melhorias no processo produtivo e consequentemente em intervenções da manutenção: - Redução do tempo de intervenção da manutenção no equipamento; redução de perda de produção do equipamento e taxas de carregamento; redução no consumo de lubrificante; redução de falhas humanas aplicadas nos métodos de lubrificação; aplicação de quantidades corretas de lubrificantes, evitando faltas e/ou excesso.

**Palavras chave:** Engenharia de Produção, Manutenção, Sistema Lubrificação.

## SISTEMA DE POSICIONAMENTO DA LUMINÁRIA UV

**Autores:**

Eduardo Carlos de Resende
eduardoecr@yahoo.com.br

Priscilla Rodrigues de Souza
pri_rsouza@hotmail.com

Vanessa Baeta Bento Pereira
va_baeta@hotmail.com

Heráclito Alexandre dos Santos
had.santos@oi.com.br

O objetivo deste trabalho é descrever a atividade de melhoria na luminária uv da cabine de operação do equipamento prove up (laminação). Neste estudo, foram levantados em conta os aspectos de segurança, ergonomia e integridade do equipamento a fim de atingir melhores condições de trabalho e disponibilidade da máquina. Foi feita a criação de um sistema de movimentação longitudinal para luminária UV através de guias lineares fixadas a uma estrutura na parte superior da cabine. Também foi criado um sistema de ajuste de altura com barra roscada, usado em casos de necessidade de aproximação da luminária ao tubo que será executado pela manutenção, juntamente com a operação, utilizando o medidor de luz uv. Esta atividade visa melhoria nas condições de segurança e ergonomia na prática de esmerilhamento de tubos pela operação e na projeção de limalhas na lente e interior da luminária.

**Palavras chave:** Ergonomia, Ultravioleta, Luminária, Equipamento.

## SISTEMA FOTOVOLTAICO (ENERGIA LIMPA)

**Autores:**

Luiz Augusto Marques de Moura Maia
luizmouramaia@gmail.com

Matheus Horta e Oliveira
oliveira.projetoseletricos@gmail.com

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

Esta pesquisa objetiva apresentar uma das principais fontes de energia elétrica utilizadas no Brasil e demonstra que para se obter energia elétrica com qualidade, se faz necessária a interação entre os sistemas de transformação de energia. Ao longo dos tempos, os sistemas de energia elétrica foram projetados para os grandes centros. Devido aos custos elevados das obras e questões ambientais, esses sistemas se tornam cada vez mais restritos nas formas tradicionais de transformação de energia elétrica, ficando evidente a

busca por mudanças nesse perfil. Apesar da energia solar fotovoltaica ainda ser pouco difundida no país, percebe-se um crescimento aceitável em relação aos outros meios de energia. O Sistema Fotovoltaico é um ótimo exemplo de sustentabilidade que busca recursos naturais, sem agredir o meio ambiente, sendo energia limpa.

**Palavras chave:** Conhecimento, Meio Ambiente, Sustentabilidade.

## SISTEMA INTEGRADO DE RESÍDUOS NA INDÚSTRIA

**Autores:**

Aloísio Júlio Gomes Candido
aloisiojulio@hotmail.com.br

Jóilton Antônio Teixeira
joilton.teixeira@yahoo.com.br

Rafael Franco Moraes
rafael.fm10@hotmail.com

Luiz Otavio Veloso
luizotavioveloso@yahoo.com.br

A coleta seletiva consiste na separação, na fonte geradora, de materiais que podem ser reaproveitados ou reciclados e se configura em uma das ações que compõem um sistema de mapeamento e gerenciamento integrado de resíduos sólidos industriais. Seus benefícios são muitos e estratégicos: redução do lixo, reaproveitamento e reciclagem de matérias primas, minimização de impacto ambiental causado pelo aterramento dos resíduos, da poluição das águas, do ar e aumento da vida útil dos aterros sanitários. Portanto a implementação de programas de coleta seletiva é fundamental para o equacionamento dos impactos que os resíduos sólidos provocam no ambiente e na saúde das pessoas. Este trabalho tem por objetivo demonstrar o funcionamento de um sistema integrado de resíduos implantado em uma indústria de grande porte, assim como a necessidade da conscientização e envolvimento dos diversos setores que a compõem sobre seu papel como corresponsáveis na gestão de resíduos.

**Palavras chave:** Sistema, Resíduos, Indústria.

## SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA QUENTE

**Autores:**

Gabriella Marques Fernandes
gabriellamfernandes@hotmail.com

Jefferson do Nascimento Tavares
jeffersonnt@yahoo.com.br

Mayra Cristina Lamas Alves
mayraard@hotmail.com

Fernando Cesar Teixeira Resende
fctresende@gmail.com

Tendo como objetivo orientar, de forma técnica, sobre a utilização de um sistema de água quente, a pesquisa apresenta conteúdo essencial para a realização do mesmo. Apresentamos de forma clara os principais fatores que devem envolver o sistema, de acordo com a norma que fixa as exigências, compondo da tubulação de água fria para a alimentação do sistema de água quente, utilização de aquecedores tanto de passagem ou de acumulação, de acordo com as especificações. Suas condições e características de uso determinam a forma dos dispositivos de segurança que controlam a temperatura e a pressão. Contudo tubulação de distribuição de água quente compõe itens que são indispensáveis para o desenvolvimento teórico e prático, sendo eles barriletes, colunas de distribuição, ramais sub-ramais, tubulação de retorno e dispositivos de utilização. Dessa forma, é possível determinar de maneira correta e ideal o consumo de água quente que atenda o nível de segurança e conforto esperado.

**Palavras chave:** Água quente, Aquecedores, Dispositivo, Tubulação.

## SLUMP TEST - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE

**Autores:**

Larissa Fernanda Natividade
larissalfn@hotmail.com

Lidiane Aparecida Silvano Ferreira
lidi_ferreirinha@yahoo.com.br

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Esta pesquisa bibliográfica sobre slump test tem como objetivo determinar a consistência e controlar a uniformidade do concreto em todas as betonadas. Este ensaio está de acordo com a Norma Brasileira NBR NM 67 (1998) - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone. O slump test consiste em colocar certa quantidade de concreto dentro de uma forma tronco-cônica em três camadas iguais, sendo que cada camada deverá ser adensada com 25 golpes. Essa forma é retirada lentamente em seguida, o resultado deste ensaio é a diferença de altura (medida em milímetro) entre a forma e a parte superior do concreto. O Slump não é uma boa medida da trabalhabilidade, embora seja satisfatório para medida da consistência ou das características de fluidez de um concreto. Este trabalho tem como intuito apresentar para o público interessado uma técnica realizada pelo engenheiro civil para a utilização do concreto em um canteiro de obra.

**Palavras chave:** Slump-Test, Concreto, Consistência.

## SOFTWARES PARA O AUXÍLIO AO APRENDIZADO

**Autores:**

Elton Augusto de Moura
eltonmoura@live.com

Lucas Belém de Melo
lucas.belem@hotmail.com

Mayra Rosa Nascimento Silva
mayrasilva27@yahoo.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

A tecnologia está se expandindo a todo o momento, isso significa que não se pode mais ficar surpreso ao ver computadores sendo usados para auxiliar a maioria das atividades, incluindo a educação. Uma das mais importantes características do uso de computadores para ajudar no ensino é a disponibilidade de recursos com os quais podemos contar nos softwares próprios para o aprendizado. Os recursos audiovisuais e sistemas de correção automática de exercícios já vêm sendo utilizados pelas instituições de ensino a distância, porém muitos autores defendem que essas ferramentas podem ser utilizadas como complemento ao ensino presencial. Neste trabalho, objetiva-se fazer uma análise de como tais softwares e sites podem melhorar o aprendizado. Utilizando uma metodologia comparativa, verificou-se que é possível apresentar aos alunos uma lista de exercícios inteligente,

desenvolvida na FASAR, que consegue perceber onde o aluno errou e explicar ao mesmo o seu erro.

**Palavras chave:** Softwares, Tecnologia, Aprendizado, Ensino.

## STEEL FRAMING

**Autores:**

Cristina Pereira de Rezende da Silva
cristinarezende149002@yahoo.com.br

Itaely Alfeu Pinheiro
itaelyap@hotmail.com

Reinaldo da Silva Junior
reinaldos_junior@yahoo.com.br

Aline Gisele Batista
alinefisika@yahoo.com.br

O Steel Framing é uma estrutura de aço de menor espessura e maior resistência à corrosão que surgiu nos Estados Unidos na metade do século XX, mas passou a ser mais conhecido apenas após a passagem furacão Andrew quando as estruturas de madeira passaram a ser substituídas pelas de aço. Este trabalho objetiva explanar sobre essa espécie de esqueleto estrutural utilizada na construção civil que pode compor completamente uma obra, pois oferece produtos para todas as etapas de construção, inclusive fundação, parte elétrica e hidráulica. O Steel Framing ainda não é muito utilizado no Brasil, pois seu custo ainda está um pouco elevado quando comparado à alvenaria convencional, e existe um certo preconceito por parte das pessoas por se tratar de um produto ainda considerado novo no mercado, porém é importante ressaltar que se trata de uma ótima opção, pois reduz consideravelmente o tempo de execução da obra, custo de mão de obra e desperdício de material. Pesquisa de cunho bibiográfico.

**Palavras chave:** Steel Framing, Estrutura, Construção.

## SUSTENTABILIDADE - INOVAÇÕES ECOLÓGICAS NA ENGENHARIA CIVIL

**Autores:**

Aloísio Lélis Egidio Oliveira
aloisiollis2000@yahoo.com.br

Ana Paula Resende Ferreira
ana-paularferreira@hotmail.com

Marina Cristina Torquato Garcia
marina.torquato19@hotmail.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Esse trabalho bibliográfico tem como objetivo demonstrar a capacidade de o ser humano interagir com o mundo, preservando o meio ambiente para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras, aliando conceitos sustentáveis com técnicas de Engenharia Civil, sendo assim classificados: 1 - "Projetos Inteligentes": transformação de containers marítimos em residências modernas, já que o mesmo possui grandes vantagens, tais como: são resistentes, fáceis de manipular e com dimensões padronizadas, o que os tornam encaixáveis; 2 - "Redução da poluição": reciclagem de entulhos da construção civil. Toda obra gera muitos entulhos, sendo assim mostraremos como transformar entulhos provenientes de areia, tijolos e restos de blocos cerâmicos em matéria prima para serem reutilizados de maneira satisfatória em outras obras; 3 - “Pneus Velhos: podem ser reaproveitados na construção de aterros, uma vez que os mesmos apresentam resistência semelhante aos produtos geossintéticos”.

**Palavras chave:** Sustentabilidade, Modernidade, Ecologia, Projetos, Reciclagem.

## SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Aline Aparecida de Oliveira Pinto
alinykrandai@hotmail.com

Anderson Goulart de Oliveira
andersongoulart26@gmail.com

Israel Roberto Silva Diniz
israelrobertodiniz_@hotmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Tendo em vista o aumento gradativo das construções civis no mundo atual, nos deparamos com vários problemas ambientais causados pelo mau uso dos recursos naturais. O objetivo deste trabalho é mostrar que é possível fazer uma construção de qualidade, buscando, junto à ética sustentável, uma forma para que haja menos danos ao meio ambiente e à sociedade, pois tem um custo reduzido devido ao reaproveitamento de matérias que são descartadas de forma devida. Utilizou-se uma metodologia de viés bibliográfico. Constata-se que, na prática, construir de maneira sustentável significa reduzir o impacto negativo das obras e reaproveitar seus resíduos, integrar fontes de energia renováveis, usar materiais recicláveis etc., pois com a construção sustentável tem-se uma qualidade de vida melhor, utilizando-se apenas dos recursos disponíveis no presente sem esgotá-los e sem comprometer o meio ambiente das gerações futuras.

**Palavras chave:** Construção civil, Métodos Sustentáveis, Meio Ambiente.

## TÉCNICA DE INJEÇÃO DE CONSOLIDAÇÃO PARA ESTABILIZAÇÃO GEOTÉCNICA

**Autores:**

Antônio Felipe de Miranda
antoniofelipemiranda@gmail.com

Larissa Ferreira de Mello
larissa-mello@hotmail.com

Vanessa Laís Rocha de Assis
vanessalaiscl@hotmail.com

Alguns solos não são adequados para a utilização em construções por não terem características necessárias de resistência. Para serem usados, é necessário o uso de técnicas para a adequação das propriedades do mesmo. Esses procedimentos visam à melhoria e estabilidade do solo, com aumento da resistência e diminuição da deformabilidade e permeabilidade. A Injeção de consolidação é uma das técnicas usadas na estabilização geotécnica. Com função de preencher os vazios existentes no solo, ela aumenta a capacidade de carga e corrige casos de recalques diferenciais em solos arenosos, argilosos e siltosos. O tratamento é feito através da injeção de um material resistente a uma determinada pressão, podendo ser constituído de calda de cimento, argamassa, solo-cimento ou compostos químicos. O mais usado é a calda de cimento, uma mistura de água, cimento e argila. O objetivo do trabalho é apresentar alternativas de tratamento e melhoria do solo, destacando-se as injeções de consolidação.

**Palavras chave:** Estabilização de solos, Injeção de Consolidação, Geotecnia.

## TÉCNICAS DE DESMINERALIZAÇÃO DE ÁGUAS INDUSTRIAIS

**Autores:**

Olivia Moreira Monteiro
olivia.moreira1@gmail.com

Ronaldo Guerra Souza
ronalguerr@hotmail.com

Samara da Costa Resende
samara_17_samy@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

As águas utilizadas pelas indústrias nem sempre apresentam as características físico-químicas recomendadas para a atividade afim. Dessa forma, são necessários vários tratamentos para torná-la adequada, dentre os quais podemos citar a desmineralização. A água utilizada com frequência por muitas indústrias, em especial, as farmacêuticas, alimentícias, químicas, de bebidas e para as de geração de vapor de caldeiras de alta pressão, pois esse tipo de água, caracterizada como pura quimicamente, diminui a possibilidade de danos às fábricas, principalmente no que se refere às incrustações e corrosões de equipamentos. Assim este trabalho objetiva apresentar a viabilidade dessa utilização, bem como também mostrar duas das formas aplicáveis de tratamento, que são a troca iônica e a tecnologia de osmose reversa, quando estas devem ser empregadas e, para contextualização do assunto abordado, serão apresentados os procedimentos do Sistema de Desmineralização de Água de uma Central Termoelétrica.

**Palavras chave:** Desmineralização da Água, Utilização, Benefícios, Formas de Tratamento.

## TESTE DE SUPRESSOR DE POEIRA

**Autores:**

Ana Carolina Cardozo Batista
caarolcardozo@yahoo.com.br

Luciana Cristina do Espírito Santo
luciana_cristina1@hotmail.com

Renata Freitas Trindade
renata.freitas.trindade@vale.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

A mitigação da geração de poeira em mineração de forma eficiente e econômica se traduz num grande desafio a ser vencido pelos profissionais envolvidos na área. A mitigação, com a utilização de aspersão de água pura por caminhões pipa, como é feito atualmente, traz um consumo representativo de água, além de uma eficiência questionável no que se refere à necessidade de grande frequência de aplicação para manter as estradas e acessos de circulação da mineração em condições satisfatórias em termos de não geração de poeira. O objetivo deste trabalho de cunho bibliográfico é demonstrar as técnicas e produtos que têm sido utilizados pelas mineradoras da região como supressores de poeira nas estradas e acessos das frentes de lavra, pois para a redução de poeira nos taludes vem sendo aplicada com sucesso a calda de cimento, uma tecnologia testada em outros países, nos quais ocorreu uma redução de mais de 90% do consumo de água, impactando positivamente na saúde, na segurança e na produtividade.

**Palavras chave:** Pesquisa, Supressor, Poeira.

## TIJOLO ECOLÓGICO

**Autores:**

Amanda Moraes de São Jose
amandasaojose@hotmail.com

Denis Júnior Andrade da Costa
denis_andrade91@hotmail.com

Jonathan Robson Paulino de Almeida
jonathanpaulino.almeida@hotmail.com

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

O trabalho objetiva discutir sobre as vantagens da produção e utilização do tijolo ecológico. Como este material não exige a queima em forno, sua produção evita o desmatamento e emissão de gás carbônico. É fato que a

construção civil é um dos maiores poluentes da sociedade atual, em contra partida, o tijolo ecológico gera menor quantidade de resíduos na construção. É interesse de todos viabilizar processos de produção com matéria-prima ecologicamente correta e que tenham menor custo. A durabilidade do material já foi comprovada por meio de experiências feitas em universidades do Brasil como ANHEMBI, MORUMBI, UNICAMP, UFRGS dentre outras. Em razão de seu acabamento ter um visual mais agradável, é dispensada à utilização de uma grande quantidade de argamassa, o que gera economia. Por fim este projeto busca entender todas as etapas da produção do tijolo ecológico com intuito de otimizá-la, e torná-lo um produto coMércial. Trata-se de pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Tijolo Ecológico, Construção Civil, Produção.

## TIPOS E IMPORTÂNCIA DAS MANUTENÇÕES NAS INDÚSTRIAS

**Autores:**

Humberto Oliveira Andrade Silva
betoguitar1@yahoo.com.br

Rodrigo Teixeira de Carvalho
rodrigocarvalho94@gmail.com

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

O objetivo desta pesquisa é apresentar um comparativo entre os três tipos de manutenção, evidenciando melhora em produtividade e redução de custos relacionados a equipamentos nas indústrias. A partir dos estudos realizados de casos em empresas no ramo de mineração e siderurgia, foi feito um comparativo entre situações que utilizavam as manutenções de forma isolada e aquelas em que a filosofia da manutenção envolvia os três tipos de manutenção, a manutenção preditiva, a manutenção preventiva e a manutenção corretiva. A partir desses estudos, pode-se perceber que a interação entre os tipos de manutenção mostra-se mais eficiente na disponibilidade dos equipamentos para produção podendo, assim, monitorar os equipamentos aplicando correções antes que venha a falha ou quebra, melhorando a produção nas indústrias.

**Palavras chave:** Manutenção, Preditiva, Preventiva, Corretiva, Indústrias.

# TOTALIZAÇÃO DE VAZÃO MÁSSICA UTILIZANDO O MÉTODO DE INTEGRAÇÃO EM CLP

**Autores:**

Júnio Ribeiro Paula
junioribeiropaula@hotmail.com

Samuel Augusto Lelis Samôr
samuel_samor@yahoo.com.br

Thiago da Costa Reis
c_reisth@yahoo.com.br

Ronaldo Asevedo Machado
amronaldo@bol.com.br; ronaldoengseg@gmail.com

Tem-se por objetivo, neste trabalho, apresentar a automação do processo de medição de vazão mássica em uma planta de beneficiamento de minério. Este estudo de caso evidencia um comparativo entre a situação automatizada e aquela existente antes da sistematização de controle. Procedimentos manuais quantificavam densidade, vazão e estimavam a massa. Como o processo é dinâmico, era necessário fazer amostras que geravam um procedimento de risco e que apresentavam um erro de aproximadamente 15%. O estudo realizado permitiu desenvolver uma balança virtual integradora no CLP através do software RSLogix 5000 da Rockwell Automation. A instalação de medidores de densidade e vazão permitiram a implementação dos cálculos para obter a vazão mássica instantânea e totalizada. A aplicação desse trabalho eliminou a condição de risco do funcionário na coleta das amostras e evidenciou, em tempo real, os quantitativos com erro próximo de 1%.

**Palavras chave:** Automação, balança, CLP, Software.

# TRABALHO SEGURO: PROTEÇAO DAS MÃOS

**Autores:**

Daniel Ribeiro Barcelos
daniel.barcelos@sotreq.com.br

David Henrique Rosa Araújo
david.henrique85@yahoo.com.br

Emanuel Carlo Silva Pereira
emanuelcarlo@yahoo.com.br

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

Este trabalho bibliográfico objetiva mostrar que os riscos de acidentes em qualquer atividade são uma realidade encontrada no dia a dia das organizações. Várias lesões podem acometer os colaboradores de empresas, dependendo da atividade realizada e do nível de segurança interna. Uma equipe de funcionários, de uma empresa de mineração, realizou estudos internos para levantar os tipos de ocorrências mais frequentes de acidentes. Verificou-se que as lesões nas mãos representam 56%, o que culminou em uma campanha, em 2014, para conscientizar os trabalhadores dos pontos críticos dentro da empresa onde há maior ocorrência desse tipo de acidente. Foi criado um programa com intuito de orientá-los sobre a maneira de executar os trabalhos de risco sem que ocorram as lesões, preservando a integridade física do trabalhador. Os assuntos abordados foram alguns fatores de risco de imprudência na realização das tarefas, bem como os cuidados necessários e o uso dos equipamentos de proteção individual.

**Palavras chave:** Segurança, Mãos, Lesões, Proteção Individual.

## TRATABILIDADE DAS ÁGUAS DO RIO BANANEIRAS - CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA

**Autores:**

Bruna Karine Viegas
brunakviegas@hotmail.com

Karen Samanta de Almeida
karen.almeidas@gmail.com

Wesley Fernandes Nascimento
wfnascimento@fozdobrasil.com

Diego Roberto Sousa Lima
diegosousalima@hotmail.com

O estudo prévio de tratabilidade das distintas águas naturais em Estações de Tratamento de Água (ETA) é de suma importância para a viabilidade técnica e econômica de um real projeto. A água bruta - matéria prima na estação de tratamento - deve ser analisada e caracterizada para determinação e quantificação de todos os poluentes presentes para que, em seguida, seja otimizado um tratamento adequado. Este trabalho visa estudar as águas do rio Bananeiras à montante do município de Conselheiro Lafaiete, em Minas Gerais. Para que essas sejam, devidamente tratadas por um sistema

convencional com significativas eficiências na remoção de turbidez, são utilizados ensaios prévios de tratabilidade em testes de jarros (Jar test) visando obter uma dosagem ideal de produtos químicos para maximização do tratamento. Tais águas superficiais, por apresentarem grande variabilidade de características físico, químicas e biológicas em função do clima e fatores antrópicos, exigem um monitoramento constante.

**Palavras chave:** Estações de tratamento de Água, Teste de Jarro, Caracterização Química.

## TRATAMENTO DE EFLUENTES GERADOS DURANTE A LAVAGEM DE VEÍCULOS EM LAVADORES PROVENIENTES DAS REDES PLUVIAIS

**Autores:**

Amanda Pinto de Oliveira
oliveiraamanda313@yahoo.com.br

Flávia Caroline Nascimento
flaviacaroline2007@hotmail.com

Leandro Sabino Cardoso
lesabinocardoso@bol.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Após a lavagem de um veículo, a água utilizada no processo apresenta uma grande quantidade de poluentes, sendo principalmente terra e óleo que foram retirados do veículo durante a lavagem. Ela pode ser tratada por um sistema relativamente simples e de baixo custo, podendo até ser reutilizada. Discute-se a viabilidade para adoção desse sistema em função do volume de água utilizada pelo lavador. Utilizando uma metodologia de cunho bibliográfico, verificaram-se vários tipos de tratamento nos quais basicamente a água passa por três processos para ser tratada. Inicialmente a água passa em um caixa de decantação que receberá a água de lavagem dos veículos e a água de chuva, com a finalidade de decantar e separar as partículas em suspensão (basicamente a terra retirada dos veículos). Na segunda caixa, a separação acontecerá somente pela ação da densidade em que o óleo ficará por cima e a água sairá por baixo. Na terceira, haverá adição de cal para ajuste do pH.

**Palavras chave:** Tratamento de Água, Lavagem de Veículos, Reuso de Água.

# AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) DO MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO LAFAIETE- MG

**Autores:**

Iully Vitória Silva
iullyvitoria18@hotmail.com

João Mariano da Silva Filho
joaomarianoziza@hotmail.com

Nelson Reis Oliveira
nelsinhosbs@hotmail.com

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

O saneamento ambiental é formado pelo tratamento de água para consumo humano, tratamento de esgoto e coleta adequada de resíduos sólidos, sendo fundamental para evitar o surgimento de doenças e estabelecer o equilíbrio ambiental. O município de Conselheiro Lafaiete-MG construiu sua Estação de Tratamento de Esgotos entre 2007 e 2010, quando iniciou o seu funcionamento. Contudo essa ETE vem ao longo dos anos sofrendo críticas da sociedade devido à emissão de odores desagradáveis. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise do funcionamento da estação de tratamento de efluentes (ETE) do Ribeirão Bananeiras (ETE Bananeiras), que utiliza o sistema de tratamento composto por dois reatores anaeróbios UASB (Upflow Anaerobic Sludge Blanket), seguidos de reatores aeróbios de filtros biológicos percoladores. A partir dessa análise pode-se constatar que existem problemas na operação e no controle do crescimento das bactérias anaeróbias, o que causa a emissão de $H_2S$.

**Palavras chave:** Tratamento de Esgoto, ETE Bananeiras, Reatores Anaeróbios.

# ANÁLISE DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS

**Autores:**

Juliana Aparecida Vasconcelos Aleixo
aleixojuliana@yahoo.com.br

Luciano Batista Silva
luciano_9211@hotmail.com

Pedro Augusto Pereira Ramalho
pedrinho1994augusto@yahoo.com.br

Marciano Matias Ângelo
marc_mat_angelo@yahoo.com.br

Este trabalho a ser apresentado objetiva explanar os principais métodos de tratamento de minérios, suas etapas consistem em operações aplicadas aos bens materiais visando modificar a granulometria, a concentração relativa das espécies presentes sem modificar a forma química dos minerais. Assim, serão discutidas técnicas de concentração (baseadas nas diferenças de propriedades entre mineral minério e a ganga) e purificação (baseadas na separação do minério dos minerais contaminantes que ocorrem em pequena proporção). Os minérios ou minerais são classificados como metálicos, não metálicos e energéticos e sua natureza têm influência direta na metodologia mais indicada para o seu processamento. Portanto as grandes empresas de mineração nacionais ou estrangeiras empregam novas tecnologias no que se diz respeito à operação e otimização de suas usinas no tratamento de minério.

**Palavras chave:** Tratamento de Minérios, Concentração, Purificação.

## TRATAMENTO TÉRMICO EM LIGAS DE FERRO CARBONO

**Autores:**

André Abreu Nogueira
andre.abreur2@gmail.com

Charlles Augusto Moreira Veloso
charllesmetalveloso@hotmail.com

Gilvan Salvino dos Santos Ambrósio
gilvanambrosio@hotmail.com

Antonio Augusto Ferreira de Assis
sgutocl@gmail.com

O aço é um dos materiais mais importantes para o desenvolvimento industrial e da sociedade. Esse elemento influenciou fortemente nossa história, desde o desfecho de guerras até a criação de novas tecnologias, por isso a busca por melhoria de suas várias propriedades já ocorre desde a antiguidade. Em nosso estudo, analisaremos como o tratamento térmico, conhecido por têmpera,

altera alguma de suas propriedades mecânicas. A têmpera de aço tem como principal objetivo a obtenção de uma microestrutura que proporcione propriedades de dureza e resistência mecânica elevadas. A peça a ser temperada é aquecida à temperatura de austenitização e, em seguida, é submetida a um resfriamento brusco, em geral em água ou óleo, aumentando a dureza do aço e diminuindo sua tenacidade. Este estudo apresenta as principais características da têmpera de aço visando uma análise mais aprofundada do fenômeno, utilizando da revisão bibliográfica como principal método para análise e resultados do estudo.

**Palavras chave:** Tratamento Térmico, Aço, Siderurgia**,** Ligas de Ferro-Carbono.

## ANÁLISE DA CAPACIDADE DE CARGA DE TUBULÕES

**Autores:**

Elson Resende Costa
elson.resende@yahoo.com.br

Luciene Aparecida de Souza
lucienemagr@yahoo.com.br

Solange Brito Fleurs
fleurs@uol.com.br

Rodrigo Vicente Machado Toffolo
rodrigo@toffolo.com.br

Os tubulões são elementos estruturais de fundação profunda, constituído da concretagem de um poço e muito utilizado em obras de fundação por admitir alta capacidade de carga. Analisando esse tipo de fundação, esse trabalho tem como objetivo apresentar de forma sucinta o método de execução, capacidade de carga e aplicações desse tipo de fundação considerando a viabilidade técnica-financeira de um projeto executivo. O trabalho se baseia em duas etapas. A primeira é a escolha da fundação a ser utilizados através da análise do solo, perfil do terreno, viabilidade técnica e financeira e critérios de dimensionamento. A segunda consiste no método de execução da fundação, adotando formas e soluções conservadoras. Conclui-se que, de forma geral, a escolha do tipo certo de fundação significa economia, eficiência, segurança e rapidez no resultado final do empreendimento.

**Palavras chave:** Fundação, Construção Civil, Aplicação.

# USO DO BLOCO SICAL

**Autores:**

Amarildo Silva Morais
amarildosilvamorais@yahoo.com.br

Claudinei Resende Fernandes
cresendefernandes@bol.com.br

Romário Eduardo Silva
romarioeduardo@yahoo.com.br

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

O crescente desenvolvimento de novos materiais e técnicas construtivas contribui para a obtenção de estruturas cada vez mais leves e resistentes. Surge o bloco sical, um produto inovador de alta qualidade que permite construções sólidas, econômicas e sustentáveis, sendo elaborado com cimento, cal, agente expansor e materiais ricos em sílica e submetidos a um processo industrial para torná-los mais leves e aerados. Esse elemento trabalha de forma similar aos blocos utilizados na alvenaria estrutural, mas com as vantagens de serem mais resistentes, duráveis, com melhor estabilidade dimensional, incombustibilidade, além de isolante térmico e acústico. Devido às vantagens do uso do bloco sical, este trabalho tem por objetivo, apresentar soluções práticas diante de situações adversas na construção civil. Embora o bloco sical seja um produto ainda pouco utilizado em nosso sistema construtivo, ele apresenta vantagens que podem abrir mercados ampliando sua utilização. Pesquisa bibliográfica.

**Palavras chave:** Bloco Sical, Construção Civil, Alvenaria Estrutural.

# USO DO LIGHT STEEL FRAMING NA CONSTRUÇÃO CIVIL

**Autores:**

Daiana Resende Pereira
daiana.resende@cgpar.com.br

Hugo Seabra da Mata
hugom.mata@yahoo.com.br

João Paulo Souza Pinto
jpsousa2006@hotmail.com

Diego Haltiery dos Santos
haltiery@yahoo.com.br

A utilização dos perfis de paredes esbeltas tem crescido amplamente devido à sua leveza e grande diversidade de aplicação. Obtidos a partir da conformação a frio de chapas finas de aço, tais perfis são utilizados, atualmente, para inúmeras finalidades, devido à grande variabilidade de seções transversais que pode ser obtida no seu processo de fabricação. No Brasil, surge como alternativa para a estrutura de edificações residenciais através do sistema construtivo industrializado denominado Light Steel Frame, estruturas que não utilizam tijolo ou cimento, sendo que o concreto é apenas empregue nas fundações. Este trabalho bibliográfico apresenta sobre a utilização desse modelo estrutural destacando suas características principais, vantagens e aplicações. Embora apresente um investimento inicial mais elevado que os outros modelos tradicionais utilizados em nosso país, o sistema Light Steel Framing é uma alternativa técnica e economicamente viável para construções de pequeno e médio porte.

**Palavras chave:** Estrutura, Aço Leve, Construção Civil.

## UTILIZAÇÃO DA LAMA DE ALTO FORNO DA NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS CERÂMICOS

**Autores:**

Érica Regina Silva Zaniqueli
erica.zaniqueli@gerdau.com.br

Otávio Condé Brandão
otavio_sxe@hotmail.com

Vitor José Amorim
vitor_amorim@praxair.com

Fausto Rogério Esteves
fausto-rogerio@hotmail.com

Na busca por alternativas ambientais para destinação de resíduos, em substituição aos aterros industriais convencionais, a indústria siderúrgica e os empreendedores do ramo de materiais de construção têm formado parcerias sustentáveis que visa à utilização de resíduos siderúrgicos como parte da matéria prima na fabricação de materiais de construção. Essa prática objetiva minimizar custos com manuseio e com disposição final, além da diminuição dos passivos ambientais. Nosso trabalho de iniciação científica tem como objetivo apresentar estudo de viabilidade técnica e ambiental sobre a utilização da lama

de alto forno na fabricação de produtos cerâmicos vermelhos. Tal utilização tem como principais benefícios a redução do consumo de combustíveis nas indústrias cerâmicas, uma melhor uniformidade no processo de queima dos produtos e, como consequência, menor perda por requeima e por quebra. Como benefício marginal ainda ocorre a valoração e utilização responsável de um material residual.

**Palavras chave:** Produtos Cerâmicos, Lama de Alto Forno, Sustentabilidade.

## UTILIZAÇÃO DE FILTROS CERÂMICOS NO PROCESSO DA PELOTIZAÇÃO

**Autores:**

Cristiane Duarte Rodrigues
cristianeduarte39@yahoo.com.br

Flávia Amâncio de Lima
flavia.sbs@hotmail.com

Letícia Cristina de Azevedo Cunha
leticiacac@yahoo.com.br

Cássio Antonio Mendes Lacerda
camlacerda@yahoo.com.br

Objetiva este trabalho bibliográfico demonstrar que o filtro de cerâmica é um novo tipo de equipamento de separação sólido-líquido com alta eficiência e economia de energia. É a integração de tecnologias avançadas, como mecatrônica, controle de automação, limpeza supersônica e material celular. Ele mantém características de alta eficiência, economia de energia, bom desempenho de filtragem, automatização elevada, baixo custo de funcionamento, filtrado limpo, torta de filtro com umidade ajustável. O filtro cerâmico é amplamente utilizado nas indústrias de metais não ferrosos, química, mineração, fundição, bem como na proteção ambiental, tratamento de efluentes, medicamentos, alimentos e carvão. O princípio de funcionamento é muito similar ao do filtro de vácuo tradicional (filtro de tecido) que cria o vácuo na cavidade interior da placa de filtração para possibilitar a diferença de pressão com a externa.

**Palavras chave:** Pelotização, Filtragem, Beneficiamento.

# UTILIZAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL EM ÁREAS DEGRADADAS

**Autor:**

Cristiano Ferreira de Oliveira
cristianodeoliveira2003@yahoo.com.br

Giovanni Chagas Egg
giovanni_chagas@yahoo.com.br

A utilização de imagens aéreas para avaliação de impacto ambiental tem permitido identificar e diagnosticar áreas degradadas com significativa eficiência. Essa metodologia subsidia informações através do processamento computacional de imagens capturadas, permitindo assim a elaboração de medidas mitigadoras e corretivas, ou ainda, reunindo informações para elaboração da análise de riscos. Neste estudo, é apresentado um ensaio de captura de imagens aéreas obtidas a partir de um veículo aéreo não tripulado numa área degradada de difícil acesso. Mediante a utilização de um programa computacional, as imagens foram processadas, o que permitiu a classificação, análise e interpretação dos dados obtidos, otimizando assim o processo de avaliação de impacto ambiental. A reunião dessas informações permitiu identificar e compreender medidas para recuperação da área degradada.

**Palavras chave:** Imagens, Processamento, Impacto, Áreas Degradadas.

# UTILIZAÇÃO DE SUCATAS NA PRODUÇÃO DE AÇO

**Autores:**

Alexandre Silva Araújo
alexandre_silvaaraujo@hotmail.com

Francislei Artur Conde de Medeiros
francisleih@hotmail.com

Vitor Vieira Ferreira
vitor_vierra@hotmail.com

Marciano Matias Ângelo
marc_mat_angelo@yahoo.com.br

As sucatas geradas no processo são basicamente divididas em dois grupos: as geradas na própria usina que são rejeitos de placas, tarugos, blocos e outras; e as sucatas urbanas que podem ser carros sucateados, latas em geral, enfim tudo que for metal e que possa ser reaproveitado. Objetiva este trabalho bibliográfico mostrar que para a utilização das sucatas nos convertedores, as

mesmas têm que passar por um processo de beneficiamento onde são retiradas as impurezas, adequado seu tamanho para não prejudicar o refratário do convertedor e separá-las de acordo com sua espécie e configuração química. Após sua preparação, a sucata é adicionada ao conversor que pode se LD ou a arco elétrico. Suas principais funções são: redução no custo final do aço, reciclagem de rejeitos internos e externos, prevenção ao desgaste excessivo da sola refratária do forno e auxílio no controle da temperatura.

**Palavras chave:** Geração, Beneficiamento, Aplicação.

## UTILIZAÇÃO DO AÇO TRIP NA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

**Autores:**

Jordana Cláudia Santos e Silva
jordanaclaudia@yahoo.com.br

Manuel Rezende Peixoto
m.j.fpira@gmail.com

Maurílio Samuel Pinho Medeiros
maurispm@oi.com.br

Rhelman Rossano Urzêdo Queiroz
rhelmanr@yahoo.com.br

A preocupação com a segurança e requisitos de resistência tornou a indústria automotiva um dos maiores mercados para o desenvolvimento de novos materiais. Os pesquisadores concentram-se na organização espacial dos átomos após a solidificação e esta define as propriedades dos materiais. O efeito TRIP (transformation induced plasticity) resulta da transformação martensítica a partir de uma fração de austenita retida. Essa transformação constitui mecanismo de endurecimento por deformação que possibilita o aumento do alongamento uniforme com uma maior absorção de energia. Entende-se, assim, que chapas de carrocerias são prensadas e estampadas conforme desejado. Nos aços TRIP, o processo de estampagem aumenta a resistência do material. Neste trabalho, de cunho bibliográfico, serão apresentadas as propriedades mecânicas do aço TRIP e objetiva-se apresentar novas tecnologias desenvolvidas pela indústria metalúrgica e, simultaneamente, mostrar como essas tecnologias podem ser aplicadas.

**Palavras chave:** Aços TRIP, Transformação Martensítica, Deformação Plástica.

# UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DIESEL NA FLOTAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO

**Autores:**

Dimas Lopes de Assis Junior
dimas_capelanova@hotmail.com

Nayara Chrisley Alves Rabello
nayarachrisley18@hotmail.com

Raquel Cristina Souza Bacharel
rakcristina@gmail.com

Marciano Matias Ângelo
marc_mat_angelo@yahoo.com.br

O progressivo esgotamento dos depósitos minerais e o aumento da preocupação com a conservação dos recursos não renováveis têm forçado o setor mineral a recuperar minérios de baixo teores e finamente disseminados. Essa disseminação requer uma moagem excessiva para liberação dos minerais e tornar possível a separação seletiva, levando à geração e, consequentemente, à necessidade de processamento de partículas finas e ultrafinas. Objetiva este trabalho demonstrar que as alternativas para o aumento de recuperação de finos e ultrafinos são diversas e apresentam um grau diferenciado de eficiência. No processo de flotação "extender", óleos não polares são utilizados como tal ou na forma de emulsão para aumentar sua difusão em solução aquosa em concentração de ordem 20-100g. $t^1$ juntamente com coletores tradicionais. A palavra "extender" refere-se ao fenômeno de espalhamento do óleo em superfícies hidrofóbicas causando um aumento significativo na hidrofobicidade das partículas.

**Palavras chave:** Flotação, Minério de Ferro, Diesel.

# UTILIZAÇÃO DO PIEZÔMETRO CASAGRANDE E PIEZÔMETRO ELÉTRICO PARA MONITORAMENTO DE NÍVEL D´ÁGUA DO LENÇOL FREÁTICO

**Autores:**

Fabio Eduardo Evangelista da Silva
fabioeduardo_silva@yahoo.com

Homã Carlos Sabino Oliveira
homa@bol.com.br

Quênia de Cássia Goulart Ferreira
kenya.goulart@gmail.com

Em obra de engenharia civil, é de vital importância a localização do nível do lençol freático e o conhecimento da sua variação devido às precipitações e outros agentes, pois a água influencia na estabilidade das construções. Seja para a execução da obra, quanto para a utilização da mesma, o posicionamento do nível d´água é determinante para que a construção atinja o objetivo visado com eficiência. Assim os piezômetros são equipamentos construídos para o monitoramento da profundidade do lençol freático em obras como barragens e taludes. Os mesmos são amplamente utilizados na engenharia geotécnica e possui como principal vantagem a sua fácil construção. Concluída a instalação do piezômetro, inicia-se o monitoramento do nível freático, verificando a sua posição e acompanhando a sua variação ao longo do tempo. Este trabalho bibliográfico tem como objetivo apresentar a diferença de instalação e utilização entre dois tipos de piezômetros: o modelo casagrande e o modelo piezômetro elétrico.

**Palavras chave:** Lençol Freático, monitoramento, piezômetro casagrande e piezômetro elétrico.

## UTILIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO NAS EMPRESAS ATRAVÉS DO USO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

**Autores:**

Amaurí da Costa Silva
amauri.costa@hotmail.com

Rosemary Ferreira de Carvalho
rosemary.fcarvalho@gmail.com

Valdinei Geraldo Resende
valdineigeraldo@hotmail.com

Cristiano Luis Turbino de França e Silva
cristianoltfs@gmail.com

Planejar é entender como a consideração conjunta da situação presente e da visão de futuro influencia as decisões tomadas no presente para que se atinjam determinados objetivos no futuro. Corrêa, segundo Gianesi e Caon (2007). Este estudo tem por finalidade mostrar como o Planejamento e Controle da Produção (PCP) é utilizado nas empresas. Independente do porte da empresa,

o desempenho da mesma está diretamente ligado a um bom planejamento, uma vez que as atividades do PCP estão presentes nos três níveis hierárquicos de uma empresa que são: Estratégico, Tático e Operacional. Para auxiliar o planejador e fornecer informações rápidas e precisas a todos os envolvidos no processo produtivo, o uso de alguma ferramenta de gerenciamento de projetos é essencial. Serão apresentadas, nesta pesquisa, algumas das principais características do MS Project.

**Palavras chave:** Planejamento, Produção, Cronograma, MS Project.

## VERGA E CONTRA VERGA

**Autores:**

Amanda Cristina Lage Alves
amandinhalage1@hotmail.com

Cristiane Dornelas Saviotti
crissaviotti@hotmail.com

Laurindo Antônio Matozinho Júnior
projetoslaurindo@hotmail.com

Deusdete Jose Ferreira Filho
deu7ferreira@yahoo.com.br

Vergas e contra vergas são peças estruturais colocadas sobre ou sob um vão destinado à porta, janela ou qualquer outra abertura presente na alvenaria e funcionam como vigas que distribuem cargas e tensões livrando as esquadrias de qualquer esforço indesejado. As vergas e contra vergas se diferem, sendo que a verga é a peça posta sobre os vãos seja eles destinados a portas, janelas ou aberturas quaisquer enquanto as contra vergas são peças que são sobrepostas pelas esquadrias que demandem de um peitoril. Objetiva este mostrar que a não construção desses elementos pode acarretar diversas patologias em uma edificação, pois os esforços advindos da alvenaria e/ou das estruturas refletidos na alvenaria passam a ser transmitidos às esquadrias. O método construtivo das vergas e contra vergas podem seguir o estilo convencional de vigas moldadas in loco, podem ser tipo pré-moldadas ou usando um bloco tipo canaleta como alternativa, porém todos usando armaduras e argamassa de cimento e areia.

**Palavras chave:** Vergas, Contra Vergas, Vãos, Aberturas.

# VIDA ÚTIL DAS EDIFICAÇÕES

**Autores:**

Danilo Pertence da Silva
danilopertence@hotmail.com

Liliane dos Santos Ferreira
tarsifer.servicos@gmail.com

Ronaldo Batista de Oliveira Júnior
juninho.ronaldojunior@gmail.com.br

Roberta Maria Machado
roberta.machado25@yahoo.com.br

O presente trabalho consiste em analisar as técnicas utilizadas para durabilidade e vida útil aplicada em média para a construção civil e verificar se o desenvolvimento do projeto encontra-se em conformidade às normas de segurança pré-estabelecidas, esclarecendo sobre a importância na prevenção de riscos eminentes sobre a vida útil das edificações. Podemos observar que nos últimos anos houve uma crescente demanda no sentido de favorecer os aspectos de projetos voltados à extensão da vida útil das estruturas de concreto armado e protendido. Para avaliar a vida útil de uma construção civil, levou-se em consideração a forma como foram projetadas e efetivamente construídas, desde o planejamento até a efetiva conclusão do projeto, considerando, ainda a periodicidade de manutenção e reformas. Este trabalho traz como exemplo prático a reforma realizada recentemente no viaduto da BR040 (Km 630), localizado em Conselheiro Lafaiete-MG, no Bairro do São Dimas.

**Palavras chave:** Vida útil, Edificações, Construção Civil.

# SAÚDE

## A ASSISTÊNCIA DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO FRENTE À PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA

**Autores:**

Ana Gabriela Lima Gomes Braga Soares
anagabrielalim80@yahoo.com.br

Eliana Soares Borges Almeida
elysbalmeida@yahoo.com.br

Rosilene de Almeida Duarte
enfermagem_rosi@yahoo.com.br

Daniele Cristine Duarte Baldino Rubatino
danielecdb@yahoo.com.br

O profissional de enfermagem exerce papel importante na prevenção do câncer de mama, desenvolvendo ações relacionadas ao rastreamento e detecção precoce do câncer de mama, durante as consultas de enfermagem que visam á saúde da mulher. Objetiva-se, neste trabalho, identificar a influência do profissional enfermeiro frente à prevenção do câncer de mama a fim de minimizar a incidência desta doença no contexto atual. Trata-se de um estudo bibliográfico, de cunho qualitativo, caráter descritivo e exploratório. Espera-se demonstrar a assistência prestada pelo enfermeiro à mulher de forma sistemática e continua, assim como sua influência para atingir a promoção e prevenção da saúde relacionada. Conclui-se que as medidas preventivas aliadas ao diagnóstico precoce da patologia avigoram o enfermeiro, possibilitando a adesão do seu público-alvo.

**Palavras chave:** Enfermeiro, Prevenção, Câncer de Mama.

## A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DIANTE DA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO HOMEM NA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA

**Autores:**

Geisa Fabiele Coelho Rocha
geisaemax@gmail.com

Lorena Tortieri Coelho
lorena.tortieri@hotmail.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

Trata-se de uma revisão de literatura com o objetivo central de descrever a atuação do enfermeiro na promoção da saúde do homem na estratégia de saúde da família. O Ministério da Saúde visando nortear as ações à saúde a esse público lançou, em 2008, o Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Embora seja aplicado a todos os níveis de atenção, tem como foco principal a rede básica de saúde. O Ministério da Saúde define o enfermeiro como o profissional mais apto a desenvolver o cuidado assistencial

e gerencial das políticas de saúde fazendo-se importante a discussão acerca dessa temática. Foi feita uma busca em bases eletrônicas de dados com os seguintes descritores: saúde do homem, enfermeiro, atenção básica em busca de publicações científicas que retratam o tema. O principal desafio encontrado pelo enfermeiro refere-se à busca ativa visto que a maioria dos estudos demonstra uma baixa procura dos homens aos serviços de saúde, sendo assim, este é um obstáculo a ser enfrentado.

**Palavras chave:** Saúde do Homem, Enfermeiro, Atenção Básica.

## A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DURANTE A COLETA DO PREVENTIVO E OS FATORES ASSOCIADOS Á CANDIDÍASE VULVOVAGINAL

**Autores:**

Juliana Goulart Cruz
jullyanagoulartt@hotmail.com

Luis Daniel de França Mendes
danielfm_8@hotmail.com

Rose Alves Golineli
rosegolineli@hotmail.com

Nilce de Fátima Pereira De Oliveira
nilcefp@yahoo.com.br

Leveduras do gênero Candida são patógenos oportunistas, frequentemente, isolados das superfícies mucosas de indivíduos normais, mas podem levar ao desenvolvimento de infecções denominadas candidíase, variando de lesões superficiais até infecções disseminadas. O prurido vulvar causa diversos danos à vida pessoal da paciente. O objetivo desta revisão é apresentar os conhecimentos sobre o ecossistema vaginal, enfatizando a importância da assistência e do conhecimento do enfermeiro durante o processo da coleta do preventivo, orientando a população feminina sobre a importância dessa patologia presente na vida da maioria das mulheres, buscando realizar um tratamento adequado e o mais precoce possível. Foi feita pesquisa bibliográfica utilizando as bases de dados CAPES, SciELO, BIREME, livros e o site da ANVISA. Ressalte-se que tais conhecimentos sejam incorporados à prática clínica do enfermeiro e demais profissionais da saúde para o aprimoramento do cuidado às pacientes.

**Palavras chave:** Candidíase, Assistência, Enfermeiro.

# A CONCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL POR ADOLESCENTES

**Autor:**

Victor Marques da Silva
vn7cam@gmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

A imagem corporal pode ser conceituada como uma construção multidimensional que representa como os indivíduos pensam, sentem e se comportam a respeito de seus atributos físicos. O objetivo do presente estudo foi analisar e verificar, por intermédio de uma revisão de literatura, a importância da percepção corporal em adolescentes de ambos os gêneros. Nos artigos pesquisados, observou-se um elevado número de adolescentes insatisfeitos em relação a sua percepção corporal, uma vez que são características próprias da faixa etária, pois entre as meninas, existe uma busca por um corpo mais magro e, em relação aos meninos, há uma busca por um perfil de corpo mais forte. Portanto, é importante incentivar os adolescentes a conhecerem melhor o seu corpo e a si mesmos, e a refletirem sobre a percepção da imagem corporal, relacionados a sua saúde, bem estar e qualidade de vida. A prática de atividade física pode proporcionar alterações corporais, alterando, assim, a sua imagem.

**Palavras chave:** Imagem Corporal, Adolescência, Percepção Corporal.

# A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

**Autor:**

Daniele Cristina de Sousa Ferreira
danielecrisfer@yahoo.com.br

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

O Programa Saúde da Família (PSF) contribuiu para construção e consolidação do SUS uma vez que se propôs a reorientação do modelo

assistencial a partir da atenção básica. No âmbito do PSF, a educação em saúde figura como uma prática prevista e atribuída a todos os profissionais que compõem a equipe de saúde da família. O objetivo deste estudo é descrever as barreiras à implantação da educação em saúde. Trata-se de uma pesquisa de revisão de bibliográfica, realizada mediante a busca eletrônica nas bases de dados eletrônicos SciELO, Lilacs e Ministério da Saúde. A falta e/ou insuficiência de capacitações, a sobrecarga de trabalho e a falta de compreensão da população sobre as ações da equipe do PSF são apontadas como as principais barreiras a efetiva implantação da educação em saúde. A educação em saúde é um importante instrumento a ser utilizado com intuito de promover o autocuidado, incrementar a qualidade de vida e possibilitar a promoção da saúde dos usuários dos serviços de saúde.

**Palavras chave:** Educação em Saúde, Programa Saúde da Família, Promoção da Saúde, Modelo Assistencial.

## A ENFERMAGEM E O PACIENTE PSIQUIÁTRICO: DILEMAS E DIFICULDADES ENFRENTADAS

**Autores:**

Camila de Cássia Teixeira
milinha-teixeira@hotmail.com

Thalita Rezende Cossenzo
thalitatatrezende@hotmail.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

O paciente psiquiátrico é aquele que sofre de psicopatologias, também popularmente conhecidas como transtornos mentais. Com isso, observa-se a grande dificuldade dos profissionais de enfermagem em lidar com tal clientela que, na sua maioria, enfrentam um despreparo na própria formação, pois é muito voltada para o modelo hospitalar, enfatizando as necessidades físicas e esquecendo-se das psíquicas. Este estudo tem por objetivo levantar as principais dificuldades encontradas pelos profissionais de enfermagem em lidar com o paciente psiquiátrico. Trata-se de uma revisão bibliográfica, estruturada a partir de publicações científicas e literárias. Espera-se que este trabalho desperte o interesse de estudantes, mostrando a importância da enfermagem na psiquiatria e contribua na capacitação de profissionais que atuam na atenção a saúde.

**Palavras chave:** Paciente Psiquiátrico, Profissionais de Enfermagem, Psiquiatria.

# A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ESCOLARES

**Autor:**

Ana Beatriz Diniz de Paula
biia_diiniz@hotmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

Na fase escolar, deve ser oferecida às crianças uma alimentação saudável, porém os mesmos são mais vulneráveis às estratégias de marketing nutricional que podem exercer influência no consumo alimentar interferindo, de forma negativa, no estado nutricional dos estudantes. O objetivo do presente estudo será identificar a influência da mídia sobre os hábitos alimentares de escolares matriculados na rede pública. Será verificada a frequência de exposição das crianças às redes televisivas; será aplicado um questionário de frequência alimentar e também será realizada avaliação nutricional das mesmas. A expectativa da pesquisa é identificar a influência das propagandas televisivas na ingestão de alimentos hipercalóricos e consequente nas alterações do estado nutricional. Diante disso, implantar possíveis mudanças nos hábitos alimentares através de atividades de educação nutricional, contribuirá com a redução de desvios ponderais.

**Palavras chave:** Escolares, Propagandas Televisivas, Estado Nutricional.

# A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS

**Autores:**

Josimar da Silva de Souza
josimarss87@gmail.com

Luan dos Santos Bernardes
luanbernardes21@yahoo.com.br

Paulo Marcos da Silva
paulomarcos152@yahoo.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

Esta pesquisa tem com o objetivo evidenciar como a música pode ser eficaz no momento da prática de atividades físicas. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura na qual foi observado que é comum atletas profissionais, antes das provas de competição, usarem fones de ouvido escutando músicas que, de alguma forma, afetam o seu psicológico, com a intenção de criar um ambiente de foco, concentração, relaxamento e adrenalina. A criação de um ambiente sonoro propício à prática esportiva, adequado ao ritmo e às exigências do treinamento pode auxiliar, de maneira consistente, aos atletas uma imersão de leveza psicológica e um poder de abstração do esforço e fadiga. A atividade física é o movimento do corpo em determinado ritmo e intensidade, durante um período de tempo. Portanto, torna-se natural a relação entre música e atividades físicas. Concluiu-se, assim, que a música é realmente eficaz para o atleta ou praticante de atividade física melhorar seu desempenho.

**Palavras chave:** Música, Atividades Físicas, Atleta.

## A INTRODUÇÃO DA VACINA HEPATITE A NO CALENDÁRIO DA CRIANÇA

**Autores:**

Adriano Marques de Moura De Freitas
adrianodemoura@hotmail.com

Diva Maria de Oliveira
divaoliveira.enf@outlook.com

Sirléa Faria Diniz
sirleadiniz@outlook.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

A hepatite A é uma doença com alta prevalência nos países com precárias condições sanitárias e socioeconômicas. De acordo com a OMS,todos os anos, ocorrem cerca de 1,4 milhões de casos em todo o mundo. A principal via de contágio é a fecal-oral, por contato inter-humano ou por meio de água e alimentos contaminados e a doença é auto-limitante do fígado. Para o Brasil, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estima que ocorram 130 novos casos/ano por 100 mil habitantes e o país é considerado área de risco justificando, assim, a introdução da vacina no calendário da criança a partir deste ano. Trata-se de um estudo baseado em publicações científicas, publicações nacionais do Ministério da Saúde e literaturas. As vacinas Hepatite A provaram estar entre as mais imunogênicas, seguras e bem toleradas pelas

crianças, o que denota eficácia da vacinação deste grupo mais vulnerável e exposto à doença.

**Palavras chave:** Hepatite A, Vacinação, Enfermagem.

## A PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL NA ADOLESCÊNCIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE

**Autor:**

Ágata Rodrigues de Souza Soares
soares.agata@hotmail.com

Nair Tavares Milhem Ygnatios Ferreira
nairygnatios@yahoo.com.br

A imagem corporal engloba as formas pelas quais o indivíduo conceitua seu próprio corpo, contribuindo para a formação da identidade. Apesar de ser construída durante toda a vida, é na adolescência, período entre os 10 aos 19 anos, que diversas características se exteriorizam intensamente. O adolescente sofre influência social e familiar, entre outras, que poderão afetar negativamente a sua percepção da imagem corporal, levando-o a adotar comportamentos de risco para à saúde, com consequências adversas físicas e mentais. As alterações na percepção da imagem corporal também têm sido associadas aos transtornos alimentares. O objetivo desta pesquisa é realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema, por meio de estudos nacionais disponíveis no banco de dados Medline e SciELO no período de 2004 a 2014. Conclui-se que este estudo contribuiu para o conhecimento científico na área da Nutrição no que se refere à percepção da imagem corporal em adolescentes e às consequências para a saúde.

**Palavras chave:** Adolescência, Imagem Corporal, Saúde.

## A POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SUS

**Autores:**

Claudiana Aparecida Peixoto Andrade
claudianaap123@hotmail.com

Luana Rezende Gonçalves Maciel
luanargm@hotmail.com; luanapiranga@hotmail.com

Silvania Marinho
silvaniamarinho2005@yahoo.com.br; sil.m2006@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

A Política Nacional de Praticas Integrativas e Complementares (PNIC) foi implantada para o atendimento das diretrizes e recomendações de Conferencias Nacionais de Saúde e às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre necessidade de conhecer, apoiar, incorporar e implementar alternativas de tratamento ao Sistema Único de Saúde (SUS) entre as quais se destacam a Medicina Tradicional Chinesa-Acupuntura, Homeopatia, Fitoterapia, Medicina Antroposófica e Termalismo-Crenoterapia. O objetivo deste trabalho é descrever a importância da PNIC para os usuários dos serviços de saúde. Ao atuar na prevenção, manutenção e recuperação da saúde baseada na atenção humanizada e centrada na integridade do indivíduo, a PINC traz a possibilidades de acesso a serviços que estão restritos a prática privada. Tal política permite a diminuição da medicalização, de custos com internações e medicamentos, proporcionando ao indivíduo uma maior qualidade de vida.

**Palavras chave:** SUS, PNIC, Prevenção.

## A PRÁTICA ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM NO SETOR DE HEMODIÁLISE

**Autores:**

Eduardo Eustáquio Costa
eustaquioeduardo@hotmail.com

Jaqueline Suellen Lima Silva
renancarlosfernandes@yahoo.com.br

Luciana de Fátima Nascimento
lucianapodologaop@yahoo.com.br

Daniele Cristine Duarte Baldino Rubatino
danielecdb@yahoo.com.br

O enfermeiro tem um papel importante na assistência ao paciente portador de insuficiência renal submetido a sessões de hemodiálise. A assistência de enfermagem, coordenada pelo profissional enfermeiro é fundamental para se

evitar possíveis complicações durante e depois do procedimento, pois algumas podem ser fatais. O estudo objetiva, portanto, descrever o papel do enfermeiro na assistência ao paciente no setor de hemodiálise. Trata-se de uma revisão de literatura de artigos científicos, de caráter qualitativo, natureza descritiva e exploratória. Espera-se descrever e identificar de forma criteriosa a prática assistencial de enfermagem, gerenciada pelo enfermeiro no setor de hemodiálise, assim como, a importância da prática bem assistida e conduzida pelos profissionais envolvidos. Conclui-se que o enfermeiro tem uma importante atuação nos cuidados ao portador de doença renal crônica no setor de hemodiálise.

**Palavras chave:** Enfermagem, Assistência, Hemodiálise.

## A TECNOLOGIA E SUAS INFLUÊNCIAS NO SEDENTARISMO

**Autores:**

Antônio Júnior Duca da Silva
antoniojunior1990@hotmail.com

Pedro Henrique Neres Candido
pedrohenrique350@hotmail.com

Thiago Marceno de Araujo
ogaihtmarceno@hotmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

Sedentarismo é a falta, ausência e/ou diminuição de atividades físicas. Considerada como a doença do século, está associada ao comportamento cotidiano decorrente dos confortos da vida moderna. O objetivo deste estudo foi analisar como a tecnologia influencia no aumento do comportamento sedentário das pessoas. Como metodologia, foi utilizado o trabalho de revisão de literatura buscando identificar quais os fatores que interferem para a causa do sedentarismo. Foi observado, na maior parte dos artigos, que o avanço tecnológico em função do uso abusivo de celulares, computadores, vídeo games, televisões entre outros, contribuem diretamente para o sedentarismo, apresentando, como consequências para a saúde, um processo de regressão funcional, perda de flexibilidade articular além de comprometer o funcionamento de vários órgãos e ser a principal causa do aumento da ocorrência de várias doenças, como a hipertensão arterial, diabetes, obesidade, aumento do colesterol e infarto do miocárdio.

**Palavras chave:** Tecnologia, Sedentarismo, Atividade Física.

# AÇÃO OXIDANTE DOS FLAVONÓIDES

**Autores:**

Bianca de Andrade Franco
andradefrancoo@gmail.com

Juscilene Santos Serafim
juscilene_serafim@hotmail.com

Tercília Rodrigues de Oliveira
rterclia@yahoo.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

O interesse por substâncias antioxidantes aumentou com o passar dos anos devido às suas características benéficas ao organismo. O objetivo do trabalho foi verificar os benefícios do consumo dos flavonoides para a espécie humana e quais seus alimentos fontes. Para a realização do trabalho, foram utilizados artigos científicos publicados recentemente. Os flavonoides são antioxidantes provenientes de fontes naturais como as frutas de cor vermelha escura, vegetais, sementes e vinhos, alimentos de grande disponibilidade e fácil acesso. Possuem função anti-inflamatória, vasodilatadora, previne tumores e doenças cardíacas, possui eficiente ação protetora contra a formação de radicais livres. Conclui-se, portanto, que os flavonoides atuam contra o processo de oxidação que provoca danos a membrana celular contribuindo como agente protetor, atuando como fator preventivo no corpo humano.

**Palavras chave:** Flavonoides, Antioxidantes, Benefícios.

# ACEITABILIDADE DE FRUTAS POR PRÉ-ESCOLARES EM UMA ESCOLA PRIVADA DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

**Autor:**

Aline Cristina Santana
linne-2008@hotmail.com

Nair Tavares Milhem Ygnatios Ferreira
nairygnatios@yahoo.com.br

A alimentação adequada é importante para o crescimento e o desenvolvimento dos pré-escolares. O presente estudo avaliou a aceitabilidade de frutas por crianças em idade pré-escolar, em uma escola privada de um município do interior de Minas Gerais, no ano de 2013. A pesquisa foi realizada com alunos do primeiro período que estiveram presentes no dia da coleta de dados e os responsáveis autorizaram a participação mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para avaliar a aceitabilidade das frutas, foi preparada uma salada de frutas, cada aluno recebeu uma porção de 45 gramas. Aplicou-se individualmente a escala hedônica fácil de 3 pontos. O resultado revelou que, dos 54 alunos participantes, de 3 e 4 anos, sendo 38 meninas, 45 gostaram muito, 2 gostaram pouco, apenas 3 não gostaram e 4 não comeram a salada de fruta. Conclui-se que a maioria dos alunos aceitou, sem restrição, as frutas que são fontes de nutrientes e seu consumo deve ser estimulado desde a infância.

**Palavras chave:** Análise Sensorial, Frutas, Pré-Escolar.

# ADESÃO A VACINA HPV NA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE (UAPS) CAMPINHO DO MUNICÍPIO DE CONGONHAS

**Autores:**

Ana Saquett Teixeira
anatsaquett@gmail.com

Elaine Cristina Dias Sant'Ana
elainedias21@yahoo.com.br

Lucélia Gomes
luskgomes@hotmail.com; luskagomes@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

O vírus HPV é a principal causa do câncer do colo de útero, o terceiro tipo mais frequente entre as mulheres. A vacina quadrivalente foi incorporada ao calendário nacional e passou a ser disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde para meninas de 11 e 13 anos em março de 2014 (1.ª dose). O objetivo deste trabalho foi descrever a adesão à primeira dose da vacina HPV na UAPS Campinho do município de Congonhas. A coleta dos dados ocorreu em agosto de 2014 e foram consultados registros dos cartões espelho de sessenta meninas de 11 a 13 anos. A UAPS Campinho alcançou a meta (80%) do

Ministério da Saúde, com cobertura vacinal de 93,3%. Apenas quatro não receberam a primeira dose. A fixação de materiais educativos na UAPS pode ter contribuído para alta adesão. Os efeitos na redução da incidência do câncer do colo do útero e da mortalidade pela doença serão observados em longo prazo, logo, é necessário que a equipe de enfermagem vise ao alcance de altas coberturas vacinais na população alvo.

**Palavras chave:** HPV, Vacina, Mulher, Câncer.

## ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA

**Autores:**

Camila Flores Pinto
camilaflores00@yahoo.com.br

Marilândia Moreira Silva
mari.sylva@hotmail.com

Vanessa Rezende Carvalho
rezende.vanessa@yahoo.com.br

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

A alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) é comum no primeiro ano de vida e se dá pela ingestão de determinadas proteínas nas quais o organismo manifesta as reações alérgicas de caráter imunológico. O objetivo deste trabalho foi realizar revisão da literatura sobre as reações alérgicas dadas a ingestão de leite de vaca. Selecionaram-se artigos recentes publicados no SciELO e livros relacionados ao tema. Os resultados confirmaram que pacientes com APLV podem apresentar diferentes sintomas, como a recusa do leite, cólicas, regurgitações, vômitos, diarreia com ou sem sangue, constipação e déficit do crescimento ou desnutrição. Portanto, no lactente, deve ser recomendada dieta com exclusão do leite de vaca e derivados. O nutricionista deve ter um acompanhamento cuidadoso para avaliar as necessidades nutricionais de cada paciente para o desaparecimento da sintomatologia.

**Palavras chave:** Alergia Alimentar, Leite de Vaca, Lactente.

## ANÁLISE COMPARATIVA DE COMPRIMIDOS DE NIMESULIDA 100 MG

**Autores:**

Ariana Vieira Dias Moreira
avdmoreira@gmail.com

Lorene Renata dos Santos Rafael
lorene_renata@hotmail.com

Márcia Elaine Rezende Santos
brancoemarcia@oi.com.br

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

A nimesulida é um anti-inflamatório não esteroidal, com ação analgésica e antipirética. Considerando que todos os medicamentos coMércializados devem passar pelo controle de qualidade para que seja obtido o efeito terapêutico esperado, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise quantitativa usando o método de doseamento por titulação potenciométrica de três classes diferentes de comprimidos de nimesulida 100mg: referência, genérico e similar. Serão comparados os resultados para verificar se todos possuem qualidade equivalente e, assim, eficácia e segurança. Esta pesquisa permitirá avaliar se os laboratórios cumprem os requisitos de qualidade descritos pela Farmacopeia Brasileira para os medicamentos disponibilizados no mercado, representados por teores de princípio ativo entre 98,5% 101,5%.

**Palavras Chave:** Nimesulida, Titulação, Doseamento, Potenciometria.

## ANÁLISE DA VELOCIDADE E DESGASTE FÍSICO DE ÁRBITROS DE FUTSAL

**Autores:**

Bruno Vinicius Claudino
bruno_fisica91@yahoo.com

Daiane Cristina da Silva
daianecristina.13@hotmail.com

Mark Lenon França Pereira
marknegao@hotmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

O árbitro de futsal deve apresentar um condicionamento físico adequado para atender a demanda física exigida nos jogos. O objetivo deste estudo foi analisar a velocidade e o desgaste físico de um árbitro de futsal. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura buscando informações em artigos científicos referentes ao tema com árbitros da liga nacional de futsal. Como resultado observou-se que muitos fatores interferem negativamente no mau condicionamento físico dos árbitros, sobressaindo o fato de que a maioria não exerce esta atividade como a principal atividade profissional. Normalmente, possuem um emprego fixo e chegam para arbitrar um jogo, previamente cansados, além de não realizarem uma preparação física diária para manterem o bom condicionamento físico, o que diretamente diminui a velocidade durante a arbitragem. A partir de tais informações, concluiu-se que os árbitros necessitam de uma melhor preparação física para realizarem a arbitragem dos jogos de futsal.

**Palavras chave:** Futsal, Velocidade, Condicionamento Físico.

## ANÁLISE DO EFEITO DE 3 MESES DE TREINAMENTO COM MÉTODOS DISTINTOS PARA O EMAGRECIMENTO

**Autores:**

Cristiane Lobo Testoni Neiva
cristestoni@hotmail.com

Tamara da Costa Ferreira
tamarapapattella@yahoo.com.br

Tamires da Silva Martins
tamires_martins05@hotmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

O emagrecimento é definido como a perda de gordura ou diminuição do peso corporal. O objetivo deste estudo foi analisar o efeito do treinamento durante o período de três meses utilizando três diferentes métodos para emagrecimento (atividade aeróbia, musculação e ambos). Para isto, foi utilizado o banco de dados da Academia Freedom. Foram previamente avaliados 30 alunos que iniciaram os treinamentos no mesmo período e submetidos a três diferentes métodos, sendo 20% atividade aeróbia, 43,3% musculação e 36,6%. Após os três meses, os mesmos alunos foram reavaliados e observou-se que os alunos que mais apresentaram emagrecimento foi os que realizaram ambas as atividades, seguido da atividade aeróbia e, por último, a musculação. Assim, concluiu-se que para o emagrecimento, o ideal e mais favorável, é a prática da

atividade aeróbia somada à musculação que, além de proporcionar o emagrecimento, ainda fortalece e enrijece a musculatura.

**Palavras Chave:** Treinamento, Emagrecimento, Atividade Aeróbia, Musculação.

## ANÁLISE DO NÍVEL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES

**Autor:**

Guilherme Augusto Bittencourt Nogueira
gui.guibittencourt@hotmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

A atividade física é definida como qualquer movimento produzido pelo corpo humano que gaste calorias acima dos níveis de repouso. O objetivo deste estudo foi analisar o nível de prática de atividade física por adolescentes. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura nos artigos pertinentes ao tema. Como resultado, foi observado que os adolescentes passam horas em frente à televisão, computador e games excluindo de seu cotidiano qualquer tipo de atividade física que representa qualquer movimento corporal que é produzido pela contração da musculatura esquelética e que aumenta substancialmente o gasto energético. Concluiu-se assim que a prática/realização da atividade física, uma prática tão prazerosa e tão benéfica à saúde, está se distanciando, cada vez mais, da vida dos adolescentes que visam só aos meios tecnológicos.

**Palavras chave:** Atividade Física, Adolescentes, Tecnologia.

## ANÁLISE QUANTITATIVA DO ANTI-HIPERTENSIVO LOSARTANA

**Autores:**

Ana Luísa Chagas Silva
analuisacs20@hotmail.com

Jaciara Marcenes de Oliveira Alves Costa Teixeira
jaciara.marcenes@hotmail.com

Natália Márcia de Magalhães
nataliama03@hotmail.com

Neste trabalho, de natureza prática, será utilizada a metodologia quantitativa descrita na farmacopeia americana para doseamento do anti-hipertensivo losartana. A losartana é um potente antagonista dos receptores AT1 da angiotensina II, administrada em baixas doses diárias únicas. Diferentemente dos inibidores da enzima conversora de angiotensina, os bloqueadores de AT1 não interferem nos sistemas de cininas e de prostaglandinas e não provocam a tosse que caracteriza um dos efeitos adversos do primeiro grupo. Serão determinados os teores do princípio ativo em comprimidos de losartana50 mg de três marcas diferentes de genéricos, usando a espectrofotometria UV em meio aquoso, com o intervalo de onda derivada de primeira ordem em 235 nm. Essa é uma análise de grande importância, uma vez que teores de princípio ativo abaixo dos limites podem levar à ineficiência do efeito terapêutico, ou teores acima dos limites podem resultar em efeitos tóxicos.

**Palavras-chave:** Losartana, Análise Quantitativa, Espectrofotometria.

## ANEMIA FERROPRIVA E TRATAMENTO NUTRICIONAL

**Autores:**

Cristiane Karina Penido Teixeira
cristiane_teixeira94@yahoo.com.br

Mônica Maria da Cruz Fradico
monicafradico@yahoo.com.br

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

A anemia por deficiência de ferro é a mais comum das carências nutricionais, sendo mais prevalente em mulheres e crianças. O objetivo desse trabalho foi demonstrar a importância de uma dieta equilibrada para evitar a anemia ferropriva. Este trabalho foi realizado através de uma revisão de literatura na qual foram selecionados artigos científicos relacionados com o tema. Os sintomas mais comuns na anemia ferropriva são: fadiga, prejuízo no crescimento e no desempenho muscular. O tratamento é realizado a partir de uma dieta adequada com alimentos fontes de ferro (carnes, ovos e vegetais) e vitamina C (limão, laranja, acerola) e suplementada com ferro. O Ministério da Saúde tornou obrigatória a fortificação das farinhas de milho e trigo com ferro e ácido fólico na tentativa de diminuir a incidência da patologia. A prevenção da anemia depende de uma alimentação saudável e equilibrada.

**Palavras chave:** Anemia, Deficiência de Ferro, Dieta.

# ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇA

**Autores:**

Andresa Maria da Silva
silvaandresas8@gmail.com

Érika de Fátima do Vale Ferreira
erikinha_bp@hotmail.com

Thais de Fátima Lana
thais.f.l@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

A anemia ferropriva é causada pela deficiência do micronutriente ferro no organismo e acomete, principalmente, crianças de 0 a 5 anos. O objetivo desta pesquisa é esclarecer aspectos da doença e fatores que inibem e intensificam sua absorção. Foi realizada uma pesquisa de artigos publicados na base de dados SciELO, entre 2006 a 2014, relacionado ao tema. Essa patologia causa alterações na pele e no trato gastrintestinal, fadiga, irritação, redução do crescimento e do desenvolvimento psicomotor além de afetar a termorregulação e a imunidade. Adicionalmente, sua absorção é inibida pelo consumo concomitante de alimentos fonte de cálcio, na presença de fitatos, polifenóis. Por outro lado, a vitamina C intensifica a absorção do ferro. Portanto, cabe ao nutricionista identificar a causa e apontar alimentos com maior biodisponibilidade de ferro e ao mesmo tempo observar os que os inibem. Por isso, vê-se a importância do profissional nutricionista na prevenção e tratamento da anemia ferropriva.

**Palavras chave:** Anemia, Ferro, Biodisponibilidade.

# AS ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO DIANTE DO PARTO HUMANIZADO

**Autores:**

Cíntia Lopes Rosa Mendes
cintialrosa@bol.com.br

Marília Sueli da Silva Azevedo Almeida
malusilaze@yahoo.com.br

Rosimar Poliana Cerqueira
rosimar-poliana@yahoo.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

O trabalho tem como objetivo pontuar os cuidados necessários para a realização da parturição humanizada. Para a OMS, humanizar o parto é adotar um conjunto de condutas e procedimentos que promovem o parto e o nascimento saudáveis, pois respeita o processo natural e evita condutas desnecessárias ou de risco para mãe e feto. Respeita, também, a fisiologia e oferece o necessário suporte emocional para a mulher e sua família. A assistência ao parto humanizado está diretamente relacionada ao trabalho despendido pelo enfermeiro que internaliza e vivencia essa experiência juntamente com o paciente e outros profissionais envolvidos. Foi realizado um estudo exploratório embasado em publicações, artigos científicos e documentos oficiais do Ministério da Saúde publicados a partir de 2012. O estudo poderá propiciar melhor entendimento das práticas dos profissionais de saúde quanto ao parto humanizado.

**Palavras chave:** Enfermagem, Parturientes, Humanização.

## ASPECTOS TERAPÊUTICOS DA CANNABIS SATIVA

**Autores:**

Ana Caroline Santiago Ferreira
anacs_ferreira@yahoo.com

Izabella Vasconcelos de Paula
izavasdp@gmail.com

Marcos Antônio Cerqueira Pedrosa
marcoantonio.pedrosa@yahoo.com

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

A Cannabis sativa, popularmente conhecida como maconha, é uma planta que apresenta grande potencial terapêutico e, apesar de suas propriedades psicotrópicas, vem sendo utilizada, há séculos, pela humanidade como alimentação, rituais religiosos e práticas medicinais. As substâncias ativas na Cannabis são mais de 400 canabinóides, sendo o Canabidiol (CBD) e a combinação de Tetrahidrocanabinol + Canabidiol (THC e CBD) eficazes para tratamento de: dores neuropáticas, câncer, esquizofrenia, esclerose múltipla e

Parkinson. Porém, devido ao uso indiscriminado como psicotrópico mantém sua posição como droga ilícita e a aplicação farmacológica no Brasil da Cannabis para fins medicinais não é considerada legal. Logo, inteirando-se do assunto, abordar-se-á os benefícios de tais fármacos da Cannabis que podem contribuir para o avanço científico, descoberta de cura de doenças e auxílio no tratamento de outras.

**Palavras-chave:** Cannabis Sativa, Canabidiol, Tetrahidrocanabionol, Propriedades Terapêuticas.

## ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PRÉ- NATAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

**Autores:**

Hevenly Jéssica Lopes Vieira
hevenlylopes@hotmail.com

Kellem de Ávila Maciel
kellinha91@msn.com

Tamires Carla Lobo Pinto
tamires-carla@hotmail.com

Juliana Aparecida Silva Andreza
juandreza@yahoo.com.br

O pré- natal é o acompanhamento intercalado entre consultas médicas e de enfermagem durante a gestação, é o período de preparação física e psicológica para o parto e para a maternidade em que se deve acompanhar o desenvolvimento do feto. Será feita uma revisão bibliográfica a partir de literatura recente, artigos científicos e manuais e protocolos do Ministério da Saúde. Tem-se como objetivo demonstrar o papel do enfermeiro na assistência ao pré- natal de baixo risco na atenção primária. De acordo com a literatura, um pré- natal quando acompanhado pelo enfermeiro, pode proporcionar um aumento nos níveis de bem- estar para a gestante e seu bebê, diminuindo os riscos de complicações. O enfermeiro tem um papel de importante, pois tem como finalidade orientar e educar gestantes e seus parceiros, garantindo a extensão da cobertura e melhoria da qualidade pré-natal.

**Palavras chave:** Enfermagem, Assistência, Pré- Natal, Atenção Primária.

# ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS

**Autores:**

Analice Monteiro de Oliveira
oliveira_analice@hotmail.com

Lídia Cristina Nascimento da Rocha Vieira
kittahightower@hotmail.com

Roberta Rezende de Oliveira Souza
robertarezende59@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

A Atenção Farmacêutica possui como meta o aumento da efetividade do tratamento medicamentoso propiciada pelas orientações e acompanhamento pelo farmacêutico. No caso de portadores de Diabetes mellitus, está voltada para a melhora do controle glicêmico através de cuidados com o esquema posológico, armazenamento e correta aplicação da insulina, mudanças nos hábitos de vida, descrição dos efeitos adversos e possíveis interações medicamentosas, de modo a prevenir ou retardar o surgimento de complicações da doença. Neste trabalho de iniciação científica, propõe-se medidas de atualização sobre o Diabetes mellitus pelos acadêmicos de saúde, especialmente os estudantes de Farmácia, demonstrando as vantagens em promover o esclarecimento das dúvidas dos pacientes no momento da dispensação e a incorporação, no cotidiano do profissional, da Atenção Farmacêutica nos cuidados primários à saúde do paciente.

**Palavras chave:** Atenção Farmacêutica, Diabetes, Efetividade.

# ATUALIDADES DA CIRURGIA ROBÓTICA: RELATOS VIVENCIADOS NO BRASIL

**Autores:**

Ana Lucia Silva Moura Fonseca
analuciasilvamoura@hotmail.com

Eliza Soares das Chagas
eliza-37-chagas@hotmail.com

Renata das Graças Pereira Gomes
renatagomes41@yahoo.com.br

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

Os robôs chegaram aos centros cirúrgicos brasileiros em 2008 trazendo resultados positivos. A robótica tem antecipado avanços importantes na ciência, principalmente em áreas como a da saúde. A cirurgia robótica é uma nova modalidade de auxílio ao cirurgião, já em uso corrente em inúmeros países no mundo inclusive no Brasil. Atualmente, a robótica é de excelência nas cirurgias e minimamente invasivas. O Brasil esta trilhando o mesmo caminho com ótimas perspectivas de destacar-se neste cenário, pois já estão sendo aplicadas em áreas como: cirurgia geral do aparelho digestivo, urológica, ginecológica, cardíaca, cirurgia de cabeça e pescoço. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica cujas fontes são publicações científicas indexadas nas redes e Bireme no período de 2008 a 2013. As cirurgias assistidas por robôs são seguras para os pacientes, com sangramento reduzido, precisão, diminuição do tempo de cura e cicatrização. Além de ser mais ergonômicas para os cirurgiões.

**Palavras chave:** Cirurgia, Saúde, Robótica.

## OS PROBLEMAS DA AUTOMEDICAÇÃO

**Autores:**

Nathália de Oliveira Andrade
nathalia.farmacia@yahoo.com.br

Rafaela Vieira Silva Inácio
rafaelavieira72@yahoo.com.br

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

A automedicação é caracterizada pelo uso de medicamentos sem intervenção de um médico ou outro profissional habilitado. No Brasil, cerca de 80 milhões de pessoas são adeptas desta prática, responsável por grande parte das intoxicações registradas. Neste trabalho, de natureza revisional, serão identificadas as principais classes medicamentosas utilizadas sem prescrição, os fatores que levam à automedicação, os riscos a ela associados e intervenções que podem levar à sua redução. Estudos na área mostram que, dentre os indivíduos que praticam automedicação, 4% utilizam antiácidos, 7% complementos vitamínicos, 17% relaxantes musculares, 32% anti-inflamatórios

e 40% analgésicos e antipiréticos. Dentre os fatores que levam ao consumo inadequado de medicamentos, destacam-se a propaganda desenfreada e a carência de informação da população. O farmacêutico pode contribuir para a minimização do problema por meio da Atenção Farmacêutica, orientando a população sobre os malefícios da automedicação.

**Palavras chave:** Automedicação, Uso Indiscriminado, Medicamentos.

## AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO MANUAL DAS CANTINAS ESCOLARES EM ESCOLAS PRIVADAS DA CIDADE DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG

**Autor:**

Gabriela Fonseca Lopes
gabifonsecal@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

Cantina escolar é uma dependência dentro do estabelecimento de ensino destinada a fornecer serviços de alimentação a alunos, professores e demais funcionários, mediante pagamento. O objetivo deste trabalho é avaliar se as escolas privadas do município de Conselheiro Lafaiete possuem cantinas e seguem as preconizações do manual proposto pelo Ministério da Saúde. A população do estudo será constituída por 35 escolas privadas do ensino primário ao ensino médio. Serão aplicadas questões objetivas essenciais para avaliar a implementação do manual proposto. Os resultados serão avaliados de acordo com o número de conformidades encontradas ao aplicar as questões para cada escola avaliada. Espera-se conhecer se as cantinas coMérciais das escolas privadas avaliadas implementaram o Manual das Cantinas Escolares do Ministério da Saúde, com o intuito de colaborar com a promoção da alimentação saudável reduzindo os desvios nutricionais dos escolares.

**Palavras chave:** Cantinas, Manual, Alimentação Saudável, Escolas.

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE

**Autores:**

Alan Patrício de Rezende
alanp1078@gmail.com

Leandro Eustáquio de Paula Baêta Albino
leandro_baeta@yahoo.com.br

Thiago Rodrigues Santiago
thiago-rodriguez@live.com

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

Algumas tentativas de fraude, por exemplo, por adição de água no leite, feitas por alguns produtores, são detectadas pelo setor de qualidade quando realiza a prova de precisão. As análises de verificação de presença de reconstituintes, conservadores e presença de corante detecta variações e acusa se o produto está fora dos padrões estabelecidos na Instrução Normativa Nº 51, de 18 de setembro de 2002, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O objetivo do presente trabalho é analisar amostras de leite e verificar se estão de acordo com os regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade do leite segundo a legislação vigente. As análises da composição do leite têm sido cada vez mais difundidas e as situações de fraudes têm aumentado. Os resultados permitirão alertar e informar aos produtores sobre as questões de saúde pública e possíveis consequências da baixa qualidade do leite para a indústria.

**Palavras chave:** Leite, Parâmetros de Qualidade, Legislação.

## AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES EM ANTIOXIDANTES NA POPULAÇÃO DE RODRIGO SILVA-MG

**Autor:**

Vanessa Cristina Rodrigues das Dôres
vanessa_cristina89@yahoo.com.br

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

Doenças cardiovasculares, diabetes e câncer são as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) com maior incidência no mundo. O estresse oxidativo surge significativamente no aparecimento dessas doenças. Neste sentido, o consumo dietético de antioxidantes é uma estratégia na prevenção do desenvolvimento das DCNT. O objetivo deste trabalho é avaliar o consumo de alimentos fontes em antioxidantes na população de Rodrigo Silva, MG. A população será constituída por adultos, com idade entre 18 e 59 anos, de ambos os sexos que utilizam os serviços prestados pela Unidade de Atenção Primária á Saúde (UAPS) do distrito. Para avaliar o consumo alimentar, será utilizado um questionário de frequência alimentar que dispõe de oito categorias de alimentos. Neste estudo, espera-se conhecer o hábito cotidiano do consumo de alimentos ricos em antioxidantes da população de estudo e criar estratégias

para intervenção nutricional caso seja verificado potencial risco para desenvolvimento das DCNTS.

**Palavras chave:** Antioxidantes, Hábito Alimentar, Adultos.

## AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO INGESTÃO E SOBRA LIMPA EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE JECEABA-MG

**Autor:**

Rosangela Maria Moreira Lucas
zanjamariamoreira@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

O Brasil ainda apresenta altos níveis de desperdício de alimentos e os brasileiros não tem consciência social sobre a quantidade de resíduos orgânicos gerados e que poderiam ser aproveitados. O objetivo do estudo é avaliar o índice de resto ingestão e sobra limpa em unidade de alimentação e nutrição de uma empresa siderúrgica do município de Jeceaba, MG. A coleta de dados será pesagem da sobra limpa e resto ingestão da produção de refeições durante vinte (20) dias para verificar o índice de desperdício dessa unidade alimentícia. Espera-se encontrar índices altos de desperdício que nos permitirá discutir o papel do cidadão usuário de restaurantes em contribuir para que o Brasil, que possui mais de 30 milhões de pessoas no limiar de pobreza, possa modificar essa realidade a começar com a redução dos índices de desperdício nas unidades alimentícias.

**Palavras Chave:** Unidade de Alimentação e Nutrição, Desperdício, Cidadania.

## AVALIAÇÃO DO TEOR DE ENALAPRIL EM CÁPSULAS MANIPULADAS

**Autores:**

Dayane Maria Amaro
dayaneamaro2012@hotmail.com

Luciano Dourado
lucianofasar@yahoo.com.br

Vanessa Kelly Souza Pinto
vanessafarm21@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

O maleato de enalapril é um fármaco amplamente utilizado no tratamento da hipertensão arterial por seu mecanismo inibidor da enzima conversora de angiotensina. Atualmente, o uso de medicamentos manipulados vem se difundindo devido aos menores custos associados. Desta maneira, visando garantir segurança aos pacientes, os teores de fármacos contidos em tais preparações devem atender à legislação pertinente. Este trabalho tem como objetivo avaliar o teor de enalapril presente em cápsulas manipuladas. Para tanto, cápsulas de enalapril 20mg adquiridas em diferentes farmácias de manipulação serão dosadas por titulação potenciométrica em meio aquoso, utilizando hidróxido de sódio 0,1M como titulante. De acordo com a Farmacopéia Brasileira, a variação do teor de enalapril em cada cápsula não pode ser superior a 10%, ou seja, o valor encontrado não pode estar abaixo de 18 ou acima de 22 mg.

**Palavras chave:** Enalapril, Potenciometria, Cápsulas, Manipulação.

## AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS À PRÁTICA DO DESMAME PRECOCE POR MULHERES DO MUNICÍPIO DE QUELUZITO-MG

**Autor:**

Simone de Souza Vieira
simonevieira16@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

O Aleitamento Materno (AM) é um dos temas contemporâneos mais debatidos, propulsionando o Ministério da Saúde a promover ações públicas a fim de esclarecer a real importância do mesmo. Este trabalho tem por objetivo conhecer os principais fatores relacionados à prática do Desmame Precoce (DP) por mães, cujo último filho tenha idade máxima de um ano de vida, atendidas na Unidade de Atenção Primária á Saúde (UAPS) do município de Queluzito, MG. Será aplicado às mães um questionário durante a espera por atendimento clínico, pela própria pesquisadora. Espera-se encontrar fatores como: idade materna mais jovem; os prováveis motivos dar-se-iam em nível educacional e condições financeiras mais baixas e, também, muitas vezes, pelo fato de serem solteiras, ingurgitamento mamário pela técnica não correta

de amamentar e, assim, propor ações de intervenção para que haja um aumento da prática do AM exclusivo.

**Palavras chave:** Aleitamento Materno Exclusivo, Desmame, UAPS.

## BENEFÍCIOS DO CONSUMO DA POLPA DO AÇAÍ

**Autores:**

Lelayne Gonçalves dos Reis
lelayne-reis@hotmail.com

Paloma Carvalho de Melo
palomacarvalho@live.com

William Bonifácio Marques
williammarques16@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

O açaí é uma fruta rica em lipídios insaturados, vitaminas, sais minerais e fibras e seu consumo cresce a cada dia. Estudos epidemiológicos destacam que o consumo de alimentos fontes de fibra, minerais e compostos antioxidantes pode reduzir o risco de doenças crônicas não transmissíveis. O objetivo deste estudo é descrever a importância do consumo do açaí na qualidade de vida dos indivíduos. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica na base de dados SciELO sobre o tema em questão. O açaí é rico em ácido oleico, que auxilia na redução e controle de níveis de colesterol e pressão arterial, prevenindo doenças cardiovasculares. É uma fruta que fornece mais energia e disposição ao corpo, sendo interessante para praticantes de esportes e atividades físicas. Embora sejam inegáveis seus benefícios para a saúde, devido ao seu alto valor calórico, o consumo do açaí deve ser feito com bom senso, levando em consideração principalmente, a dieta de cada pessoa e a prática ou não de atividades físicas.

**Palavras chave:** Saúde, Qualidade, Consumo de Açaí.

## CARACTERIZAÇÃO DAS ACADEMIAS AO AR LIVRE DO MUNICÍPIO DE CONGONHAS, MINAS GERAIS

**Autores:**

Júnio Vitor Oliveira
junio.victor2@gmail.com

Lincoln Morais do Vale
lincolnbaum@hotmail.com

Marcus Vinicius Castro Miranda
marocapitbull@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

A Política Nacional de Promoção da Saúde objetiva promover qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) o programa Academia da Saúde contribui na promoção da saúde da população. Localizadas em pontos estratégicos como praças, parques e centros de convivência, as academias se tornaram pontos de encontro e interatividade favorecendo a prática de exercícios físicos. O objetivo desse estudo é caracterizar as Academias ao ar livre (AAL) implantadas no município de Congonhas. As AAL'S estimulam a prática de exercício físico em todas as idades, com especial atenção às pessoas com mais de sessenta anos. As vantagens são ausência de custos para os usuários e o ritmo; a quantidade de exercícios é determinada pelo praticante e, na maioria dos aparelhos, usa-se a força e o peso da pessoa para movimentá-los. Identificou-se como limitações a falta de manutenção de equipamentos e ausência de profissionais que orientem os usuários.

**Palavras chave:** Academia ao Ar Livre, Atividade Física, Promoção de Saúde, Políticas Públicas.

## CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR DESPORTISTAS DE UMA ACADEMIA DA CIDADE DE ITABIRITO, MG.

**Autor:**

Lizandra Lima Ramos
lizzandra.lima@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

Atualmente, observa-se um aumento alarmante no consumo de suplementos nutricionais, sendo o principal fator associado à pressão da sociedade e da mídia em relação a padrões perfeitos de estética. As academias de ginástica são os locais que mais favorecem a disseminação desses padrões estéticos estereotipados como o corpo magro, com baixo percentual de gordura ou com elevado volume e tônus muscular. O objetivo desse estudo foi avaliar o

consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos, de ambos os gêneros com idade de 20 a 59 anos, regularmente matriculados na academia de ginástica da cidade de Itabirito, MG. Foi utilizado um questionário semi-estruturado composto por 11 questões objetivas e subjetivas pertinentes ao assunto. Espera-se encontrar grande utilização de suplementos pela população estudada. Sendo assim, é necessária uma intervenção nutricional para melhorar o grau de informação e garantir a segurança na utilização desses produtos.

**Palavras chave:** Suplementos Nutricionais, Adultos, Academia.

## CONTENÇÃO FÍSICA A PACIENTE INSTITUCIONALIZADO SOB INFLUENCIA DE DROGAS LÍCITAS E ILICITAS

**Autor:**

Thais Carolline Soares Oliveira
thaiscarollaineso@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

A contenção física tem sido utilizada ao longo de séculos e, nos dias atuais, ainda é utilizada nos serviços de assistência a saúde. Da equipe de saúde, o profissional de enfermagem atua diretamente no cuidado ao paciente institucionalizado sob influência de drogas nas clínicas de recuperação. Teve-se como objetivo descrever uso da contenção física por enfermeiros em pacientes que usam drogas lícitas e ilícitas. Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada através de fontes publicadas em meio eletrônico sobre o tema em questão. O enfermeiro deve avaliar cuidadosamente a situação para eleger a melhor conduta, realizando uma abordagem e a utilização de recursos humanos físicos de modo a garantir segurança do paciente e da equipe durante a execução do procedimento de contenção. O profissional deve ser capaz de desenvolver a escuta e de conviver com as diferenças, pois as atitudes inapropriadas podem afetar no cuidado prestado e na recuperação do indivíduo.

**Palavras chave:** Enfermagem, Contenção Física, Cuidados de Enfermagem; Institucionalização.

# CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE FÓRMULAS MAGISTRAIS

**Autores:**

Amilton de Morais Barbosa
pharmaedson@yahoo.com.br

Saura Cristina Pereira Santos
saurapereira@hotmail.com

Wisley Daniel Resende
wisleydaniel@viareal.com.br

Bruno Cesar de Albuquerque Ugoline
brunougoline@hotmail.com

A assepsia do manipulador, o uso de paramentação adequada, sanitização de equipamentos e utensílios usados na manipulação são importantes métodos que permitem a manutenção do controle biológico dos produtos magistrais. A fim de investigar a qualidade biológica de produtos magistrais, esse estudo avaliará amostras de xampus de aloe vera produzidos por farmácias magistrais de Conselheiro Lafaiete. Serão realizadas contagem de microrganismos viáveis e identificação de patógenos (Staphylococcus aureus e Escherichia coli) conforme descrito na Farmacopeia Brasileira da quinta edição (2010). Os resultados permitirão identificar possíveis amostras que não atendam aos critérios de qualidade biológica e também quanto aos métodos de higiene e assepsia realizados no processo de manipulação. Este trabalho justifica-se pela relevância acadêmica na área em questão.

**Palavras chave:** Assepsia, Controle Biológico, Farmácia Magistral, Xampus.

# CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS

**Autores:**

Alessandra Rodrigues Vieira
alessandra-rv@hotmail.com

Felipe Vieira Lopes
felipelopes5@yahoo.com.br

Flávia Silveira de Miranda
flaviasmiranda@yahoo.com.br

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

Os fitoterápicos são medicamentos que empregam, exclusivamente, como substância ativa, drogas e extratos vegetais. No Brasil, 80% da utilização é de fitoterápicos, movimentando parte da economia. A eficácia desses medicamentos é comprovada, mas o controle de contaminações não é tão rigoroso como deveria. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo realizar análise microbiológica de medicamentos fitoterápicos. De acordo com a quinta edição da Farmacopeia Brasileira (2010), produtos de uso oral, nos quais enquadram os medicamentos fitoterápicos, os microrganismos patogênicos Salmonella spp, Escherichia coli e Staphylococcus aureus devem estar ausentes. Diante de tal situação, é necessário um maior controle microbiológico na produção desses medicamentos, pois uma falha no controle do processo de fabricação pode levar a graves consequências à saúde do consumidor.

**Palavras chave:** Fitoterápicos, Contaminação Microbiana, Qualidade Microbiológica.

## CUIDADOS DE ENFERMAGEM FRENTE AO PACIENTE PORTADOR DE ESCLEROSE MÚLTIPLA (EM)

**Autores:**

Aline Silva de Arruda
alinelamim2010@hotmail.com

Sônia Maria da Silva
soniam_8@yahoo.com.br

Talita Loraine Miranda do Nascimento
talitalmiranda@hotmail.com

Daniele Cristine Duarte Baldino Rubatino
danielecdb@yahoo.com.br

O profissional enfermeiro, como membro de uma equipe multidisciplinar e atenção ao paciente portador de Esclerose Múltipla (E.M.), é responsável pela assistência integral e contínua de enfermagem ao paciente. Este estudo objetiva mostrar a importância do profissional da enfermagem nos cuidados com paciente portador de E.M. Desta forma, esta pesquisa está fundamentada em uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo e exploratório. Espera-se descrever os cuidados e a assistência da enfermagem para promoção da saúde do paciente com E.M. Conclui-se que é possível descrever os cuidados

de enfermagem para E.M abrangendo ações planejadas, melhorando a qualidade de vida do indivíduo, diminuindo as limitações para as atividades diárias e a dependência, evitando a exclusão no convívio familiar e social.

**Palavras chave:** Enfermeiro, Esclerose Múltipla, Cuidados, Humanização.

## DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

**Autores:**

Luciene Jéssica da Rocha
luciene.jrocha@yahoo.com.br

Patrícia Eliene Fernandes de Souza Coelho
patricia_eliene@hotmail.com

Vitoria Guimarães do Nascimento
vitoria.g.nascimento@gmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

Atualmente, a cirurgia bariátrica é considerada a ferramenta mais eficaz no controle e no tratamento da obesidade severa. O objetivo desse trabalho foi demonstrar as principais deficiências nutricionais encontradas nesses pacientes. Para realização desse estudo, foram analisados artigos científicos publicados na base de dados SciELO e dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. As principais deficiências detectadas foram: ferro, cálcio, tiamina, folato, vitamina B12, vitamina D e ácido fólico. Esses pacientes apresentam maior risco de desenvolver deficiências nutricionais devido à limitação na ingestão e absorção de diferentes nutrientes. O processo cirúrgico, ao qual são submetidos, promove alterações anatômicas e os obriga a utilizarem dietas muito restritivas. Portanto, é necessário prever e prevenir anormalidades nutricionais para evitar graves deficiências.

**Palavras chave:** Obesidade, Cirurgia Bariátrica, Deficiência Nutricional.

## DETERMINAÇÃO DO TEOR DE PARACETAMOL EM COMPRIMIDOS

**Autores:**

Ana Caroline Ferreira do Amaral
annakroliny@hotmail.com

Helida de Paula Vieira Mendes
helida.paula@hotmail.com

Stephanny Francielle Vieira
stephannyfrancielle@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

O paracetamol ou acetaminofeno é um fármaco com propriedades analgésicas e antipiréticas, mas desprovido de propriedades anti-inflamatórias clinicamente significativas. Está disponível nas seguintes formas de apresentação: cápsulas, comprimidos, xaropes e injeções. Este trabalho tem como objetivo determinar o teor de paracetamol em três amostras de comprimidos: referência, genérico e similar, verificando a concordância ou não da quantidade de princípio ativo declarado aos limites preconizados. Será utilizada metodologia espectrofotométrica descrita na Farmacopeia Brasileira, com diluição em hidróxido de sódio 0,1 M e leitura das absorvâncias em 257nm. Tal análise se justifica por se tratar de um fármaco amplamente utilizado, mas com estreita margem terapêutica, ou seja, a dose terapêutica é próxima da dose em que se observa toxicidade, tornando-o relativamente perigoso.

**Palavras chave:** Doseamento, Titulação, Paracetamol, Analgésico.

## DIABETES INFANTIL MELLITUS TIPO 1

**Autores:**

Graciele Thaís Ribeiro
gracielethaisnutricao@gmail.com

Taciane Kelly Cunha Dias
taciane.dias@ferrous.com.br

Vanessa Resende Chaves Rocha
w.vanessa06@hotmail.com

Heloisa Neto Campos Leão
helocampus@gmail.com

O diabetes é uma alteração na produção do hormônio insulina pelo pâncreas ou uma resistência à ação da insulina pelo organismo. A insulina ajuda a transformar o açúcar em energia para o funcionamento do corpo humano. Em crianças com DM1 o pâncreas não consegue produzi-la, portanto, a glicose não pode entrar nas células para fornecer-lhes energia e a taxa de glicose torna-se elevada no sangue (hiperglicemia). Destacam-se, aqui, alguns sintomas que a criança com diabetes apresenta, tais como: o apetite mais elevado, emagrece com mais facilidade, tem muita sede, urina em mais quantidade, possui visão embaçada e realiza atividades físicas com dificuldades. Além do uso de medicamentos e uma dieta equilibrada, reforça-se a importância de exercícios físicos para o bem-estar desta criança acometida por Diabetes M 1. Assim, este estudo visa esclarecer as causas do aparecimento do diabetes infantil, a partir da revisão bibliográfica deste tema, buscando a melhoria na qualidade de vida infantil.

**Palavras chave:** Hormônio, Insulina, Exercício Físico.

## DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM CRIANÇAS

**Autores:**

Lazaro Luiz Vieira
lzarovieira@yahoo.com.br

Mariana Aparecida de Souza
mariianadesouza@hotmail.com

Tátila Emannuele Rezende
tatila_emannuele@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

O Diabetes Mellitus tipo 2 é uma doença crônica causadora de desordens metabólicas na qual o pâncreas, órgão responsável pela produção de insulina, produz uma quantidade insuficiente de hormônio para o controle da glicemia sanguínea. Tipicamente, esta é uma doença com maior incidência em pessoas de meia idade que a adquirem pela associação de fatores genéticos a maus hábitos alimentares e falta de orientação. Atualmente, entretanto, as crianças correspondem a uma parcela de 30% dos casos registrados, conforme dados da American Diabetes Association. O aumento dos casos de diabetes infantil está associado ao grande número de crianças obesas, sedentárias e com alimentação inadequada. Dessa forma, faz-se necessária uma explanação acerca do assunto, conscientizando os interlocutores sobre a importância da rotina alimentar adequada e realização de exercícios físicos, evitando o

desenvolvimento da doença precocemente e incentivando uma vida mais saudável e prolongada.

**Palavras chave:** Diabetes Mellitus Tipo 2, Crianças, Prevenção.

## ERGONOMIA: INFLUÊNCIAS PARA O DESEMPENHO NO TRABALHO

**Autores:**

Fabiana de Lourdes Santos Oliveira
fabiana.santos.oliveira@vale.com

Tamiris Tailine dos Reis Cruz
tamiristailine14@outlook.com

Vanessa Daniela da Cruz
www.vanessadani11@yahoo.com.br

André Luís dos Santos
andresantose84@gmail.com

A necessidade de aplicar a ergonomia dentro das empresas torna-se um fator relevante para os dias atuais, colaborando para um ambiente que proporcione ao funcionário trabalhar de maneira saudável. O objetivo é avaliar a influência e o impacto no desempenho no trabalho de funcionários de analisar fatores ergonômicos ligados diretamente aos mesmos, expressando ideias de melhoria. Trata-se de pesquisa em campo, de natureza qualitativa e quantitativa.Quanto à coleta de dados, utilizou-se um questionário aplicado aos funcionários de uma empresa mineradora de grande porte.Os resultados evidenciam que os parâmetros ergonômicos na empresa são aceitos pelos colaboradores, acrescentando melhorias como o tempo de relaxamento durante o expediente e implantação de ginástica laboral, cadeiras adequadas, descanso para os pés, iluminação adequada e ambiente limpo.

**Palavras chave:** Ergonomia, Colaborador, Desempenho.

## ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA COM FOCO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

**Autores:**

Igor Felipe Pontes Silva
igorfelipe84@hotmail.com

Maria Cristina de Oliveira e Souza
maria.cristina2011@hotmail.com

Neide do Carmo Rodrigues da Silva
neiderd@hotmail.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

A Esclerose Lateral Amiotrófica (E.L.A.) é caracterizada pela degeneração progressiva dos neurônios motores e sabe-se que o surgimento da patologia tem relação genética, porém a maior parte dos casos acontece de forma esporádica, sem causas definidas cuja sintomatologia principal é a fraqueza progressiva dos músculos afetando também os órgãos. Ainda não há um tratamento específico para a doença, porém o diagnóstico precoce é fundamental para o bom prognóstico da doença e a enfermagem se faz fundamental na assistência ao paciente portador desta patologia em todo o seu ciclo. Desta forma, esta pesquisa tem como objetivo descrever a E.L.A. e abordar a importância da assistência de enfermagem em todo processo da doença. A pesquisa será um estudo descritivo baseado na revisão de livros e bancos de dados como SciELO e LILACS.

**Palavras chave:** Esclerose Lateral Amiotrófica, Assistência de Enfermagem, Enfermagem.

## ESCLEROSE MÚLTIPLA: ASPECTOS FISIOLÓGICOS E TERAPIAS

**Autores:**

Iara Caroliny Cyrillo
iaracyrillo01@gmail.com

Lílian Leticia dos Santos
lilian-leticias@hotmail.com

Vitoria Camila dos Santos Pereira da Silva
vcsps.vitoriacamila@outlook.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

Neste trabalho, serão abordados os principais aspectos fisiológicos iniciadores da Esclerose Múltipla (E.M.), doença neurodegenerativa que causa incapacidade neurológica em adultos jovens, bem como as alternativas terapêuticas disponíveis. De acordo com a Associação Brasileira de Esclerose Múltipla (Abem) cerca de 35 mil brasileiros são portadores desta doença que afeta o sistema nervoso central, mais precisamente a bainha de mielina, membrana que engloba o axônio neuronal e é responsável por acelerar a velocidade dos impulsos nervosos. As manifestações iniciais da doença são marcadas por surtos e, com a evolução do dano neuronal e do quadro clínico, o paciente pode apresentar fraqueza, diplopia, desequilíbrio, tremor e descontrole dos esfíncteres. A doença não é hereditária e ainda são desconhecidas suas causas. Não existe cura para a E.M. e o tratamento medicamentoso e fisioterapias apenas reduzem a frequência e intensidade dos surtos, retardando a progressão da doença.

**Palavras chave:** Esclerose Múltipla, Neurodegeneração, Autoimune.

## ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

**Autor:**

Karina do Carmo Chagas
chagaskarina@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

O ato de envelhecer se dá pela senescência que é um processo progressivo de diminuição da capacidade funcional e alterações no estado nutricional e que irá repercutir no desenvolvimento da condição patológica. O objetivo deste estudo será avaliar o estado nutricional dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência de um município no interior de Minas Gerais. O estudo será feito por intermédio de estimativas antropométricas para classificação do estado nutricional pelo IMC de acordo com LIPSCHITZ. Após a classificação, será avaliado o índice de desnutrição e sobrepeso/obesidade nos idosos da instituição de longa permanência, para, posteriormente, implantar um programa de Educação Nutricional permanente na ILP com intuito de melhorar o estado nutricional e a qualidade de vida dos idosos. Diante do exposto, fica claro que o acompanhamento do estado nutricional é fundamental para a melhora da expectativa de vida dos mesmos e do padrão no processo saúde/doença.

**Palavras chave:** Idoso, Estado Nutricional, Estimativas Antropométrica.

# ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL APLICADAS A ESCOLARES DE UMA ESCOLA PÚBLICA E UMA PRIVADA DE CONSELHEIRO LAFAIETE-MG

**Autor:**

Juliana Bianca Ferreira Gomes
julianafgomes@ymail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um instrumento para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, a escola é o espaço apropriado e a fase escolar de grande importância, devido à autonomia nas escolhas que as crianças já possuem. Este trabalho teve como objetivo avaliar a efetividade das estratégias de educação nutricional em escolares com idade entre nove e onze anos, matriculados no 5º ano, de uma escola pública e uma privada de Conselheiro Lafaiete. O trabalho será realizado na sala de aula dos escolares através da aplicação de questionários padronizados de coleta de informações pessoais socioeconômicas, sobre os hábitos alimentares e sobre os conhecimentos em nutrição e alimentação. Adicionalmente, serão promovidas oficinas de intervenção por meio de estratégias de educação nutricional. Espera-se que a EAN contribua com a assimilação das informações sobre alimentação e nutrição e que os alunos sejam capazes de fazer escolhas alimentares adequadas e saudáveis.

**Palavras chave:** Educação Alimentar e Nutricional, Escolar, Alimentação Saudável.

# EXCLUSÃO DO OVO EM PREPARAÇÕES SALGADAS: AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE

**Autor:**

Paula Serafim Correia
paulasc@hotmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

A alegria alimentar ao ovo é uma das principais doenças alérgicas de origem alimentar e preparações com a exclusão desse ingrediente faz parte do tratamento desta doença alérgica. O presente estudo tem o objetivo de avaliar

a aceitabilidade de preparações salgadas isentas de ovo. Essas preparações serão avaliadas por alunos do curso de Nutrição da Fasar. Para coleta de dados um Buffet do interior de Minas Gerais, desenvolverá duas preparações salgadas, cigarrete e empada de frango, sendo uma contendo ovo e outra com a exclusão do mesmo. Serão oferecidas as preparações contendo ovo, e com a exclusão do ovo em dias separados, as alunas irão degustar e preencher o questionário de avaliação da aceitabilidade da preparação. Espera-se encontrar o nível satisfatório de aceitabilidade das novas preparações. A aceitação de novos produtos pode ser benéfica para a montagem de cardápios de indivíduos com alergia ao ovo.

**Palavras chave:** Alergia Alimentar, Ovo, Exclusão.

## EXERCÍCIO FÍSICO NA AREIA

**Autores:**

Karen Adélia Romão Soares
karen4036@gmail.com

Lívia Cristina Fernandes Pereira
livia_cristty@yahoo.com.br

Marcos Paulo Andrade Alves
marcospauloandrade09@gmail.com

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

Atualmente, o esporte passa por grandes evoluções, cada vez mais, os preparadores físicos, juntamente com os atletas, buscam diferentes recursos para melhorar seus rendimentos. Uma atividade, que sempre existiu, e que no momento está em grande expansão é o treinamento na areia, um recurso de fácil acesso que vem ajudando tanto atletas de alto rendimento quanto pessoas que não praticam esporte. O objetivo deste estudo foi, através de uma revisão de literatura, analisar os benefícios do exercício físico realizado na areia. Os resultados apresentaram que o exercício físico realizado na areia pode trazer um melhor condicionamento físico, tanto cardiovascular quanto cardiorrespiratório, além de diminuir muito o número de lesões provocadas por exercícios, por gerar menor impacto. Assim, concluiu-se que o exercício físico realizado na areia proporciona melhor condicionamento físico gerando sempre melhorias na qualidade de vida por se tratar de atividade agradável.

**Palavras chave:** Exercício Físico, Condicionamento Físico, Areia.

# FATORES MOTIVACIONAIS PARA PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO

**Autor:**

Jefferson do Carmo Fernandes
jotacafe44@yahoo.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

A motivação é uma condição comportamental específica para realização de uma determinada meta. Observa-se que a adesão à prática de exercícios quase sempre vem associada à percepção da imagem que a pessoa tem sobre si. Este estudo tem por objetivo caracterizar os fatores motivacionais para prática de musculação. Para isso, foi aplicado um questionário adaptado denominado Inventário Motivacional à Prática Regular de Musculação (IMPRM) a 43 indivíduos praticantes de musculação de ambos os gêneros, com idade entre 18 a 40 anos. Após análise dos dados, percebeu-se que dentre as variáveis aplicadas os resultados foram satisfatórios apresentando para as dimensões: prazer 79%; saúde 74%; estética 65%; controle do estresse 65%; sociabilidade 35% e a competitividade 7%. Assim, concluiu-se que os fatores motivacionais para a prática de exercícios estão diretamente ligados ao prazer proporcionado e a melhora da saúde.

**Palavras chave:** Motivação, Musculação, Academia.

# FATORES PREDISPONENTES A OCORRENCIA DE ACIDENTE BIOLOGICO COM PERFUROCORTANTES EM PROFISSIONAIS DA AREA DE SAÚDE

**Autor:**

Mariane Pereira Ferreira
marianepereira16@yahoo.com.br

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

O acidente biológico ocasionado por material perfurocortante tem sido um problema vivenciado na rotina dos profissionais da área de saúde por ser responsável pela transmissão de mais de 20 tipos de patógenos diferentes vinculados com o sangue, além de ser o de maior registro: cerca de mil exposições ao dia e pouco se dá importância ao acidente, como relata

Damasceno et al (2006). Tanto o empregado como o empregador costumam menosprezar esse tipo de acidente por não terem real consciência de suas consequências. Segundo Geller (1994), um acidente nunca tem origem em apenas uma causa, mas em diversas as quais vão se acumulando até que a última interage ativamente para a situação do acidente. Frente ao exposto será realizada uma pesquisa bibliográfica detalhada levando em consideração o que venha a ser o acidente biológico e os fatores que predispõem a sua ocorrência, tomando como base dados levantados em artigos científicos, Ministério da saúde dentre outros.

**Palavras chave:** Acidente, Biológico, Perfurocortantes, Saúde.

## FIBRAS ALIMENTARES E SEUS BENEFÍCIOS A SAÚDE HUMANA

**Autores:**

Ana Paula da Silva
anapadasi@hotmail.com

Elinete Moreira da Silva
elinettesilva@gmail.com

Regiane Aparecida Damasio Zarziski
regianedamasio5@gmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

As fibras alimentares são carboidratos não digeridos até o intestino delgado dos humanos e sim fermentados no intestino grosso. Tem como principais propriedades fisiológicas a redução do colesterol sérico, redução da glicemia e também propriedades laxativas. O objetivo do presente estudo foi analisar as funções benéficas das fibras alimentares no organismo humano. Para realização do mesmo foram analisados artigos científicos da base de dados SciELO. Vários são os estudos sobre atribuições das fibras no organismo humano em que há relatos de interferências significativas na disponibilidade glicêmica evitando hiperglicemia assim como hipoglicemia, isso pelo fato de causar um retardamento da hidrólise do amido, entre outros benefícios. Contudo observa-se a necessidade e importância de um consumo constante do mesmo para a manutenção de um organismo saudável.

**Palavras chave:** Fibras, Alimentos, Diabetes.

# FOME OCULTA X ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

**Autores:**

Graziele das Graças Timóteo Mendes
grazielemendes6@gmail.com

Jordana Márcia Leão
jordana_leao@outlook.com

Mirele da Silva Teófilo
mirele_15@yahoo.com.br

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

A fome oculta é falta de nutrientes essenciais ao organismo. Sabe-se que a adoção de hábitos alimentares errôneos, determina a carência de micronutrientes essenciais sendo identificada como a síndrome que mais atinge as pessoas no mundo. O objetivo desta pesquisa será o de elucidar as atividades de educação nutricional usadas para a promoção da saúde e prevenção da fome oculta. Foi realizada uma pesquisa de artigos publicados na base de dados SciELO entre 2005 a 2014 relacionado ao tema e os dados revelaram que aplicação de atividades lúdicas em nutrição para crianças melhoram, de forma significativa, o aprendizado por conscientizar os alunos sobre a importância de ter uma alimentação saudável e balanceada possibilitando a promoção da saúde e prevenção da Fome Oculta. Portanto, o maior acesso às informações pode favorecer e promover a formação de indivíduos mais críticos e responsáveis nas escolhas alimentares tornando-os mais ativos na promoção da sua saúde.

**Palavras chave:** Fome Oculta, Micronutrientes, Educação Nutricional.

# GANGRENA: CAUSAS, SINTOMAS E TRATAMENTOS

**Autor:**

Ariane Aparecida da Silva Samuel
star.ariane@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

O presente trabalho objetiva explorar e divulgar as causas, sintomas, variações e tratamento da necrose gangrenosa, também conhecida como gangrena. Consiste na morte de células ou tecidos corporais, provocada pela falta de suprimento sanguíneo, o que gera isquemia. Ela pode surgir devido a fatores

como frio extremo, fratura exposta, diabetes e exposição ao tabaco. Em geral, a gangrena surge nas extremidades do corpo como perna, pés, braço e mão com invasão bacteriana e putrefação. É uma doença incurável, normalmente leva à amputação do membro afetado e, muitas vezes, é fatal. A gangrena possui algumas variações e pode ser classificada como seca, gasosa, diabética e gangrena de Fournier. Este trabalho irá fazer explanações sobre tais variações, bem como o diagnóstico e cuidados a serem adotados. Objetiva alertar os interlocutores sobre a seriedade desta doença, muitas vezes derivada do uso da nicotina, uma droga legal, mas responsável pelo surgimento de tantas doenças fatais.

**Palavras chave:** Gangrena, Isquemia, Amputação.

## HEPATOPATIA MEDICAMENTOSA

**Autores:**

Gersicleia Silva Palmeiras
gersicleiapalmeiras@hotmail.com

Marcilene Oliveira Paiva
paivamaecilene@bol.com.br

Thais Rodrigues Marques
thaisrodrigues28@yahoo.com.br

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

A hepatopatia medicamentosa consiste numa reação inflamatória do fígado desencadeada pela ingestão de certos tóxicos, fármacos ou produtos naturais. Praticamente, todos os fármacos podem provocar reações hepáticas, tais como os utilizados em tratamentos psíquicos que, em sua maioria, são metabolizados e destruídos no fígado que se torna incapaz de eliminar a amônia e o acúmulo dessa substância no cérebro pode causar transtornos neurológicos e psíquicos podendo levar ao estado de coma ou morte. Na maioria dos casos a hepatopatia é assintomática, havendo sintomas pode causar mal estar, náuseas, vômitos, febre e icterícia. Como diagnóstico, pode se utilizar a biopsia hepática. Deve-se evitar a exposição a produtos tóxicos, mas o mais importante é evitar tomar medicamentos desnecessariamente e a automedicação, estima-se que 35% dos remédios utilizados no Brasil não foram prescritos por profissional da saúde.

**Palavras chave:** Hepatopatia, Inflamação do Fígado, Doença Hepática.

# ICTERÍCIA NEONATAL

**Autores:**

Amanda Caroline Costa
amanda_costa@hotmail.com

Sandra Rosane Evangelista
sandra.evangelista@oi.com.br

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

Este trabalho objetiva explanar o conhecimento acerca da afecção neonatal citando seus conceitos, fisiopatologia, causas, tratamentos e conduta de enfermagem a fim de se obter informações necessárias sobre a doença uma vez que esta ligada, rotineiramente, ao dia a dia do enfermeiro já que ocorre com frequência entre a maioria dos neonatos. É importante conhecer e avaliar as causas, as implicações e o tratamento adequado a cada recém-nascido,em tempo hábil, podendo orientar a mãe e a família ajudando, muitas vezes, a desmistificar muitas crenças passadas de geração a geração.Este trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica artigos e livros.Com este estudo, poder-se-á compreender a importância do diagnóstico precoce afim de realizar o tratamento adequado ao recém nascido de maneira eficaz minimizando complicações e evitando agravos.

**Palavras chave:** Neonatos, Icterícia, Bilirrubina.

# IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM

**Autores:**

Ana Paula da Cruz Pinto
paulinhazaz@yahoo.com.br

Rafa Emanuelle Sousa de Resende
rafaresendecosta@yahoo.com.br

Simone Machado de Paula
simone.mpaula@yahoo.com.br

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

A educação continuada é um processo de novos conhecimentos, uma prática profissional que é importante para o desenvolvimento profissional do enfermeiro e de sua equipe. Como objetivo, tem-se: identificar se o enfermeiro tem conhecimento e se desenvolve a educação continuada à sua equipe, demonstrando a importância desta prática, para a melhoria da assistência ao cliente. Trata-se de pesquisa de revisão bibliográfica atualiza em publicações científicas e livros, com finalidade de executar as práticas de enfermagem com eficácia. Percebe-se que a educação continuada é importante para a equipe de enfermagem, pois, através dela, pode-se trazer novos conhecimentos, aprimorar práticas exercidas pelos profissionais, com o propósito de acrescentar no conhecimento existente, evitando equívocos na assistência prestada ao paciente, além de promover o fortalecimento das relações humanas no ambiente de trabalho.

**Palavras chave:** Relação Interpessoal, Enfermagem, Educação Continuada.

# IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

**Autores:**

Adriane Aparecida Ribeiro Carneiro
adrianecarneiro86@hotmail.com

Melina Nascimento Pacheco
melinapacheco290@yahoo.com.br

Sérgio da Silva Bernardes
bernardessergio2016@gmail.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

Atualmente, programas que visam à segurança nas unidades de saúde estabelecem a importância da lavagem das mãos realizadas pelas equipes multiprofissionais no controle de infecção, sendo que entre as profissões a enfermagem é a que mais realiza contato direto com o paciente durante assistência prestada e exerce como atribuição participação no controle de infecções. As mãos são uma das ferramentas de trabalho utilizada pela equipe, pois delas que são executadas todas as atividades relacionadas com as práticas do cuidar. Estudos revelam que a prática da lavagem das mãos seja a medida mais preventiva e reconhecida, porém sua técnica torna-se uma tarefa difícil durante a assistência. Educação continuada é uma das estratégicas importantes na orientação das equipes para a prevenção de doenças através

de infecção e para a higienização das mãos corretas, segundo as técnicas estabelecidas pelo ministério da saúde. Este estudo está baseado nas publicações científicas e literaturas.

**Palavras chave:** Higienização das Mãos, Enfermagem, Infecção Hospitalar.

## INFLUÊNCIA DA MIDIA NA OBESIDADE INFANTIL

**Autores:**

Ana Paula Salomé de Carvalho
anapaula17carvalho@hotmail.com

Karla Marisy Pereira Ramalho
karlamarisy@hotmail.com

Viviane Maria da Cruz Pereira
pereiraviviane16@gmail.com

Nair Tavares Milhem Ygnatios Ferreira
nairygnatios@yahoo.com.br

Sabe-se que o desenvolvimento da obesidade infantil envolve diversos fatores, sendo a mídia importante na má formação dos hábitos alimentares das crianças. Considerando o exposto, o objetivo desde estudo foi realizar uma revisão literária sobre a temática. Realizou-se um levantamento de artigos originais e de revisão, nacionais, disponíveis nos bancos de dados MEDLINE e SciELO, entre outras publicadas no período de 2004 a 2014. De acordo com a literatura, os meios de comunicação influenciam o consumo de alimentos, veiculando, predominantemente, produtos hipercalóricos. O consumo de alimentação hipercalórica aliada ao sedentarismo e outras práticas não saudáveis contribuem para o crescimento da obesidade infantil. Além disso, a criança pode adquirir concepções incorretas sobre o que é alimento saudável. Sugere-se a realização de estudos que investiguem a influência da mídia relacionados à obesidade infantil e implementação de programas de educação nutricional que envolvam as crianças.

**Palavras chave:** Mídia, Crianças, Obesidade, Hábitos Alimentares.

## INFLUÊNCIA DA MÍDIA NOS IDEAIS ESTÉTICOS EM MULHERES JOVENS

**Autores:**

Edilaine Aparecida Nogueira Pereira
nogueira.edilaine@yahoo.com.br

Paula Fernanda de Oliveira
paula_fernanda44@hotmail.com

Tatiane Aparecida de Souza
tati-souza08@hotmail.com.br

A mídia influencia fortemente as mulheres jovens ao estabelecer um padrão de beleza idealizado socialmente, ressaltando corpos magros associados à imagem de poder. Assim, a busca pelo corpo perfeito está se tornando cada vez mais importante nos dias atuais, contribuindo para um aumento na insatisfação corporal, também influencia as escolhas alimentares e o que pode levar os indivíduos a adotarem atitudes e comportamentos em relação ao peso não saudáveis. Essas características são apontadas como importantes fatores no desenvolvimento dos transtornos alimentares. Considerando o exposto, o objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento de artigos nacionais disponíveis nos bancos de dados SciELO e MEDLINE nos períodos de 2004 a 2014, sobre a influência da mídia em mulheres jovens. Conclui-se que a mídia é uma fonte de informação importante sobre a aparência e os ideais estéticos não realistas para as mulheres jovens, devendo ser considerada em programas de educação nutricional.

**Palavras chave:** Mídia, Insatisfação Corporal, Transtornos Alimentares, Mulheres.

## INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DA GINÁSTICA LOCALIZADA NO ESTADO DE HUMOR

### HUMOR

**Autor:**

Taiane Hellen Alves dos Santos
taianehellen@yahoo.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

A prática de atividade física regular pode interferir positivamente no estado de humor das pessoas. O objetivo deste estudo foi, através de uma revisão de literatura, analisar a influência da prática de ginástica localizada no estado de humor dos praticantes. Com base nos artigos pesquisados, observou-se que a prática de ginástica localizada influencia muito e positivamente no estado de humor das praticantes. A ginástica localizada tem se mostrado como um fator importante na prevenção a doenças psicológicas, pois durante a prática de

atividades o estado de humor das pessoas varia em intensidade e duração. Assim, concluiu-se que a prática desta modalidade é uma forma não medicamentosa positiva para os estados de humor das pessoas, contribuindo assim na melhoria do seu bem estar e na qualidade de vida. Levando em conta que assim os praticantes se sentem bem dispostos a pratica das atividades, melhorando consideravelmente o estado de humor positivo.

**Palavras chave:** Ginástica Localizada, Atividade Física, Estado de Humor.

## INSULINA: UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO

**Autores:**

Dimas Francisco Felipe Júnior
dimas.felipe73@yahoo.com.br

Lucas Oliveira Pereira
lucas.oliveirapereira@hotmail.com

Paola Caroline Filipe Barbosa
paolacfilipe@gmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

A insulina é um hormônio anabólico secretado pelas células b das ilhotas de Langerhans do pâncreas. O tratamento com este hormônio é obrigatório para portadores de diabetes tipo 1 e tem o objetivo de obter níveis plasmáticos idênticos aos da secreção fisiológica. O farmacêutico é o profissional habilitado para esclarecer os pacientes acerca de dúvidas na utilização de medicamentos e, para garantir as propriedades da insulina exógena, os usuários devem ser orientados quanto à correta forma de armazenamento e transporte, devido ao risco de degradação. Com o objetivo de verificar a influência das condições e armazenamento sobre os aspectos da insulina NPH, frascos do medicamento serão acomodados em geladeira, deixados à temperatura ambiente e submetidos a diferentes intempéries em um painel de carro por duas semanas. Após este período, características como mudança na coloração, turvação, precipitação e variações no PH serão avaliadas, de forma a promover a conscientização da insulina.

**Palavras chave:** Insulina, Armazenamento, Degradação.

# INTEGRALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

**Autores:**

Francisca Virginia de Paula
franciscavirginia@gmail.com

Glaura Barbosa Soares de Oliveira
glaurapag@yahoo.com.br

Renata Constante Sulino
renatasulino@hotmail.com

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

No Programa Saúde da Família (PSF), o trabalho interdisciplinar é implementado com restrições que vão da formação na graduação até a defesa corporativa das profissões. Este trabalho busca refletir sobre a relação entre integralidade na atenção básica e a formação dos profissionais que compõem a equipe do PSF. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e revisão de artigos baseada em fontes publicadas eletronicamente. A integralidade do cuidado no PSF estabelece relações com outras áreas em processo de complementaridade. A tendência dos profissionais de cada área trabalhar de forma isolada e independente expressa sua formação também isolada e circunscrita a sua própria área de atuação. Para o alcance da integralidade da atenção à saúde são necessários avanços na direção da interdisciplinaridade na formação em saúde através de disciplinas que possibilitem conhecimentos experimentados e vividos primando à formação de profissionais comprometidos a atender as necessidades de saúde da população.

**Palavras-chave:** Equipe de Saúde da Família, Integralidade, Interdisciplinaridade, Atenção Básica.

# INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA

**Autores:**

Daniele Cristina Romão de Campos
danieleromao@yahoo.com.br

Eder Jose de Souza
ederjs19@yahoo.com.br

Gilberto das Dores Neves
drogariasantana@oi.com.br

Danielle Cristiane Correa de Paula
daniufop@gmail.com

A interação medicamentosa acontece quando dois ou mais medicamentos são administrados conjuntamente. O efeito mais perigoso é quando a administração concomitantemente de medicamentos incompatíveis pode potencializar a ação farmacológica, causando intoxicações ou até levar a morte do paciente. O objetivo do presente trabalho é esclarecer dúvidas e informar os riscos sobre o uso de medicamentos concomitante a outros, sem conhecimento de profissionais da área da saúde. Este problema atinge, principalmente, pacientes hospitalizados que, normalmente, fazem uso de vários medicamentos. Outro fator que contribui é a cultura da automedicação em que a sociedade moderna busca como solução imediata. Assim, é necessário que os profissionais da saúde, especialmente profissionais farmacêuticos, pois a assistência farmacêutica é uma prática centrada no bem-estar do paciente, mantenham informados sobre os pacientes quanto aos riscos dos medicamentos.

**Palavras-chave:** Interação Medicamentosa, Intoxicação, Assistência Farmacêutica.

## INTOLERÂNCIA À LACTOSE

**Autores:**

Amanda Aparecida Bento Santos
amandabento22@hotmail.com

Daniele Soares Ferreira Souza
soares.dani@ymail.com

Nair Tavares Milhem Ygnatios Ferreira
nairygnatios@yahoo.com.br

A intolerância à lactose, ou deficiência de lactase, é a incapacidade que o organismo tem de digerir a lactose devido a uma deficiência do sistema digestivo em produzir a enzima lactase. O consumo de alimentos que contenham lactose causa sintomas gastrointestinais, especialmente flatulência e diarreia. A intensidade dos sintomas variam de acordo com a quantidade de lactose ingerida e tolerância do indivíduo. Metade da população mundial apresenta deficiência de lactase. Existe, no mercado, uma gama de produtos com baixo teor de lactose que são bem aceitos pelos intolerantes. O objetivo

do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura por meio de artigos nacionais disponíveis nos bancos de dados SciELO publicados no período de 2006 a 2014. Conclui-se que os intolerantes à lactose devem ser orientados quanto ao consumo de alimentos com baixo teor de lactose, melhorando consideravelmente os sintomas e contribuindo para uma melhor qualidade de vida desses pacientes.

**Palavras chave:** Intolerância à Lactose, Lactase, Diarreia.

## MÉTODO CANGURU: ENTENDENDO SEUS BENEFÍCIOS PARA RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS

**Autores:**

Flávia Cecília Santos
flavia.santosop@gmail.com

Nathália de Andrade Catão
nathalia.catao@yahoo.com.br

Rafaela Cristina Gonçalves de Souza
rafaelagoncalves@yahoo.com.br

O método Mãe-Canguru que preconiza o contato pele a pele entre a mãe e o recém-nascido pré-termo é um tipo de assistência neonatal implantado pela primeira vez na Colômbia e tem por objetivo um contato prazeroso e maiores cuidados dos pais ao seu recém-nascido. Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa acerca da temática abordada, com base em dados científicos dos últimos anos. Estudos apontam que o método favorece o controle térmico corporal, estimula o aleitamento materno, aumenta significativamente o vínculo entre o binômio mãe-filho, favorece a diminuição da infecção hospitalar, reduz o número de recém nascidos pré-termo em unidades de cuidados intensivos e intermediários. Com base no exposto, pode-se inferir que o método Mãe-Canguru é extremamente eficaz na assistência a recém-nascidos pré-termos colaborando de forma efetiva para seu desenvolvimento e para aumentar os vínculos.

**Palavras chave:** Recém-Nascido, Pré-Termo, Método Mãe-Canguru.

## NUTRIÇÃO E ENXAQUECA

**Autores:**

Luci Júlia Mendes
lucijulia12@hotmail.com

Merabe Sameque Martins de Oliveira Ribeiro
merabe.oliveira@bol.com.br

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

A enxaqueca é uma doença neurovascular crônica que se caracteriza por vários fatores, é de alta prevalência e, entre esses fatores, estão os alimentares. O objetivo deste estudo foi conhecer o papel da alimentação, como fator desencadeante e preventivo da enxaqueca. Para realização do mesmo, foi feita uma revisão da literatura. Na pesquisa realizada, notou-se que os sintomas são um conjunto de reações, não se sabe a verdadeira causa desencadeante da doença e a nutrição tem um papel muito importante para à patologia, pois existem alimentos que podem atuar como fatores desencadeantes da enxaqueca, como chocolates, frutas cítricas, salsicha, entre outros. Alguns alimentos, por sua vez, podem agir na prevenção da mesma, como o azeite de oliva e gengibre. Portanto, a identificação dos desencadeantes e uma melhor abordagem nutricional podem ser de grande importância no processo de controle e prevenção das crises de enxaquecas.

**Palavras chave:** Enxaqueca, Nutrição, Alimentação.

## O PAPEL DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE COM CA TERMINAL EM NÍVEL HOSPITALAR

**Autores:**

Ana Gabriela Lima Gomes Braga Soares
anagabrielalim80@yahoo.com.br

Leandro Geraldo da Silveira
leandrogeraldodasilveira@yahoo.com.br

Luana Mendes Mapa
luanamapa@hotmail.com

Daniele Cristine Duarte Baldino Rubatino
danielecdb@yahoo.com.br

O enfermeiro frente ao paciente fora de possibilidades de terapia curativa tem função de lhe ofertar os cuidados paliativos que irão propiciar conforto e qualidade de vida. Objetiva-se descrever o papel do enfermeiro frente ao paciente com câncer terminal. Trata-se de um estudo bibliográfico, qualitativo, de caráter descritivo e exploratório. Espera-se, com este estudo, descrever a

assistência prestada pelo o enfermeiro ao paciente, englobando a família-tratamento-paciente, além de esclarecendo sobre o papel do enfermeiro no tratamento paliativo. Conclui-se que o enfermeiro, frente ao portador de câncer terminal, tem função de orientar e priorizar os cuidados paliativos que irão propiciar qualidade de vida amenizando a dor.

**Palavras chave:** Enfermeiro, Câncer, Cuidados Paliativos.

## O TRABALHO GERENCIAL DO ENFERMEIRO NA REDE BÁSICA DE SAÚDE

**Autor:**

Álef Lima
lef.lima2011@hotmail.com

Daniele Cristine Duarte Baldino Rubatino
danielecdb@yahoo.com.br

O processo de descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS) fez com que a gestão dos serviços de saúde tivesse um novo perfil. O presente estudo tem por objetivo apresentar o trabalho gerencial do enfermeiro como um diferencial para a rede básica de saúde. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, realizado mediante alguns capítulos de livros, busca eletrônica nas bases de dados eletrônicos, no idioma da Língua Portuguesa. A ação gerencial é bastante complexa, exige um perfil decisório, objetivo. O enfermeiro no gerenciamento da atenção básica deve garantir o acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de atenção fundamentando suas ações no atendimento aos princípios e diretrizes do SUS. O enfermeiro, enquanto gerente de programas e serviços de saúde no âmbito do SUS, deve construir mudanças efetivas em direção a implementação do sistema pautando suas ações no atendimento as reais necessidades da população assistida.

**Palavras chave:** Gestão em Enfermagem, Atenção Básica, SUS, Enfermagem.

## ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA QUANTO AO USO DE AGENTES FARMACOLÓGICOS ERGOGÊNICOS

**Autores:**

Daniel de Lima Gonçalves
degoncalves06@gmail.com

Priscilla Honholtz Pianco Alves
priscillaerodrigo.farmacia@gmail.com

Thaisa de Paula Miranda
thaisa_miranda02@hotmail.com

O uso dos chamados agentes farmacológicos ergogênicos na prática de esportes que recrutam alto rendimento e em indivíduos que desejam a boa forma desencadeou uma grande preocupação em todas as áreas atuantes da saúde. No Brasil, tem sido observado o uso abusivo de fármacos adrenérgicos destinados ao tratamento de doenças respiratórias crônicas em praticantes de exercícios físicos, objetivando a perda de peso ou hipertrofia muscular. Este trabalho visa destacar a importância da orientação farmacêutica quanto ao uso indiscriminado de fármacos beta-agonistas, ocasionado pelo grande apelo coMércial dos produtos voltados à atividade física e pela busca à adequação a padrões de beleza impostos pela mídia. Serão destacados os principais efeitos tóxicos e colaterais relativos a esta prática, especialmente os eventos cardiovasculares, responsáveis por aumento da morbidade e mortalidade em atletas.

**Palavras chave:** Toxicidade, Ergogênicos, Adrenérgicos.

## ORIENTAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA O PAPEL DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO

**Autores:**

Daniela Renata da Silva Saturnino
ljsaturnino@oi.com.br; daniela.saturnino@yahoo.com.br

Marta Moreira da Silva
martaenf.cl@hotmail.com

Apesar de as políticas de saúde, os adolescentes têm deixado de vivenciar uma fase de aprendizado sobre a sua saúde e sexualidade, assumindo responsabilidades como uma gravidez não planejada e o risco de contrair doenças sexualmente transmissíveis. Pretende-se analisar a importância da orientação sexual para os adolescentes e o papel do profissional enfermeiro na prática da educação sexual na escola. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de caráter descritivo e exploratório, abordagem qualitativa com busca em artigos, sites e livros acerca da temática. Espera-se promover a reflexão sobre medidas educativas a respeito da sexualidade, despertando a importância da orientação sexual e a atuação do enfermeiro na escola. O profissional enfermeiro deve atuar como um educador e a escola é um local estratégico para a prática da saúde do escolar.

**Palavras chave:** Adolescência, Escola, Orientação Sexual.

# OS ALIMENTOS TERMOGÊNICOS E SUA IMPORTÂNCIA NA PERDA DE PESO

**Autores:**

Ana Taynara da Silva Xavier
anataynara862@gmail.com

Juceli Evangelista Vieira
juceliv@yahoo.com.br

Valquíria Fernandes Maia
valquiriafernanda10@gmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

Os alimentos termogênicos aceleram o metabolismo e aumentam a temperatura corporal através da intensa queima de gorduras. O consumo desses tipos de alimentos obrigam o nosso organismo a gastar mais energia, o que resulta em gasto calórico. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura acerca da importância dos alimentos termogênicos no processo de perda de peso. Foram analisados artigos científicos na Biblioteca Virtual de Saúde .Os alimentos termogênicos são responsáveis pelo aumento de 10% na taxa de metabolismo basal isso ocorre devido ao alto nível de dificuldade para ser digerido pelo organismo. Dentre os alimentos mais conhecidos podemos citar: chá verde, pimenta, canela e gengibre. Conclui-se que os alimentos termogênicos aliado ao um plano alimentar equilibrado pode levar a obtenção de uma perda de peso.

**Palavras chave:** Alimentos, Termogênicos, Emagrecimento.

# OS BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL NA SAÚDE DO TRABALHADOR

**Autor:**

Rafaela Cristina da Silva
rafaelarcs@viareal.com.br

Josemara Fernandes Guedes de Sousa
josemaraf48@gmail.com

A ginástica laboral é uma atividade física programada no trabalho, com exercícios pré-definidos e instalados durante as pausas. Foi realizada uma revisão de literatura com objetivo de analisar os benefícios da ginástica laboral no bem estar físico dos trabalhadores. Os resultados foram satisfatórios, demonstrando que a prática da ginástica laboral no ambiente de trabalho contribui para redução de custos com assistência médica; diminuição do estresse relacionado à função exercida; redução de afastamentos temporários e definitivos dos trabalhadores; aumento da flexibilidade, coordenação motora e força muscular; diminuição do absenteísmo e rotatividade; conscientização corporal; aumento da produtividade; prevenção de doenças ocupacionais (LER/DORT); integração e socialização entre os trabalhadores; promoção da saúde e bem-estar. Foi evidenciada a importância da Ginástica Laboral no alívio das dores corporais, no aumento da produtividade e no maior retorno financeiro para empresas.

**Palavras chave:** Ginástica Laboral, LER/DORT, Saúde no Trabalho.

## OS BENEFÍCIOS DO CONSUMO DA BANANA VERDE PARA DIABÉTICOS

**Autores:**

Elizete Aparecida Calazans
elizetes2@yahoo.com.br

Jéssica Lúcia Mulano Dias
jessicadias_21@hotmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

Na sociedade moderna, o consumo da banana está normalmente restrito à fruta madura. Porém, em outras culturas, a banana é normalmente consumida ainda verde, após cozimento. O objetivo do presente trabalho foi verificar os benefícios do consumo da banana para regulação da glicemia em portadores de diabetes. Para realização deste estudo foram utilizados artigos científicos publicados na base de dados SciELO. Foi observado que o seu consumo diminui, significativamente, os valores da glicose, pois é considerado um alimento de baixo índice glicêmico, ou seja, sua digestão e absorção são mais lentas e a quantidade de glicose liberada no sangue ocorre de forma mais gradativa. Além disso, ela também tem a capacidade de retardar o esvaziamento gástrico. Portanto, o consumo da banana verde acompanhado de uma dieta equilibrada pode contribuir para o controle glicêmico em diabéticos.

**Palavras chave:** Diabetes, Índice Glicêmico, Banana Verde.

# OS MALEFÍCIOS PRODUZIDOS PELA INGESTÃO DE GORDURA TRANS

**Autores:**

Ana Carla Rodrigues Barbosa
nane_af16@hotmail.com

Maria José Pereira Alves
marriejoe@bol.com.br

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

A ingestão elevada de ácidos graxos trans contribui para o aumento do risco de desenvolver doenças cardiovasculares. O objetivo do presente trabalho foi verificar algumas consequências que o consumo dos ácidos graxos trans pode ocasionar. Foram analisados artigos científicos publicados em base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde e SciELO. Os ácidos graxos trans surgem a partir de óleos vegetais parcialmente hidrogenados utilizados amplamente pela indústria de alimentos na fabricação de biscoitos, bolos e sorvetes e compõem, naturalmente, alguns alimentos como carnes e leite. O consumo de gordura trans apresenta vários riscos potenciais à saúde: aumenta os níveis de lipoproteína de baixa densidade (LDL) e diminui os níveis das lipoproteínas de alta densidade (HDL). Portanto, o consumo desse tipo de ácido graxo deve ser o mínimo possível na tentativa de reduzir os riscos que o mesmo pode ocasionar.

**Palavras chave:** Gorduras Trans, Patologias, Consumo.

# PERFIL ANTROPOMÉTRICO E RCQ DE ALUNOS DE MUSCULAÇÃO DO SEXO FEMININO ENTRE 25 A 43 ANOS, DA CIDADE DE PIRANGA-MG

**Autor:**

Pedro de Oliveira Milagres
pedrooliveiramilagres@hotmail.com

Nilce de Fátima Pereira De Oliveira
nilcefp@yahoo.com.br

A musculação é uma grande aliada na prevenção primária contra a doença cardíaca. Diante desta realidade, o presente trabalho tem com objetivo determinar o perfil antropométrico de 39 alunas com idade média de aproximada de 31 anos de uma academia da cidade de Piranga. Foram analisados o peso, a altura, o percentual de gordura corporal e os perímetros do quadril e cintura de todas as alunas. O objetivo foi fazer a análise do perfil antropométrico e identificar o risco de obtenção da doença cardíaca através de tabelas, gráficos e revisões bibliográficas. Inicialmente, os resultados mostraram alto índice de percentual de gordura seguido por resultados insatisfatórios da Relação Cintura Quadril (RCQ) que indicou um grande risco de obtenção de doença cardíaca segundo a Organização Mundial da Saúde. Pelas observações dos aspectos analisado, conclui-se que grande parte das alunas que estão ingressadas na academia de ginástica buscam a perda de gordura e uma melhor qualidade de vida.

**Palavras chave:** Musculação, Antropometria, Gordura.

## PLANEJAMENTO FAMILIAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EQUIPE DA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE (UAPS) FONTE GRANDE

**Autores:**

Débora da Silva Reis
debinha.silvareis@gmail.com

Helia Lopes da Costa Pereira
pedrosemog@uol.com.br

José Henrique Piccolo Barbosa
henriquepiccolo@live.com.br

Daniela Rodrigues Fernandes
rfdaniela@gmail.com

O planejamento familiar é um conjunto de ações que auxiliam as pessoas que pretendem ter filhos e quem prefere adiar o crescimento da família. O objetivo deste relato de experiência de natureza descritiva é apresentar as estratégias e ações realizadas na UAPS Fonte Grande do município de Conselheiro Lafaiete no planejamento familiar. De acordo com a equipe de enfermagem, os grupos operativos, apesar de preconizados pelo Ministério da Saúde, não foram efetivos. A busca ativa e a marcação individualizada por casal propiciam melhores resultados possibilitando ao enfermeiro executar ações educativas para planejamento de concepção de filhos e métodos contraceptivos mais adequados para o casal. Nesta experiência, evidencia-se que o atendimento individual ao casal é a melhor estratégia de planejamento familiar, pois possibilita esclarecer dúvidas, abordar questões religiosas, desmistificando

métodos e formas de anticoncepção contribuindo para a diminuição do número de gravidez indesejadas.

**Palavras chave:** Educação, Saúde, Planejamento Familiar.

## PREVALÊNCIA DA OBESIDADE NA FASE ADULTA

**Autores:**

Diogo Garcia de Carvalho Pires
diogo_gp18@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

A obesidade é uma doença crônica de etiologia multifatorial associada a um acúmulo de gordura corporal anormal evidenciada pelo índice de massa corporal acima de 30 $Kg/m^2$. O objetivo deste estudo é descrever a prevalência da obesidade nos países destacados nesta pesquisa e suas co-morbidades mais frequentes. Foi realizada uma pesquisa de artigos publicados na base de dados SciELO entre 2005 a 2014 relacionado ao tema. Nos Estados Unidos, a percentagem de pessoas obesas atinge 33% para os homens e 35% para as mulheres. No Brasil, na década de 90, houve um aumento significativo nas prevalências de obesidade na região Nordeste em ambos os gêneros, já na região Sudeste uma diminuição entre as mulheres. Estudos sugerem que o risco de morbidade mortalidade dos indivíduos obesos aumentou. Políticas públicas e ações voltadas para o aumento da atividade física e alimentação saudável devem ser promovidas no mundo.

**Palavras chave:** Obesidade, Adulto, Prevalência, Fatores de Risco.

## RELAÇÃO ENTRE HÁBITOS ALIMENTARES E PREVALÊNCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS

**Autor:**

Natasha Nascimento Lima
natty19_lima@hotmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) mais prevalentes no Brasil. O número de idosos portadores de DM2 vem apresentando dados alarmantes no Brasil e isto pode estar relacionado a uma maior exposição aos fatores de risco por esta população. Dentre esses fatores de risco, destaca-se a alimentação inadequada. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura acerca da relação entre os hábitos alimentares praticados pelos idosos e o surgimento de DM2. O método utilizado para elaboração do mesmo foi o levantamento bibliográfico de artigos relacionados ao tema publicados em base de dados científicos. A adoção de bons hábitos durante toda a vida resulta em um envelhecimento saudável, com chances menores de se desenvolver problemas crônicos de saúde, como o D.M., permitindo concluir a importância de se estimular a adoção de hábitos alimentares saudáveis entre os idosos.

**Palavras chave:** Idosos, Hábitos Alimentares, Diabetes Mellitus.

## RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE FERRO E CÁLCIO E O APARECIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS EM IDOSOS

**Autor:**

Lilia de Oliveira Araujo
lilia.oliveiraaraujo@hotmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

O envelhecimento facilita o aparecimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. A baixa ingestão de alimentos fontes de ferro e cálcio os torna propensos ao desenvolvimento da anemia e osteoporose. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura para analisar a relação entre o consumo de alimentos fontes de ferro e cálcio e o aparecimento de anemia e osteoporose em idosos. Foram analisados 26 artigos publicados em bases de dados científicos. Devido a alterações fisiológicas o idoso prefere alimentos de fácil mastigação e deglutição, deixando as refeições diárias monótonas. Evidências científicas mostram que o baixo consumo de alimentos fontes de cálcio e ferro juntamente com as alterações ao longo do processo do envelhecimento torna o idoso alvo do desenvolvimento da anemia e da osteoporose. Diante disso, é recomendado estimular o consumo destes alimentos fontes visando à prevenção destas doenças.

**Palavras chave:** Envelhecimento, Anemia, Osteoporose, Ferro, Cálcio.

## SITUAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL

**Autores:**

Ana Carolina Alves Pacheco
anacarolinaalves136@gmail.com

Francielle Michelle Dias Costa
danielletatiane@hotmail.com

Gabriela Angélica Oliveira Sousa
gabiangelica5@hotmail.com

Nair Tavares Milhem Ygnatios Ferreira
nairygnatios@yahoo.com.br

A amamentação é um processo fisiológico natural da mulher e muito importante para o bebê, porque o leite materno contém os nutrientes essenciais para o seu crescimento e desenvolvimento saudáveis, além de protegê-lo de diversas doenças, entre outros benefícios. Entretanto, apesar das evidências científicas da superioridade do leite materno sobre outros tipos de leites e das campanhas de incentivo ao aleitamento materno, estudos brasileiros observaram que ainda é baixo o número de mulheres que amamentam exclusivamente até os 6 meses de idade do bebê e complementar até os 24 meses ou mais, segundo recomendações oficiais. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de artigos nacionais disponíveis nos bancos de dados SciELO nos períodos de 2004 a 2014, sobre o tema. Conclui-se que é necessário estimular o aumento do aleitamento materno, a partir de orientações às mães e acompanhamento adequado, envolvendo a participação do nutricionista e outros profissionais da saúde.

**Palavras chave:** Leite Materno, Amamentação, Nutrientes.

## TECNOLOGIA DOS VIDEOGAMES EM PROL DA SAÚDE

**Autores:**

Carlos Alexandre Costa Andrade
carlos_ac_andrade@hotmail.com

Douglas Henrique Leberato Ambrosio
dodosax10@hotmail.com

O objetivo deste trabalho é apresentar os grandes avanços tecnológicos dos videogames que vêm ganhando, cada vez mais, espaço não só como sofisticadas plataformas de jogos, mas também como fortes aliados no campo da medicina e bem estar pessoal. Alguns consoles, como o Nintendo Wii e o

Xbox 360, possuem a tecnologia necessária para tal contribuição. Através de sensores, os controladores manuais estão sendo dispensados, o que permite aliar atividades físicas aos jogos, aumentando o leque de recursos em tratamentos fisioterapêuticos e dando novos estímulos a prática de exercícios físicos em troca da diversão proposta pelos games. Os dados apresentados serão coletados por pesquisas de campo, através de contato com empresa especializada em fisioterapia que utiliza esta tecnologia e testes de campo com usuários.

**Palavras chave:** Videogame, Kinect, Exercício, Físico, Fisioterapia.

## TENDÊNCIA NO CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESSADOS PELA POPULAÇÃO BRASILEIRA

**Autores:**

Anna Carolina Milagres Baeta
janalafa@hotmail.com

Bruna Miranda de Oliveira
brunamo1995@hotmail.com

Danielle Renata Santos Monteiro
daniellerenata94@yahoo.com.br

Nair Tavares Milhem Ygnatios Ferreira
nairygnatios@yahoo.com.br

Segundo a classificação de itens do consumo alimentar, produtos alimentícios prontos para o consumo podem ser processados ou ultraprocessados. De acordo com os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada em domicílios metropolitanos do Brasil nos períodos de 2002/2003 e 2008/2009, observou-se um aumento significativo na aquisição dos produtos prontos para o consumo por domicílios, especialmente dos produtos ultraprocessados. Tais produtos são hipercalóricos, ricos em gorduras, açúcares livres sódio, com baixo de teor de proteínas e fibras em relação aos in natura. O aumento do consumo destes produtos é considerado um dos fatores envolvidos no crescimento do excesso de peso na população. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de artigos nacionais e internacionais disponíveis nos bancos de dados SciELO nos períodos de 2004 a 2014, sobre o tema. Conclui-se a necessidade de implementação de políticas públicas para modificações do consumo alimentar da população.

**Palavras-chave:** Produtos Alimentícios, Ultraprocessados, Consumo Alimentar, Excesso de Peso.

# TRANSTORNO ALIMENTAR: ANOREXIA NERVOSA

**Autores:**

Daniela Cristina Pereira Souza Lourenço
danycris1@hotmail.com

Dayane Fernandes Martins
day1307@hotmail.com

Fernanda Vieira de Paula
fernandavieira_paula@hotmail.com

Heloisa Neto Campos Leão
helocampus@gmail.com

Dentre os transtornos alimentares, destaca-se a anorexia nervosa - distúrbio psicológico ou comportamental. Este trabalho objetiva ressaltar que é uma doença que acomete em maior proporção mulheres e jovens preocupados com a aparência corporal e são extremamente magros, fazendo dietas rígidas, abstendo-se, praticamente, de todos os alimentos pelo pavor de engordar. Nesse caso, o paciente tem consequências físicas e mentais, tendo como uma de suas características a distorção de sua imagem. É extremamente significativo que procure orientação de um profissional especializado para iniciar o tratamento. Reforça-se que o paciente anoréxico não reconhece que está doente, por isso, é importante compreensão e apoio das pessoas mais próximas. Realizou-se uma revisão bibliográfica acerca desta temática por meio de artigos científicos e obras especializadas. Conclui-se que o tratamento precisa ser rigoroso, pois a anorexia nervosa pode evoluir e levar a morte.

**Palavras chave:** Transtornos Alimentares, Anorexia Nervosa, Tratamento.

# TRATAMENTO DE FERIDAS CRÔNICAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

**Autores:**

Bianca Bittencourt do Carmo
biancabitencourt07@hotmail.com

Gisela Rodrigues Bueno Lima
giselabuenolima@yahoo.com.br

Mariana Alice Peixoto
maripeixoto3@hotmail.com

Lidia Patrícia Morais Melo
lidiapmelo@yahoo.com.br

A ferida crônica é um grande desafio para equipe de enfermagem. Mesmo com seus esforços em dominar a aplicação das coberturas adequadas ela se depara com os altos custos e burocracias existentes. O tratamento de feridas crônicas tem duração longa, custo elevado e grande chance de recidiva. Elas provocam no paciente um desequilíbrio psicoemocional e fisiológico, dificuldade de se locomover, incapacidade de trabalhar, baixa da autoestima, levando ao isolamento. Ao diagnosticar e classificar uma lesão, é possível entender o funcionamento da cicatrização e definir a cobertura ideal. Proporcionando conforto, desbridamento, umidade da ferida, controle da flora bacteriana e estabelecimento da pele. O crescimento de cobertura de alta tecnologia nos possibilita grandes avanços, acelerando a cicatrização das feridas e melhorando a qualidade de vida do paciente. O tratamento é viável e acelera o tempo da cicatrização em que, automaticamente, os gastos embutidos serão reduzidos.

**Palavras chave:** Feridas, Coberturas, Tratamento.

## UMA ABORDAGEM SOBRE O EXCESSO DE PESO INFANTIL E FATORES ASSOCIADOS

**Autores:**

Gleice Kellen Silva Guimarães
katiaelisangelafonseca@gmail.com

Marlene das Graças de Oliveira Torres dos Santos
marlenetorres.007@gmail.com

Williane Aparecida Pedro Souza
williane2114@hotmail.com

Atualmente, o sobrepeso e a obesidade infantil são considerados problemas de Saúde Pública no Brasil e no mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde, 42 milhões de crianças apresentam excesso de peso no mundo. Os hábitos alimentares, caracterizados pelo elevado consumo de alimentos altamente calóricos, ricos em lipídeos e sacarose, com baixo teor de micronutrientes e fibras e o sedentarismo são os principais fatores comportamentais associados ao excesso de peso, principalmente nas crianças. Portanto, objetivou-se realizar um levantamento sobre o assunto, abordando os

fatores comportamentais associados ao excesso de peso infantil, por meio de artigos científicos nacionais disponíveis nos bancos de dados SciELO e MEDLINE, no período de 2004 a 2014. Diante dessa situação, conclui-se que há necessidade políticas públicas com vistas a promover alimentação saudável e prática de atividade física nas escolas para prevenção do excesso de peso infantil e outras doenças associadas.

**Palavras chave:** Crianças, Excesso de Peso, Hábitos Alimentares, Sedentarismo.

## USO DO METILFENIDATO NO APRIMORAMENTO COGNITIVO: UMA REVISÃO

**Autores:**

Hélida Maria Souza Ravaiani
helidaravaiani@hotmail.com

Olair Martins
olair81@hotmail.com

Sonia Regina de Miranda
soniarm27@hotmail.com

Alessandra Teixeira Vidal Diniz
alessandravidal@hotmail.com

O metilfenidato é um psicoestimulante muito utilizado para o tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. No entanto, este medicamento também vem sendo utilizado no chamado aprimoramento neurocognitivo, com o intuito de diminuir a sensação de cansaço e aumentar o foco. Este trabalho busca, a partir de bases teóricas, discutir as evidências do seu uso não médico como estimulante cognitivo em indivíduos saudáveis e seu potencial risco à saúde. Para tanto, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando os seguintes descritores: metilfenidato, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e facilitadores dos processos cognitivos. De acordo com a literatura, há evidências de que o metilfenidato pode ter influência no aumento do efeito estimulatório sobre o SNC, mas não há provas de que promovam melhor desempenho cognitivo sendo, portanto, necessária à realização de mais pesquisas que comprovem seus efeitos no aprimoramento neurocognitivo.

**Palavras chave:** Metilfenidato, Aprimoramento Cognitivo, Farmacologia.

## UTILIZAÇÃO DE DIETAS DA MODA

**Autores:**

Anielle Brandão da Silveira
ninicasilveira@hotmail.com

Cormaria Janaina Rosa
cormariarosa@gmail.com

Daiana Patrícia Pereira
daianapatricia2010@hotmail.com

Fabiana Aparecida Rodrigues Gomes
fabiana.nupeb@gmail.com; fabianarodriguesbr@yahoo.com.br

Independentemente da importância epidemiológica, a obesidade tornou-se um comércio lucrativo, pois, atualmente, a população tem uma grande obsessão pela estética. Surgiram, assim, dietas restritivas sem nenhum respaldo científico veiculadas pela mídia. O objetivo do presente estudo foi analisar as possíveis influências e também as consequências deste tipo de comportamento no público alvo. Foi realizado uma revisão de literatura a partir de artigos científicos publicados recentemente. A busca pela satisfação corporal levam muitas pessoas a utilizarem de dietas restritivas sem prescrição para auxiliar na perda de peso. A maioria obtém um ótimo resultado momentâneo, porém, a interrupção deste recurso leva o indivíduo a ganhar peso novamente, tal situação pode ocasionar um quadro de transtorno alimentar. Ressalta-se, portanto, a importância do profissional nutricionista para o processo de emagrecimento saudável.

**Palavras chave:** Sobrepeso, Mídia, Dietas da Moda, Satisfação Corporal.

## VIGOREXIA E A BUSCA PELO CORPO PERFEITO

**Autores:**

Fabiana da Conceição de Barros
fabycbarros@hotmail.com

Kátia Zschaber Marinho Tavares
katiazschaber@hotmail.com

Tamiris Cristina Fernandes da Silva
tatah_silvaa@hotmail.com

Cristiane Vilas Boas Neves
crisvilasboasneves26@gmail.com

Na vigorexia, o desejo por um corpo musculoso se torna obsessão. O objetivo desse trabalho é descrever os principais sintomas desse distúrbio e como a nutrição pode ser uma grande aliada no tratamento desses indivíduos. Foram feitas pesquisas de artigos, publicados na base de dados SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde entre 2002 a 2013, sobre transtorno dismórfico corporal. Indivíduos com esse distúrbio distorcem a imagem corporal, além do uso de anabolizantes e suplementos alimentares, consumo de macronutrientes em excesso, sem qualquer orientação nutricional, somados ao grande volume de exercícios físicos ocasionam transtornos metabólicos que podem afetar os rins, a taxa glicêmica, o colesterol entre outros. Portanto, os profissionais nutricionistas e educadores físicos devem estar atentos para diagnosticar, orientar e tratar esses indivíduos com essa patologia.

**Palavras chave:** Imagem Corporal, Transtornos Alimentares, Suplementação.

# SOCIAIS APLICADAS

## A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE ASSÉDIO MORAL NAS RELAÇÕES TRABALHISTAS

**Autores:**

Fabíola Oliveira de Sousa
fabiolivsousa@hotmail.com

Fagner de Paula Marques
fagner.marques@vstubos.com

Jana Paula Sampaio Botelho
janafasar@yahoo.com.br

O presente trabalho visa disseminar, entre os futuros engenheiros, informações legais e considerações importantes sobre o assédio moral no trabalho, que atualmente é figura recorrente nas relações laborais. De acordo com Hirigoyen (2003), assédio moral é toda e qualquer conduta abusiva que, intencional e frequente, fira a dignidade e a integridade física ou psíquica de uma pessoa, ameaçando seu emprego ou degradando o clima de trabalho. Para tanto, será realizada pesquisa de natureza bibliográfica (Pinto (2013), Rodrigues (2014), Capelari (2009)), exploratória e jurídica. O trabalho justifica-se pela necessidade do profissional da área ter dimensão dos seus direitos e da problemática inerente a responsabilização por assédio, principalmente no que diz respeito ao abuso de poder. Conclui-se que a difusão de tais informações é importante para ampliar ações de combate a este tipo de conduta cada vez mais presente no universo trabalhista.

**Palavras chave:** Assédio Moral, Direito, Trabalho, Difusão.

## ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS PROJETOS DE COLETA SELETIVA ENTRE 2007 E 2014

**Autores:**

Alison José Asevedo Souza
alison.peta@hotmail.com

Jovana Marques do Carmo
jovanamarques18@hotmail.com

Rafaela Siqueira Bruno Marques Alves
rafaela.marques24@yahoo.com.br

Raphael de Vicq Ferreira da Costa
raphaelvicq@gmail.com

Nos últimos anos, ocorreu no Brasil um grande crescimento econômico que, juntamente com a urbanização, elevou muito o consumo de recursos naturais. Com isso, a questão da disposição adequada dos resíduos sólidos tem se tornado um sério problema. A Coleta Seletiva veio para ajudar a separar e coletar estes materiais que já foram usados e podem ser recicláveis. Contudo, verifica-se que os projetos que são propostos nem sempre atingem os objetivos preconizados. Para entender melhor esta questão, foi realizada uma revisão de literatura a respeito da importância da Coleta Seletiva para o Meio Ambiente com artigos publicados na base de dados do SciELO entre 2007 e 2014, sendo verificado que ainda existem poucas empresas e municípios que não realizam a Coleta Seletiva adequadamente, no entanto, o seu destino final acaba não sendo a Reciclagem de Materiais. Concluindo, é preciso implantar uma cultura humana mais ecológica, que procure cuidar melhor do planeta.

**Palavras chave:** Gestão de Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva, Reciclagem, Meio Ambiente.

## AS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

**Autores:**

Mariana Baessa da Silva Figueiredo
marianabaessa@hotmail.com

Priscilla dos Santos Barbosa
priscilla_sb@hotmail.com

Tamara Cáritas Silva
tamaracaritas@hotmail.com

Erika Morais Cerqueira
erika_mcerqueira@hotmail.com

O presente trabalho aborda a inserção da mulher na sociedade atual e a evolução dos seus direitos com o passar do tempo, especialmente no mercado de trabalho no qual foram identificadas, ainda, algumas dificuldades para afirmação deste grupo. Na busca por igualdade de condições, a mulher tem conquistado espaço na sociedade, tendo alcançado o sufrágio feminino, a conquista de um dia internacional e a ocupação de cargos no plenário. A criação de uma lei que garante proteção à mulher e a instauração de uma Delegacia de Atendimento Especializado à Mulher (DEAM) são exemplos destes avanços. Dados apresentados pelo IBGE mostram que as mulheres avançaram no mercado de trabalho, contudo, quando comparadas aos homens, percebe-se que ainda é necessário um longo processo para amenizar as desigualdades enfrentadas por elas. O objetivo deste estudo é avaliar a situação da mulher no mercado de trabalho e promover uma conscientização sobre a importância da igualdade de direitos.

**Palavras chave:** Mulher, Avanços, Salários, Mercado de Trabalho.

## AUTOMAÇÃO E LOGÍSTICA: REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DA PRODUTIVIDADE NO PROCESSO DE PESAGEM RODOVIÁRIA

**Autores:**

Daniela Aparecida Gomes
daniagomes@bol.com.br

Henrique Alysson de Morais
rikkyn32@yahoo.com.br

Renato Patrick Gomes Ferreira
renato.pgf@gmail.com

Gilberto Martins
martinsgilberto@yahoo.com.br; martins.gilberto4@hotmail.com

O objetivo deste trabalho é relacionar a automação e logística, apresentando as vantagens competitivas inerentes ao uso combinado de ambas, tanto na redução de custos quanto no aumento da produtividade. Para atingir tal objetivo será feito um estudo de cunho bibliográfico. A automação consiste em sistemas que fazem uso de técnicas computadorizadas ou mecânicas com o objetivo de dinamizar e otimizar todos os processos produtivos dos mais diversos setores da economia. A logística possui três atividades primárias: transportes, processamento de pedidos e manutenção de estoques. Será abordado especificamente o uso da automação no processo de pesagem rodoviária (transportes) em uma usina siderúrgica e as vantagens para a

empresa concernentes a este uso. Nota-se um significativo ganho da empresa em termos de custos e produtividade, o que se tornou vital para a manutenção do negócio.

**Palavras chave:** Automação, Logística, Custos, Produtividade.

## BALANÇO HÍDRICO: REDUÇÃO NA GERAÇÃO DE EFLUENTE DE FORMA SUSTENTÁVEL

**Autores:**

Marcus Rodrigues
mar_inside@yahoo.com.br

Marília Gabriela Ramalho Moreira
mariliagrm@hotmail.com

Paulo Sergio Teixeira Carneiro
carneiro.ps@gmail.com

Jose Leonardo de Oliveira Rodrigues
leofasar@gmail.com

A GP Soluções S.A., empresa da área ambiental, tem nos últimos dez anos, desenvolvido projetos de otimização com grandes empresas do Polo Petroquímico de Camaçari e de outras localidades da Região Metropolitana de Salvador (RMS). O trabalho aborda o projeto envolvendo a Master Tubes, empresa produtora de tubos de aço, e a GP Soluções S.A., consultora da área ambiental, cujo objetivo principal é contribuir para a melhoria do desempenho ambiental da planta industrial estudada, especificamente, para a otimização do uso da água e a minimização da geração de efluentes líquidos. Dentre os resultados esperados com a aplicação da metodologia de otimização ambiental desenvolvida pela GP Soluções destacam-se: promoção de capacitação da equipe da Master Tubes, desenvolvimento de ferramentas de gestão de recursos hídricos (SIG), identificação de oportunidades de melhoria com potencial estimado de redução de consumo específico durante a vigência do projeto, e elaboração de documentação técnica.

**Palavras chave:** Otimização, Desempenho, Ambiental, Ferramentas de Gestão.

# CERVEJAS ARTESANAIS - MUDANÇA NO PERFIL DE CONSUMO NO ALTO PARAOPEBA

**Autor:**

Rafael de Souza Silva
rafassmg@hotmail.com

Jose Leonardo de Oliveira Rodrigues
leofasar@gmail.com

O objetivo principal desse trabalho é apresentar como os investimentos realizados em uma região alteram a forma de consumo dos moradores, com foco nas cervejas artesanais. O estudo se dará na região do Alto Paraopeba em Minas Gerais que contará, nos próximos anos, com investimentos na ordem de 20 bilhões de reais no setor minero-siderúrgico. Assim a região possui um crescimento econômico maior que a média do estado e também do salário médio dos trabalhadores, acelerando o fenômeno social, existente em todo o Brasil, de crescimento da classe C, aumentando a demanda por produtos de maior valor agregado, como as cervejas artesanais. O mercado de cervejas artesanais cresce em média 15% ao ano e há grande margem para crescimento, pois elas ocupam apenas 6% do consumo total de cervejas no Brasil. Assim, foi realizada uma pesquisa para verificar o conhecimento do produto pelo público e a viabilidade de instalação de uma distribuidora exclusiva de cervejas artesanais.

**Palavras chave:** Consumo, Cerveja Artesanal, Mercado, Distribuidora, Alto Paraopeba.

# COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL

**Autores:**

Ana Paula de Jesus Teixeira
jesus40teixeira@gmail.com

Nayara Caroline de Paula
naydipaula@yahoo.com.br

Wilton Fernandes Monteiro da Mata
tinhoagromata@yahoo.com.br

Patrícia Fonseca de Oliveira
patriciafonsecadeoliveira@yahoo.com.br

A comunicação é a troca de informações, sendo uma ferramenta essencial ao bom gerenciamento das pessoas. Pensando sobre a importância da comunicação interpessoal, o objetivo deste trabalho é mostrar que no mercado mais competitivo, cada vez mais as organizações têm buscado colaboradores que dispõem de habilidades interpessoais. A comunicação interpessoal nas empresas é um dos itens fundamentais para o sucesso de líderes e liderados. Um chefe, por exemplo, pode não ser entendido, pois ao não conseguir dar ordens ou explicar de forma clara e objetiva, seus colaboradores terão dificuldades em entender as tarefas e executá-las com sucesso. Como resultado, viu-se que a comunicação é um tema de relevância nas organizações, pois é uma ferramenta usada constantemente no dia a dia das pessoas, deve ser empregada com eficácia e está relacionada às habilidades interpessoais dos gerentes-administradores, funcionários e todos os demais geradores de resultados na organização.

**Palavras chave:** Comunicação, Comunicação Interpessoal, Habilidades Interpessoais.

# COMUNICAÇÃO: ESSENCIAL PARA O SUCESSO

**Autores:**

Francis Renan Ferreira Martins
francisadm@yahoo.com.br

Josiane Aparecida Silva
josisilva_mg@yahoo.com.br

Paulo Henrique Dias Madeira
paulohenrique14478@yahoo.com.br

Marcelino Milagre
marcelinomilagre@ig.com.br

O presente artigo tem como objetivo despertar o interesse por um influente recurso para o sucesso de uma organização: a comunicação. Para que as tarefas sejam executadas com êxito, é necessário que a comunicação seja de perfeita compreensão e que possua um fluxo eficiente. O artigo visa também despertar a atenção dos administradores para a importância de uma boa comunicação no processo de desenvolvimento organizacional, pois a mesma é decisiva, quando não se dá de forma transparente pode causar o fracasso de uma organização e a perda de prestígio. Não é conveniente, nos dias atuais, que as empresas fiquem alheias a esse aspecto, uma vez que o mercado está cada vez mais competitivo e passa por mudanças em consequência das transformações econômicas e sociais. Portanto, faz-se necessário que as

organizações criem novas perspectivas, incentivos e interesses para que os colaboradores busquem constantemente aperfeiçoamento no que concerne ao processo comunicacional.

**Palavras chave:** Comunicação, Sucesso, Organização.

## ELEMENTOS DA GESTÃO DA CRISE EM UMA EMPRESA DE GRANDE PORTE: ESTUDO DE CASO CRISE DO TODDYNHO

**Autores:**

Andrezza Carolina da Silva
andrezzacarolina20@yahoo.com.br

Ivo Guilherme Vieira
ivogvieira@gmail.com

Kamila Ágda Lopes Azevedo
kamilaagda@bol.com.br

Marcus Antônio Croce
marcuscroce043@gmail.com

O Toddynho foi lançado em 1982 e é fabricado pela PepsiCo, tendo como público alvo o infantil. A bebida láctea é distribuída em embalagens de 200 ml. Em agosto de 2014, houveram relatos de alteração de sabor e odor, sensação de ardência na boca e náusea após beberem o produto. Alguns dias após o anuncio da Secretaria de Saúde, a PepsiCo retirou do mercado e fez o recall do lote contaminado, estabeleceu à população um canal para prestar esclarecimento no 0800, informou para a imprensa e órgãos responsáveis o motivo da contaminação (a bactéria beta Hemolítica (Bacillus Cereus)) e o lote contaminado (GRU L1551). Dessa forma, este trabalho, através de revisão da literatura, tem como objetivo mostrar que é necessário uma empresa administrar os problemas que surgem repentinamente. Para enfrentar a crise, é importante que as empresas ajam com rapidez e transparência para solucionar o problema, tenha um planejamento de crise, uma boa comunicação interna e externa e assuma os erros.

**Palavras chave:** Gestão de Crise, Marketing, Pepsico, Toddynho.

## ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DENTRO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

**Autores:**

Daniel Otávio Seabra Campos Ottoni
daniel_otavio_3@hotmail.com

Douglas Claudemiro Emílio
douglas100pretog@hotmail.com

Ruy Paisano Magalhães
ruymagal@msn.com

Jose Leonardo de Oliveira Rodrigues
leofasar@gmail.com

Atualmente, as empresas têm grande dificuldade em administrar seus colaboradores e possuir o controle destes, pois há casos de um líder ser gestor de 20 a 30 funcionários e, muitas vezes, estes funcionários além do líder, possuem outros gestores e isso não condiz com as teorias administrativas. Já as instituições militares foram consideradas exemplos de organizações. Por isso, para esse trabalho, far-se-á um paralelo entre uma organização militar e uma organização privada. Objetivo da pesquisa é ilustrar como uma organização linear é importante no cenário nacional para conseguir ter controle sobre todos os funcionários. No caso desta pesquisa, utilizou-se a amplitude militar em relação a empresas privadas. Essa pesquisa busca encontrar as principais diferenças de uma organização militar e outra empresarial e as diferentes metodologias de gestão.

**Palavras chave:** Militarismo, Administração, Gestão, Líder.

## ESTUDANTES TAMBÉM SÃO CONSUMIDORES: UMA ANÁLISE SOBRE O CONSUMO DA CANTINA DE UMA FACULDADE EM MINAS GERAIS

**Autor:**

Edson Jesus Campos
edsonjcampos@hotmail.com

Jose Leonardo de Oliveira Rodrigues
leofasar@gmail.com

Esta pesquisa vem tentar identificar como são os hábitos alimentares dos estudantes de uma faculdade particular da cidade de Conselheiro Lafaiete que está localizada na região do Alto Paraopeba, Minas Gerais. Para este estudo, o enfoque de abordagem quantitativa com 340 estudantes dos 11 cursos

utilizando uma entrevista estruturada quanto a seus objetivos utilizou-se a pesquisa descritiva e exploratória. Foram utilizados questionários estruturados para os procedimentos técnicos e a coleta foi por amostragem. Criaram-se duas análises: a primeira comparando o percentual de cada resposta e a segunda um filtro para determinar se o objeto de pesquisa teria relação ao ambiente pesquisado. A pesquisa procurou identificar quem são os principais frequentadores das lanchonetes da faculdade e se o consumo é influenciado pelo modo de pagamento. Os resultados apontaram que a utilização de novos meios de pagamento influenciou o modo de consumo dos usuários, neste caso, estudantes de graduação.

**Palavras chave:** Consumo, Marketing, Consumidor, Faculdade, Alto Paraopeba.

## GESTÃO AMBIENTAL E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

**Autores:**

Cássia Luiza Pereira Magella
cassiamagella@yahoo.com.br

Karla Beatriz Santos Ezequiel
karla_ezequiel@live.com

Pollyana Aphra Gomes Campos
popy_2007@hotmail.com

André Luís dos Santos
andresantose84@gmail.com

A integração da gestão ambiental nas atividades organizacionais da atualidade pode ser agrupada sem todas as áreas da estrutura organizacional. Ela fornece informações e influências nas áreas para que, assim, elas se desenvolvam por meio de uma política ambiental sustentável. O objetivo desse trabalho é mostrar como o planejamento estratégico, a gestão, a produção e os recursos humanos irão influenciar as questões necessárias para os investimentos em inovações e renovações, produtos e processos pelo qual elas poderão impactar no meio ambiente. As questões ambientais sempre apresentam novos desafios à empresa para que, de certa forma, ela possa adequar suas mudanças ao meio ambiente. A administração entra como peça chave para que as iniciativas e esforços de uma organização que prioriza as responsabilidades e a proteção ambiental estejam sempre à frente no mercado. Esta pesquisa é de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Gestão Ambiental, Estrutura Organizacional, Inovação, Recursos Humanos, Impacto Ambiental.

## PROCESSOS DE GESTÃO DE PESSOAS

**Autores:**

Janaina Aparecida Couto do Carmo
janainaaparecidacouto@hotmail.com

Janaina Nathalia da Costa
janainanathaliacosta@yahoo.com.br

Tamara Cristina de Souza Sales
tamaracn@gmail.com

André Luís dos Santos
andresantose84@gmail.com

As expressões hoje utilizadas como concorrência acirrada, globalização e instabilidade do mercado, tornaram-se vivas no mundo dos negócios e é necessário que os colaboradores estejam capacitados para enfrentar essas mudanças, pois, nos dias de hoje, o grande diferencial no resultado final é a pessoa. O cenário mundial está em constante mudança e, cada vez mais, a empresa tem a necessidade de se adaptar as mudanças do ambiente externo. Com isso, esta pesquisa visa mostrar como a área de recursos humanos vem ganhando espaço e trabalhando muito buscando recrutar e selecionar candidatos que serão as peças-chave das organizações para se adaptar a nova realidade, cheia de insegurança e incertezas. Então, atrair e manter talentos são o grande desafio da gestão de pessoas e esse desafio está em identificar a pessoa certa para o lugar certo na empresa. Esta pesquisa fará revisão da literatura pertinente ao tema.

**Palavras chave:** Liderança, Motivação, Seleção.

## GESTÃO DE RELACIONAMENTO

**Autores:**

Jéssica Stéfanni Campos
jessicastefanni@gmail.com

Thiago Emanuel Ferreira de Oliveira
thiagopololao@yahoo.com.br

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

Esta pesquisa visa, através de um levantamento bibliográfico, mostrar o que é o relacionamento entre pessoas, qual é a forma de tratar os componentes de uma empresa: como eles se comunicam profissional ou afetivamente, pois são pessoas que se unem com os mesmos objetivos e interesses. Segundo Dale Carnegie, relacionamento interpessoal é o conhecimento das relações internas entre si próprio, ou com seu eu interior, nessa categoria, pode-se falar de autoconhecimento, autorreflexão a fim de estudar os sentimentos e emoções, analise do processo de pensamento. Relacionamento profissional é aquele que a maioria das pessoas têm com seus chefes, só conversam sobre assuntos da empresa e de sua função Não se pode esquecer de buscar equilíbrio entre a vida pessoal, a familiar e a profissional e este equilíbrio, para se construir relações de confiança e respeito mútuo, é preciso aprender a desenvolver algumas habilidades sociais.

**Palavras chave:** Relacionamento, Pessoal, Interpessoal.

## GESTÃO DE RH, PLANEJAMENTO ESTRATÉGICOEM RH FIDELIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA

**Autores:**

Caio Tavares de Castro
caiotavares275@hotmail.com

Jonatan Soares Viana Júnior
jonatanviana91@gmail.com

Leandro Bittencourt de Faria
leandrofaria19@hotmail.com

Verificando o mercado de hoje, percebe-se muitas mudanças que chegam com velocidade e vão dando lugar a novas ideias. Dentro da gestão de R.H, planejamento estratégico em R.H e fidelização de mão de obra, surgiram muitas ferramentas de T.I que auxiliam nos processos de cadastros de empregados, quando do afastamento e todo tipo de situação possível, mas na hora de contratar um funcionário e/ou lhe dar promoção, o fator humano

prevalece. O objetivo deste trabalho é mostrar que tais decisões vêm de um processo de manutenção e controle de informação que irão ajudar a traçar perfil por todo vida profissional do empregado na organização. O envolvimento das áreas de suporte e produção é fundamental para alimentar com dados a formação dessas informações que ajudaram fidelizar a mão de obra, pois irá proporcionar pesquisa atualizada a cada novo dado e um plano de carreira eficiente, além de prevenir despesas em contratações e passivos jurídicos.

**Palavras chave:** RH, Gestão, Planejamento, Fidelização, Mão de Obra.

## ANÁLISE DA GESTÃO DO FUTEBOL BRASILEIRO

**Autores:**

Fabrício dos Santos Barbosa
fabricio_barbosa@globo.com

Gabriel Dias Prates
gdprates@rocketmail.com

Thiago Brigolini de Andrade Lana
brigolagalodoido@hotmail.com

Vários estudiosos têm destacado que a prática esportiva possui uma grande influência na solução de problemas sociais. Nesse contexto, pode-se destacar a prática do futebol no Brasil. O mercado futebolístico brasileiro e europeu têm movimentado bilhões de dólares com negociações de jogadores, vendas de materiais esportivos, publicidade e escolinhas franqueadas. No entanto, especialmente aqui Brasil, o futebol passa por uma série crise de gestão em que, normalmente, todos os clubes gastam mais do que arrecadam. A grande motivação para esse estudo foi a derrota sofrida pela seleção brasileira na Copa do Mundo de 2014. Para tentar entender o problema dentro de campo, propõe-se estudar como é gerido o futebol brasileiro e porque o aumento de receitas não têm proporcionado ganhos esportivos. Para tanto, a metodologia utilizada será um estudo bibliográfico em que será feita uma análise comparativa da gestão do futebol brasileiro e do futebol alemão.

**Palavras chave:** Futebol, Gestão, Brasil, Análise Comparativa.

## HOSOTANI DE FALHAS

**Autores:**

Gislene Gomes Rocha
gislenegomes23@hotmail.com

Itamir Carvalho Oliveira Júnior
itamircaravalho@gmail.com

Este trabalha visa mostrar que Hosotani de falhas mostra os caminhos para solução de diferentes anomalias em um processo. Após a ocorrência da falha é necessário tomar ações corretivas que evite sua reincidência. Sua aplicação garante a quebra do ciclo vicioso da ocorrência de anomalias, levando o processo a estabilidade. As contra medidas apresentadas no diagrama do hosotani estão sempre voltadas para a padronização e instrução das pessoas que executam intervenções nos processos. Trata-se através de seu fluxo duas vertentes de falhas dentro da anomalia; o MTTR (Tempo médio de reparo) e o MTBF (Tempo médio entre falhas). Criando-se uma rotina sistemática no tratamento das anomalias é possível melhorar o desempenho de equipamentos e pessoas. Acredita-se que essa ferramenta (hosotani), alinhada ao resultado da análise das anomalias, garante a confiabilidade do processo. O trabalho é de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Padronização, Falhas, Anomalias, Tratamento.

## IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - SGQ

**Autores:**

Ana Claudia da Silva
acsilva.2007@hotmail.com

Crislaine Aparecida Cardoso Simão
crislainesimo@yahoo.com.br

Daiane Henriques de Oliveira Dias
keibol_daiane@hotmail.com

Marcelino Milagre
marcelinomilagre@ig.com.br

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os principais requisitos para estabelecer, documentar, implementar e manter um Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ em uma organização e melhorar continuamente a sua eficácia, de acordo com a Norma NBR ISO 9001 - 2008. Para cumpri-lo, optou-se pela metodologia de pesquisa bibliográfica. Visando aumentar o seu poder de competição diante do acirrado mercado atual, as empresas sentem a necessidade de satisfazerem às exigências do mercado consumidor e adotarem o SGQ, com a finalidade de obter a certificação de qualidade. A certificação de qualidade, além de servir como estratégia de diferenciação ao

mostrar ao mercado que a empresa certificada cumpre os requisitos de conformidade e qualidade do produto, também produz substanciais ganhos operacionais e organizacionais para a empresa, inclusive, podendo ser utilizada como elemento de marketing junto aos consumidores.

**Palavras chave:** Sistemas de Gestão, Qualidade, ISO 9001 - 2008, Certificação.

## VANTAGENS E APLICAÇÃO DO PROCESSO JUST IN TIME

**Autores:**

Bruno Cesar Gomes Costa
brunocgcosta@hotmail.com

Danilo de Oliveira Santos
danilo.deoliveirasantos@hotmail.com

Leandro Cezar dos Santos
leandrocezar99@yahoo.com.br

Luis Carlos Queiroz Pimenta
luiscqp@hotmail.com

O Just in Time (JIT) foi criado em 1970 no Japão pela Toyota Motor Company. Também conhecido como sistema puxado de produção no qual a demanda é que determina a partida do sistema produtivo, de produzir somente a quantidade necessária e no momento necessário. O presente trabalho tem por objetivo apresentar, de maneira sucinta, as vantagens e limitações de sistemas de produções que adotam essa filosofia, objetivando especificamente analisar a ênfase no estoque zero das montadoras automobilísticas. Para isso, a metodologia aplicada teve como base revisão bibliográfica que conta com informações de trabalhos acadêmicos e publicações de revistas nacionais. Verificou-se que apesar do JIT não ter sido desenvolvido para ser um programa de redução de estoques, esse é um dos seus benefícios. Nesse sentido, notou-se que há ainda um longo caminho a ser seguido, visto que apesar de bons resultados, o processo ideal ainda não foi atingido por esse segmento.

**Palavras chave:** Técnica, Redução, Estoque, Gerenciamento.

## MERCADO FINANCEIRO E ECONOMIA BRASILEIRA

**Autores:**

Aline de Fátima da Silva
alinefatsil@yahoo.com.br

Gleice Vieira Oliveira
gleiceoliveira.15@hotmail.com

Shirlen Macklenny Andrade Brito
shirlenmacklenny@hotmail.com

Este trabalho, que é de cunho bibliográfico, tem como objetivo explicar o que é o SFN e sua composição, o conceito e atribuições do CMN, BACEN, COPOM, definir inflação, taxa Selic, inadimplência, PIB, analisar histórico de metas para a inflação no Brasil, explicar a reunião do Copom realizada em 03/09/2014, apresentar e explicar, por meio de uma pesquisa qualitativa, o endividamento do consumidor a partir de agosto de 2014, analisar gráficos de inadimplência e percentual de famílias que não terão condições de pagar suas dívidas, analisar indicadores por período (PIB), analisar o gráfico de variação do PIB trimestralmente desde 2T12 ao 2T14. Analisar, também, projeções e expectativas de mercado: pesquisas de projeções macroeconômicas. Assim sendo, as considerações finais explicarão as perspectivas para a inflação, economia brasileira e ajuste nas regras dos recolhimentos compulsório.

**Palavras chave:** Sistema Financeiro Nacional, Inflação, Selic, Inadimplência, PIB.

## MOTIVAÇÃO NO AMBIENTE ORGANIZACIONAL

**Autores:**

Chirley Rocha Dias
chirleydias@gmail.com

Marina Gabriela Souza Pinto
mgsp_teclog@hotmail.com

Priscilla Rodrigues Gonzaga de Melo
priscilarodrigues01@bol.com.br

Wanderleia Moreira Ribeiro
wanderleiamoreira@yahoo.com.br

A motivação no ambiente de trabalho e o reconhecimento têm se firmado como fatores importantes no incentivo de funcionários, possibilitando uma sinergia maior entre equipes e um desempenho melhor em trabalhos individuais. Embora ainda não seja aplicada em parte das grandes empresas nacionais e

internacionais, as estratégias de incentivo podem ajudar bastante na hora de reformular e otimizar grupos de trabalho, trazendo bons resultados para gerentes, funcionários e empresa, ao mesmo tempo. A falta de conhecimento e prática nesse tipo de ação está entre os fatores que criam barreiras para a motivação no ambiente de trabalho, no entanto, justamente essa carência de informações no assunto, pode-se transformar em uma grande aliada para os profissionais em posições de chefia. Este trabalho de cunho bibliográfico tem como intuito identificar oportunidades para promover a motivação no ambiente organizacional e implementar estratégias para aumentar o nível de satisfação do trabalhador.

**Palavras chave:** Satisfação, Reconhecimento, Oportunidade, Incentivo, Estratégias.

## O USO DE SISTEMA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO DOS NEGÓCIOS

**Autor:**

Karoline do Nascimento Vieira
karolinenv@hotmail.com

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

O presente trabalho, que é de natureza bibliográfica, mostra a aplicação de Sistema de Informação (SI) na Gestão de Negócios através de sistemas aplicados nos mais diversos departamentos dentro de um determinado negócio, tais como gestão de relacionamento com o cliente, no planejamento de recursos da empresa e, assim, destacando o relevante e crescente papel da Tecnologia da Informação na construção e estruturação de um novo cenário competitivo. A utilização destes sistemas é capaz de facilitar e permitir que as empresas conheçam a si, ou seja, conheçam seu potencial interno e estejam preparadas para atuar no meio externo e sobreviver aos incessantes ataques do mercado competitivo. Os resultados mostram que Sistemas de Informação, quando implantados de maneira intensiva e abrangente, geram maiores níveis de sucesso e os desafios são superados de forma mais eficiente conferindo vantagem competitiva para as empresas e proporcionando um melhor relacionamento com seus stakeholders.

**Palavras chave:** Competitividade, Eficiência, Informação.

## O IMPACTO DO WIKILEAKS NO CENÁRIO MUNDIAL

**Autores:**

Amanda Caroline Messias dos Santos Souza
amandacarolinem@gmail.com

Dilma Costa do Nascimento
dilma.ncosta@hotmail.com

Isadora de Freitas José
isadorafreitas15@yahoo.com.br

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o Wikileaks, entidade não governamental sediada na Suécia, que tem como objetivo divulgar na internet informações sigilosas e anônimas, geralmente relacionadas à diplomacia. O site foi lançado em dezembro de 2006. Seu principal editor e porta-voz é o australiano Julian Assange, jornalista e ciberativista. Apesar da dificuldade de conseguir fontes seguras de informações sobre o presente assunto, o trabalho foi baseado em pesquisas bibliográficas e artigos sobre o tema. O funcionamento do Wikileaks é mantido por centenas de voluntários conhecidos apenas pelas iniciais, que se comunicam por meio de mensagens criptografadas. O site é basicamente um diretório de arquivos de diversos tipos e para vários fins. Nesse contexto, conclui-se que este site mostra a realidade dos governos e governantes, aperfeiçoando conhecimentos sobre o desenvolvimento da internet e dos hackers, abordando um tema crítico e polêmico.

**Palavras chave:** Wikileaks, Informações Sigilosas, Diplomacia, Hackers.

## OS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NAS ORGANIZAÇÕES DE PEQUENO PORTE

**Autores:**

Edgar Wesley Braga Mariano
edgar.mariano@fasar.com.br

Rafael Fillipe Silva
rafaelf.silva@yahoo.com.br

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

O presente trabalho busca apontar as vantagens e desvantagens da utilização de Softwares Livres como principal escolha de ferramentas de caráter digital

em empresas de pequeno porte e, sobretudo, em novas empresas. Software Livre é aquele que respeita a liberdade e senso de comunidade dos usuários, ou seja, pode executar copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o software. Através desta visão, pode-se identificar as principais vantagens e desvantagens da aplicação destes, porém alguns fatores são implícitos ou complexos, tais como suporte e manutenção, segurança dos dados, conhecimento dos usuários e colaboradores, treinamentos, lucros e custos relacionados direta ou indiretamente à escolha de Softwares Livres e complexidade de implantação e migração para outros sistemas. Embora o resultado possa ser aparentemente subjetivo, este trabalho procura identificar os principais desafios e soluções assim como as consequências sobre a produtividade do negócio.

**Palavras chave:** Software Livre, Tecnologia da Informação, Negócios, Produtividade.

## PLANO DE TRABALHO PARA MONTAGEM MECÂNICA DE BALSA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM TERRENO INCLINADO EM MINERADORA

**Autores:**

Adilson Vidigal Bertolino Júnior
adilsonvidigal_vidigal@hotmail.com

Hugo Ricardo Pires
hugo.ricardo.pires@gmail.com

Suelen Pereira Felix
suelenpereirafelix@gmail.com

Claudia Mércia Valadares
valadaresclaudia@gmail.com

A falta de conhecimento e orientação de riscos inerentes às atividades de montagem industriais pode resultar em acidentes, principalmente em serviços envolvendo altura e locais com grande declividade. Para atender essa demanda foi desenvolvido um plano de trabalho, para uma mineradora da região, a fim de reduzir ou neutralizar os riscos envolvidos na montagem de flutuadores de balsa de captação de água em declive. Normalmente, a atividade é feita com a barragem cheia de água, mas optou-se por montar o conjunto da balsa com o local vazio e não havia métodos ou documentos de referência para tal. Mediante consulta a procedimentos internos de segurança e a NR-35, foram dimensionados e instalados os dispositivos e EPI?s necessários, para atender o melhor posicionamento na execução da atividade,

levando em consideração o biotipo e peso médio dos colaboradores. A atividade foi realizada de forma segura. Este trabalho é de cunho bibliográfico.

**Palavras chave:** Flutuadores de Balsa, Plano de Trabalho, Segurança em Altura.

## RECRUTANDO E SELECIONANDO POR COMPETÊNCIA

**Autor:**

Regiane Elane da Silva
hamer_eg@hotmail.com.br

Darlan Roberto dos Santos
fenixdr@gmail.com

A área de recursos humanos é vista como uma função relacionada a pessoas, porém suas metas devem estar associadas aos objetivos da empresa, pois os recursos humanos reforçam os valores e crenças da empresa, moldando e sustentando as normas e papéis. O papel do administrador de Recursos Humanos no processo de recrutamento e seleção é importante para que a empresa tenha um bom desenvolvimento. Dessa forma, é preciso ter bons candidatos e selecionar os melhores. É essencial às empresas que desejam expandir no ramo de atividade, possuam um sistema eficaz de recrutamento e seleção de pessoal para que busque, com objetividade, o melhor candidato, integrando-o e alcançando as metas propostas com sucesso. Neste sentido, propõe-se, nesta pesquisa, destacar a importância dos processos de recrutamento e seleção de pessoal nas empresas. Além disso, objetiva-se apontar técnicas para seleção de pessoal, conforme o cargo em gestão, discutindo sua viabilidade e contexto de aplicação.

**Palavras chave:** Recursos Humanos, Recrutamento, Admissão de Pessoal.

## REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO VEGETAL

**Autores:**

Luana Rodrigues Ribeiro
luanarod.ribeiro@gmail.com

Marcos Heleno Sol
solcl2007@gmail.com

Mário de Jesus Barbosa
mariolafaiete@yahoo.com.br

Denilson Arlindo de Souza
denilsonsq@yahoo.com.br

Cerca de nove bilhões de litros de óleo de cozinha são descartados por ano de forma incorreta no Brasil. Com isso, cresce a preocupação com o meio ambiente. Nas cozinhas industriais das empresas é notável a quantidade de óleo utilizada por dia. Desta forma, o presente projeto tem, como objetivo geral, levantar os benefícios que a reutilização do óleo vegetal através da produção do sabão em barra, trás para as empresas e ao meio ambiente. Entre eles, pode-se destacar a redução dos custos das empresas, de doenças ocupacionais, da produção do gás metano no ambiente, do entupimento das tubulações de esgoto, nos custos do tratamento de água, entre outros. Concluindo-se, então, que a reutilização do óleo utilizado na cozinha das indústrias, durante a produção das refeições na forma de sabão em barra ou outras formas, é fundamental para a melhoria do meio ambiente e redução dos gastos das empresas, sendo uma opção sustentável e econômica para as mesmas.

**Palavras chave:** Meio Ambiente, Conscientização, Reciclagem, Redução de Custos.

## SELEÇÃO POR COMPETÊNCIAS: UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE PESSOAS NO PROCESSO SELETIVO

**Autores:**

Aline de Fátima Tavares Vieira
alinetavares.at@hotmail.com

Fernanda Carla Fernandes
fernanda.c.fernandes28@hotmail.com

Letícia Franciane da Silva Vieira
leticia.s_vieira@hotmail.com

Patrícia Fonseca de Oliveira
patriciafonsecadeoliveira@yahoo.com.br

A seleção por competências é uma metodologia que tem por base a elaboração de um perfil de competências exigidas para um determinado cargo. De posse desse perfil, o selecionador realiza sua entrevista buscando, no candidato, os comportamentos mais importantes para a melhor execução das

funções no cargo pleiteado. O perfil de competências é montado a partir das áreas físicas da organização, equipamentos, cultura da empresa e da equipe, perfil do líder da equipe, atribuições ou descrição de cargo atualizada, principais desafios e dificuldades do cargo e características. O objetivo deste estudo foi investigar a seleção por competências como alternativa para a seleção de colaboradores das organizações. Conclui-se que a seleção por competências vem conquistando espaço nas organizações de tal modo que vem substituindo métodos tradicionais, diminuindo possíveis erros de seleção, uma vez que é capaz de medir habilidades específicas que os indivíduos possuem para um bom desempenho no cargo.

**Palavras chave:** Competências, Seleção por Competências, Gestão de Pessoas.

## STARTUPS: UMA NOVA GERAÇÃO DE EMPRESA

**Autores:**

Danila Aparecida da Silva Firmino
danilafirmino@yahoo.com.br

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

Este artigo aborda as Startups como uma forma de empresa inovadora que conta com projetos promissores, ligados à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias de inovação. São empreendimentos com baixos custos iniciais e são altamente escaláveis, ou seja, crescer cada vez mais, sem que isso influencie no modelo de negócios, é a chave de uma Startup. As Startups são um modelo de negócio com espírito empreendedor que se caracteriza como fundamentais para o desenvolvimento tecnológico e crescimento econômico do Brasil, com isso, surgem a todo momento novas empresas e diversas oportunidades de emprego na área são geradas no país. O objetivo do artigo é de apresentar o modelo de Startup existente, sua aplicabilidade no mundo empresarial atual e mostrar que as empresas, com um bom plano de negócio, possuem mais chances de encontrar investidores.

**Palavras chave:** Startup, Empresa, Inovação, Tecnologia.

## TECNOLOGIA EM VENDAS

**Autores:**

Fernanda de Cássia da Silva Reis Ferreira
fernandacassia22@yahoo.com.br

Rafaela Barbosa Basílio
faelabas@hotmail.com

Sebastião Geraldo Bregues
breguez@hotmail.com

A tecnologia tem sido peça chave que possibilita novas alternativas no campo de estratégica de negócios, pois todos precisam conhecer o que estão vendendo, aumentar com qualidade o campo de exposição de seu produto ou serviço, avaliar sempre os resultados (feedback) e estar sempre atento à concorrência e ao comportamento dos clientes. Este trabalho, através de levantamento bibliográfico, irá apontar algumas razões para usar a tecnologia a seu favor para controlar e gestão do tempo, melhorar maneiras de interagir com o cliente, seja por telefone, Facebook, Linkedin, Skype ou pessoalmente, e-mail, telefonia, o Voip, MSN/Skype, Office, comunidades como o Orkut, Facebook, Website e o CRM que pode ser utilizado para fidelizar clientes e atender as suas expectativas. O objetivo deste trabalho, de cunho bibliográfico, é mostrar que a tecnologia pode ser econômica e adotada para a competitividade de mercado.Conclui-se que com a inovação há melhores maneiras de interagir com o cliente, inteligência

**Palavras chave:** Vendas, Produto, Internet.

## VAZAMENTO DE INFORMAÇÕES E OS IMPACTOS PARA A COMUNICAÇÃO: ESTUDO DE CASO WIKILEAKS

**Autores:**

Edmo Márcio da Silva
edmomarcio@hotmail.com

Sérgio Frederick da Silva
sergio.fred17@ig.com.br

Suely Gonçalves Soares Crus
suelysoares_23@hotmail.com

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

O Wikileaks é uma organização sem fins lucrativos sediada na Suécia que publica em seu site, documentos, fotos e informações confidenciais de fontes

anônimas referentes a empresas ou governos sobre assuntos sensíveis. O site diz que não grava informações que identificam as fontes dos materiais vazados. Aceita material secreto, censurado ou restrito com significação política, diplomática ou ética, mas não aceita rumores ou material que já tenha sido tornado público. Formada por jornalistas, a organização atesta a veracidade dos documentos enviados. O material fica em "sala de espera" para evitar que a data do vazamento seja estabelecida. Após o material ser compilado, a equipe faz um resumo que é publicado no site, junto com os documentos que o comprovam. O site usa criptografia e tecnologia hacker e tem governos como principal alvo. O objetivo deste trabalho é, por meio de pesquisa bibliográfica, informar sobre a ONG e sua influência no mundo político e corporativo.

**Palavras chave:** Vazamento de Informações, Governo, Pesquisa, Espionagem.

# WIKILIEAKS - UM SITE QUE PODE MUDAR O RUMO DE EMPRESAS PELO MUNDO

**Autores:**

Francielle Barbosa Medeiros
francyelle_ok@hotmail.com

Ligiane Aline Rodrigues
ligianealinne@yahoo.com.br

Thamara Lívia de Oliveira Rocha Nogueira
thamaralivia2012@hotmail.com

Cilene Alves Salmaso Brandão
cilenesalmaso@yahoo.com.br

O WikiLeaks é uma organização sem fins lucrativos dedicada a trazer a mídia notícias e informações importantes para o público. O site fornece uma maneira inovadora, segura e anônima de fontes independentes ao redor do mundo para vazar informações para nossos jornalistas. É publicado material de valor ético, político e histórico, mantendo a identidade das fontes anônimas, proporcionando, assim, um caminho universal para a revelação de injustiças reprimidas e censuradas. Apesar do seu nome, Wikileaks não é um wiki-leitores que não têm as permissões adequadas, não podem editar o seu conteúdo. O site é administrado por The Sunshine Press e foi lançado em dezembro de 2006 e, em meados de Novembro de 2007, já continha 1,2 milhões de documentos. O presente trabalho tem por objetivo mostrar o

funcionamento do wikileaks bem como o impacto de sua atuação no mundo dos negócios.

**Palavras chave:** Liberdade de Expressão, Imprensa, Wikileaks.