

69th ABM International Congress 2014

**Sao Paulo, Brazil
21-25 July 2014**

Volume 1 of 4

ISBN: 978-1-5108-0413-5

Original material in electronic media. Printed material created by authorization of ABM to

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2014) by Associação Brasileira de Metalurgia Materiais e Mineração (ABM)
All rights reserved.

Printed by Curran Associates, Inc. (2015)

For permission requests, please contact Associação Brasileira de Metalurgia Materiais e Mineração (ABM)
at the address below.

Associação Brasileira de Metalurgia Materiais e Mineração (ABM)
Rua Antonio Comparator 218
04605 Sao Paulo-SP Brazil

Phone: (11) 5534-4333

Fax: (11) 5534-4330

abm@abmbrasil.com.br

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2634
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

TABLE OF CONTENTS

VOLUME 1

CARBETO DE TÂNTALO NANOMÉTRICO: OBTENÇÃO A BAIXA TEMPERATURA E CARACTERIZAÇÃO	1
<i>M. Lima, U. Gomes, C. Souza, M. Souto</i>	
MAPAS DE DESGASTE MICROABRASIVO DO AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO AISI 316L: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DE SUPERFÍCIES NÃO NITRETADAS E NITRETADAS A PLASMA	10
<i>J. Silva, C. Scandian, A. Franco</i>	
ESTUDO DO GRAU DE SENSITIZAÇÃO DO AÇO INOXIDÁVEL UNS S31803 ENVELHECIDO A 750°C	21
<i>L. Morais, D. Santos</i>	
EVOLUÇÃO ESTRUTURAL/COMPOSICIONAL DURANTE ENCHARQUE EM TRATAMENTO TÉRMICO DE RECOZIMENTO INTERCRÍTICO DE AÇO BAIXO CARBONO COM MICROADIÇÃO DE Mo E Nb	33
<i>R. Tavares, A. Paula, F. Ferreira, R. Meira</i>	
MICROSTRUCTURAL CHARACTERISTICS AND HIGH TEMPERATURE OXIDATION-CORROSION BEHAVIOR OF FERRITIC STAINLESS STEELS FOR SOLID OXIDE FUEL CELL INTERCONNECTS	45
<i>A. Avila, R. Dias, R. Santana, L. Pereira, J. Furtado</i>	
DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF COMPOSITE-COATED INTERCONNECTS FOR USE IN HIGH AND INTERMEDIATE TEMPERATURE FUEL CELLS	56
<i>A. Avila, R. Dias, R. Santana, J. Furtado</i>	
FORMULAÇÃO NUMÉRICA EM ELEMENTOS FINITOS DO AMORTECIMENTO EM MATERIAIS COMPOSTOS USANDO A TEORIA DA DEFORMAÇÃO CISALHANTE DE PRIMEIRA ORDEM (FSDT)	67
<i>A. Diacenco, D. Fonseca, C. Diniz</i>	
NUMERICAL MODELING OF AN EULER-BERNOULLI METALLIC BEAM USING THE FINITE ELEMENT METHOD	75
<i>A. Diacenco, A. Maxwell, A. Silva</i>	
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO FLUIDO DE CORTE INTEGRAL COMERCIAL COMPARATIVAMENTE COM FORMULAÇÕES BIODEGRADÁVEIS NO PROCESSO DE RETIFICAÇÃO	82
<i>C. Braga, L. Silva, E. Barbosa, I. Bicalho, F. Oliveira, H. Morais, C. Calado, E. Correa</i>	
COMANDO REMOTO DE ACIONAMENTO, EXTRAÇÃO E INSERÇÃO DE DISJUNTORES DE ALTA TENSÃO	93
<i>E. Silva, J. Freitas, H. Martins</i>	
ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS E INTEGRAL COMO FLUIDO DE CORTE NO PROCESSO DE RETIFICAÇÃO	101
<i>L. Silva, F. Oliveira, E. Barbosa, H. Morais, C. Calado, C. Braga, I. Bicalho</i>	
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES REFRIGERANTES E TÉRMICAS DOS ÓLEOS VEGETAIS E MINERAL APLICADOS NO PROCESSO DE RETIFICAÇÃO	108
<i>I. Bicalho, L. Silva, H. Morais, C. Calado, E. Barbosa, C. Braga, F. Oliveira</i>	
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE FERRAMENTA DE METAL DURO NO FRESAMENTO COM ALTA VELOCIDADE DE CORTE NO AÇO AISI H13 ENDURECIDO	119
<i>L. Silva, M. Gomes, A. Cezar, I. Silva</i>	
AVALIAÇÃO DA CONFORMABILIDADE E DA RESISTÊNCIA À INDENTAÇÃO DOS AÇOS BH E IFHSS DA CLASSE DE 260 MPa DE ESCOAMENTO	127
<i>T. Bittencourt, J. Ferreira, V. Buono</i>	
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE DE LINGOTAMENTO NA TRANSFERÊNCIA DE CALOR DURANTE A SOLIDIFICAÇÃO DE AÇOS ESPECIAIS	139
<i>B. Freitas, W. Bielefeldt</i>	
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA NA TRANSFERÊNCIA DE CALOR DURANTE A SOLIDIFICAÇÃO DE AÇOS ESPECIAIS	149
<i>B. Freitas, W. Bielefeldt</i>	
MAPEAMENTO DE INCLUSÕES NÃO METÁLICAS DO TIPO SULFETOS DE MANGANÊS (MnS) NO PROCESSO DE SOLDAGEM POR FRICÇÃO COM PINO CONSUMÍVEL EM AÇO C-Mn	159
<i>D. Martinazzi, M. Chludzinski, C. Lessa, A. Reguly, M. Paes, J. Andriotti, E. Oliveira, M. Magalhaes</i>	
DESENVOLVIMENTO DE UM AÇO MICROLIGADO FORJADO COM CARACTERÍSTICAS DA NORMA API	173
<i>S. Scardua, B. Vieira, A. Filho, J. Martins</i>	
EFEITO DE TRATAMENTO TÉRMICO PÓS-SOLDAGEM NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE JUNTAS SOLDADAS DE AÇO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA	178
<i>E. Oliveira, J. Jorge, L. Souza</i>	
EFEITO DO NIÓBIO NAS PROPRIEDADES DE UM NOVO AÇO FERRAMENTA PARA EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO - VEX	190
<i>F. Rodrigues, R. Mesquita</i>	
CARACTERÍSTICAS MICROESTRUTURAIS E COMPORTAMENTO ELÉTRICO DE CERÂMICAS VARISTORAS À BASE DE ZnO-SnO₂	199
<i>J. Andrade, R. Dias, J. Furtado, F. Assuncao</i>	

INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE METAIS DE SOLDA DE ALTA RESISTÊNCIA	210
<i>J. Couto, J. Jorge, L. Souza</i>	
PROCESSAMENTO MECÂNICO DAS PLACAS MÃES DE COMPUTADORES	223
<i>M. Correa, J. Tenorio, D. Espinosa</i>	
AVALIAÇÃO MICROESTRUTURAL DE LIGAS Fe-Ni-Cr SUBMETIDAS À CORROSÃO EM ALTAS TEMPERATURAS	229
<i>M. Monteiro, S. Carvalho, C. Barbosa, I. Caminha, I. Abud, C. Santos, P. Santana</i>	
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE TITÂNIO SUBMETIDO À METALURGIA DO PÓ E EXTRUSÃO ANGULAR EM CANAL	242
<i>S. Carvalho, J. Lunz, L. Guzela, K. Licon, T. Barros, A. Ribeiro, L. Pereira, J. Bias, M. Oliveira, C. Barbosa</i>	
COMO ESTRUTURAR A EMPRESA ANTES DE PENSAR NA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE ATIVOS CONFORME ABNT ISO 55001	252
<i>R. Sodre</i>	
APLICAÇÃO DE ENGENHARIA DE CONFIABILIDADE NA REDUÇÃO DE PARADAS POR FALHA DA MÁQUINA DE MARCAR DO LAMINADOR DE TIRAS A QUENTE DA ARCELORMITTAL TUBARÃO	263
<i>R. Sodre, L. Fonseca, L. Piancar, Q. Sobrinho</i>	
THERMODYNAMIC STUDY OF EAFD GENESIS IN THE PRESENCE OF CHLORINE IN ELECTRIC ARC FURNACE	274
<i>P. Buzin, A. Vilela, N. Heck</i>	
PÓ DE ACIARIA ELÉTRICA – UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO NAS ROTAS DE RECICLAGEM	285
<i>P. Buzin, N. Heck, A. Vilela</i>	
MECANISMOS DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA POR FLUÊNCIA APLICÁVEIS A CLASSE DOS AÇOS Cr-Mo	296
<i>A. Silva, A. Guedes</i>	
AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DE TRATAMENTOS TÉRMICOS POR CONTROLADOR PID E SCADA	307
<i>R. Nobrega, I. Fernandes, L. Moura, A. Alexandria</i>	
ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE AÇO RÁPIDO COM COMPOSIÇÃO QUÍMICA MODIFICADA PARA A FABRICAÇÃO DE BROCAS HELICOIDAIIS DIN 338	315
<i>C. Devitte</i>	
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO MECÂNICO DE UM AÇO MULTICONSTITUÍDO E REVENIDO COM ALTO TEOR DE Si	331
<i>J. Cruz, R. Lucinda, I. Aguiar, D. Santos</i>	
ESTUDO DO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DO AÇO UNS S31803 ENVELHECIDO A 700°C POR ENSAIOS DE REATIVAÇÃO POTENCIODINÂMICA DE DUPLO LOOP (DL-EPR)	343
<i>D. Anese, D. Santos</i>	
DEVELOPMENT OF X-80 HTP LINEPIPE STEEL OVER 40 YEARS	353
<i>J. Gray</i>	
DISPERSÃO DE PARTÍCULAS SUBMICROMÉTRICAS (xNb-xB₄C) POR MOAGEM DE ALTA ENERGIA EM MATRIZ AA2024	364
<i>E. Breitenbach, F. Silva, C. Costa, J. Milan</i>	
CARACTERIZACIÓN MICROESTRUCTURAL DE UN MATERIAL BASE COBRE PARA FABRICAR MOLDES PARA LA INDUSTRIA DEL PLASTICO	370
<i>E. Maffia, A. Gonzalez, F. Marchiori</i>	
INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS MICROESTRUTURAIS SOBRE AS PROPRIEDADES MAGNÉTICAS DO AÇO SILÍCIO DE GRÃO NÃO ORIENTADO 2%Si	379
<i>J. Oliveira, S. Paolinelli, B. Gonzalez, M. Rodrigues</i>	
PROPRIEDADES MECÂNICAS A ALTAS TEMPERATURAS DE FERROS FUNDIDOS CINZENTOS APLICADOS A CABEÇOTES DE MOTOR A DIESEL	389
<i>H. Gasparin, G. Verran, W. Guesser, M. Tomiyama, C. Junges</i>	
DESDOBRAMENTO ESTRATÉGICO PARA O PLANEJAMENTO DE MANUTENÇÃO EM USINAS DE PELOTIZAÇÃO	399
<i>M. Mesquita, M. Filho, F. Hupp</i>	
EVOLUÇÃO DA SUBESTRUTURA DE DESLOCAÇÕES EM UM AÇO DUAL PHASE SUJEITO A CONDIÇÕES DE ENVELHECIMENTO DINÂMICO	411
<i>R. Queiroz, B. Gonzalez, D. Santos</i>	
ESTUDO DA EVOLUÇÃO MICROESTRUTURAL DE LIGAS DE ALUMÍNIO SUBMETIDAS A TRATAMENTOS TÉRMICOS DE SOLUBILIZAÇÃO COM TEMPOS DISTINTOS DE ENCHARQUE	420
<i>S. Diniz, V. Monteiro, L. Silva, A. Paula, B. Meirelles</i>	
CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DO PROCESSO DE DELAMINAÇÃO EM MATERIAL COMPÓSITO DE FIBRA DE CARBONO E RESINA EPÓXI	432
<i>A. Campanatti, G. Salerno</i>	
EFEITO DE IMPUREZAS NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO COBRE UNS C12200	445
<i>V. Moreira, A. Tschiptschin</i>	
INTEGRAÇÃO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO NO PROCESSO DE ACABAMENTO DE BOBINAS DA ARCELORMITTAL TUBARÃO	452
<i>C. Silva, V. Muniz, F. Porto, A. Luz, E. Gasparini, A. Nascimento, G. Pimenta, J. Wandekoken, U. Coutinho</i>	

PLANEJAMENTO DE GRANDES REFORMAS DE USINAS DE PELOTIZAÇÃO UTILIZANDO A METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS IPA (INDEPENDENT PROJECT ANALYSIS)	460
<i>B. Miranda, M. Filho, J. Cruz</i>	
EFEITO DO TEOR DE SILÍCIO NAS PERDAS HISTERÉTICAS DOS AÇOS DE GRÃO NÃO ORIENTADO	472
<i>A. Almeida, R. Martins, F. Landgraf</i>	
ESTUDO DA REVERSÃO DA AUSTENITA EM UM AÇO INOXIDÁVEL MARTENSÍTICO-FERRÍTICO	480
<i>T. Santos, R. Carcalho, A. Rocha, M. Ferreira, V. Buono</i>	
SIMULAÇÃO MATEMÁTICA DO ESCOAMENTO BIFÁSICO NO INTERIOR DO MODELO FÍSICO DO DISTRIBUIDOR DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO	488
<i>L. Vilela, R. Terixeira, L. Neves</i>	
ESTUDO DE PARÂMETROS DO PROCESSO DE OBTENÇÃO DE REVESTIMENTOS DE CONVERSÃO NANOCERÂMICOS À BASE DE TITÂNIO E ZIRCÔNIO	499
<i>M. Lucena, J. Ferreira</i>	
COMPORTAMENTO À FADIGA EM CONTROLE POR TENSÃO DE MATERIAIS COMPÓSITOS CARBONO-EPÓXI	508
<i>P. Costa, G. Salerno</i>	
AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS MICROESTRUTURAIS DE LIGAS DE ALUMÍNIO SUBMETIDAS A TÉCNICAS DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA SEVERA	520
<i>S. Diniz, E. Benatti, A. Paula, R. Bolmaro, B. Meirelles</i>	
ESTUDO MICROESTRUTURAL E MECANICO DE UMA LIGA DE AI SUBMETIDA A TECHICAS DE DEFORMAÇÃO PLASTICA SEVERA	532
<i>S. Diniz, E. Benatti, A. Paula, R. Bolmaro, B. Meirelles</i>	
CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DA RIGIDEZ À FLEXÃO DE MATERIAL COMPÓSITO CARBONO-EPÓXI	542
<i>G. Araujo, G. Salerno</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE CAMADAS PRODUZIDAS POR ASPERSÃO TÉRMICA	553
<i>J. Souza, M. Manfinato, O. Carvalho, F. Camargo, J. Moreto, L. Rossino</i>	
MECHANICAL DAMPING WITH HIGH HYSTERESIS CU-BASE SHAPE-MEMORY ALLOYS	565
<i>F. Bubani, M. Sade, F. Lovey</i>	
ANÁLISE DA CONFIABILIDADE NA DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS EM ENSAIOS DE TRAÇÃO	575
<i>C. Rocha, D. Fabricio, J. Haag, T. Strohaecker</i>	
INFLUÊNCIA DO CICLO DE RESFRIAMENTO NOS ASPECTOS DIMENSIONAIS DE DISCOS CERÂMICOS NO PROCESSO DE INJEÇÃO EM BAIXA PRESSÃO	583
<i>E. Thomazi, C. Costa</i>	
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DA QUALIDADE PARA O ENSAIO DE ANISOTROPIA	596
<i>D. Fabricio, J. Haag, A. Reguly, T. Strohaecker</i>	
COMPORTAMENTO TRIBOLÓGICO DE REVESTIMENTOS DEPOSITADOS POR ASPERSÃO TÉRMICA (HVOF) COMO ALTERNATIVA AO CROMO ELETRODEPOSITADO	605
<i>M. Souza, F. Teixeira, C. Costa, J. Milan</i>	
LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS DE GESTÃO DA LAMA GALVÂNICA	617
<i>N. Lobato, E. Villegas, M. Mansur</i>	
PURIFICAÇÃO DE NÍQUEL CONTIDO EM LICORES SINTÉTICOS DE LIXIVIAÇÃO UTILIZANDO-SE EXTRAÇÃO POR SOLVENTES COM MISTURAS DE EXTRATANTES	626
<i>A. Guimaraes, P. Silva, M. Mansur</i>	
ESTIMATIVA DO MÓDULO DE TENACIDADE ATRAVÉS DE INTEGRAÇÃO NUMÉRICA	634
<i>D. Fabricio, B. Santos, J. Herrmann, T. Strohaecker</i>	
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO TRABALHO A FRIO SOBRE A LIGA Al-0,05%Cu-[0,24-0,28] %Fe-0,7%Si MODIFICADA COM OS SOLUTOS Ti e Ni RELATIVO ÀS PROPRIEDADES ELETROMECAÑICAS	643
<i>E. Fernandes, W. Dias, J. Lima, I. Jorge, J. Quaresma</i>	
CREEP PROPERTIES AT 650°C OF MARAGING 300 STEEL SOLUTION ANNEALED	653
<i>A. Reis, D. Reis, A. Abdalla, J. Otubo</i>	
INVESTIGAÇÃO DOS MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO DA TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO DÚCTIL-FRÁGIL (TTDF) UTILIZANDO ENSAIO DE IMPACTO CHARPY	658
<i>K. Gouveia, R. Magnabosco</i>	
INFLUÊNCIA DO TEMPO E DA TEMPERATURA DE SOLUBILIZAÇÃO NO TAMANHO DE GRÃO AUSTENÍTICO E FERRÍTICO, E NA FRAÇÃO DE FERRITA DE UM AÇO INOXIDÁVEL DÚPLEX UNS S31803	668
<i>R. Leandro, R. Magnabosco</i>	
ANÁLISE DAS TROCAS PREMATURAS DE SEGMENTOS DA MÁQUINA DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO 1 DA ARCELORMITTAL TUBARÃO	678
<i>A. Marches, D. Valladares, M. Songhetti</i>	
AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE EXTRAÇÃO DE FASES POR CORROSÃO SELETIVA DO AÇO UNS S31803 EM SOLUÇÃO 1M HCL A 60°C	689
<i>F. Lima, R. Magnabosco</i>	
ESTUDO DA ESCÓRIA ESPUMANTE EM FORNO ELÉTRICO A ARCO	700
<i>M. Paulino, J. Klug, W. Bielefeldt, A. Vilela, N. Heck</i>	
CEMENTAÇÃO DO AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 COM USO DE PLASMA FRIO	714
<i>M. Barcelos, J. Martins, M. Barcelos, R. Rocha, A. Franco, E. Vieira</i>	

CARACTERIZAÇÃO DO FENÔMENO DE CREPITAÇÃO DE MINÉRIOS GRANULADOS DE FERRO AMOSTRADOS NOS SILOS DE ALIMENTAÇÃO	723
<i>R. Ribeiro, B. Moreira, L. Gouveia, L. Neves, R. Teixeira</i>	
AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DE SUPERFÍCIE NAS PROPRIEDADES DO REVESTIMENTO GALVANNEALED	733
<i>A. Cardoso, F. Souza, C. Costa, J. Milan</i>	
MELHORIA NA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA ARCELORMITTAL TUBARÃO	747
<i>S. Albani</i>	
INFLUÊNCIA DO APORTE TÉRMICO DE SOLDAGEM NO CRESCIMENTO DE TRINCA POR FADIGA EM JUNTAS SOLDADAS DE DOIS AÇOS INOXIDÁVEIS FERRÍTICOS	759
<i>T. Nogueira, V. Alves, L. Godefroid, G. Faria, P. Modenesi</i>	
ESTUDO DE PRECIPITAÇÃO DE FASE SIGMA EM UM AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX UNS S31803 (SAF 2205) PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO DE RUIDO MAGNÉTICO BARKHAUSEN	770
<i>P. Monteiro, M. Campos, C. Marcelo, C. Xavier, M. Campos, L. Padovese</i>	
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA INSERÇÃO DE TEORES DE Ni SOBRE AS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS E AS PROPRIEDADES MECÂNICAS E ELÉTRICAS DE UMA LIGA Al-0,05%Cu-[0,24-0,28]%Fe-0,7%Si	781
<i>A. Souza, I. Jorge, J. Lima, C. Santana, P. Nogueira, J. Quaresma</i>	
ESTUDO COMPARATIVO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CONCRETO PADRÃO E CONCRETO COM ADIÇÃO DE FIBRAS VEGETAIS	792
<i>L. Gouveia, R. Teixeira, C. Oliveira, B. Ferreira, S. Tavares, C. Ferreira</i>	
PERFIL DE MICROSEGREGAÇÃO DE UMA LIGA Ag-Cu SUBMETIDA À SOLIDIFICAÇÃO RÁPIDA	802
<i>P. Trigueiro, R. Ferreira</i>	
EFEITO DA ADIÇÃO DE ÁCIDO VERSÁTICO AO CYANEX 272 NA SEPARAÇÃO DE CÁLCIO, MAGNÉSIO E NÍQUEL CONTIDOS EM LICORES SINTÉTICOS SULFÚRICOS	810
<i>A. Guimaraes, P. Silva, M. Mansur</i>	
AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS PARA RESÍDUOS PERIGOSOS DO SETOR METAL MECÂNICO DO RIO GRANDE DO SUL	819
<i>M. Santos, A. Danilevich, R. Tubino</i>	
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES TERMOMECÂNICAS DE FIOS SUPERELÁSTICOS DE NITINOL MICROSOLDADOS PELO PROCESSO TIG	830
<i>F. Amorim, L. Rodrigues, C. Araujo, J. Melo, T. Maciel</i>	
INFLUÊNCIA DA ATMOSFERA DUPLA E SIMPLES NA CORROSÃO DE LIGAS DE FERRO A 600°C	842
<i>D. Coelho, A. Kranmann, F. Rizzo</i>	
SIMULAÇÃO DE REAÇÕES COM NUCLEAÇÃO E CRESCIMENTO DE FASES SEQUENCIAIS PELO MÉTODO DO CONE CAUSAL	851
<i>A. Alves, W. Assis, S. Oliveira, P. Rios</i>	
INFLUÊNCIA DA MICROESTRUTURA NA RESISTÊNCIA A CORROSÃO SOB TENSÃO DE AÇOS HSS EM AMBIENTE AQUOSO CONTENDO H₂S	859
<i>R. Braga, D. Duarte, C. Olea, V. Buono</i>	
FUNCIONALIZAÇÃO DE TECIDOS 100% POLIESTER ATRAVÉS DE DESCARGA DE BARREIRA DIELÉTRICA	869
<i>T. Santos, J. Almeida, I. Sousa, T. Costa, A. Neto, C. Neto, M. Feitor</i>	
CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E MECÂNICA DE CHAPAS EXPANDIDAS CONFECCIONADAS A PARTIR DE AÇOS FERRÍTICOS	877
<i>H. Soares, G. Faria, L. Godefroid, P. Moreira, J. Alves</i>	

VOLUME 2

UTILIZAÇÃO DE UM ATAQUE POR IMERSÃO NA CARACTERIZAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DO TEMPO DE AUSTENITIZAÇÃO SOBRE O TAMANHO DE GRÃO AUSTENÍTICO E MORFOLOGIA DA MARTENSITA EM UM AÇO DO TIPO ABNT 1045	887
<i>P. Martins, G. Faria, L. Godefroid, R. Costa</i>	
DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE DE ANÁLISE DE IMAGENS PARA AUTOMAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE DETERMINAÇÃO DE MICRODUREZA VICKERS	898
<i>B. Coelho, P. Moreira, G. Faria, A. Guarda</i>	
AVALIAÇÃO DO CARBETO DE NÍOBIO E COBRE ATRAVÉS DE DIFRAÇÃO DE RAIOS-X E REFINAMENTO RIETVELD	908
<i>M. Souto, M. Lima, U. Gomes, C. Souza</i>	
ESTUDO DE ROTA HIDROMETALÚRGICA VISANDO A EXTRAÇÃO DE PRATA ESTANHO DE SOLDA PRESENTE EM PCI	913
<i>M. Caldas, A. Silva, V. Moraes, D. Espinosa, J. Tenorio</i>	
INFLUÊNCIA DA FREQUÊNCIA DE PULSO DA CORRENTE NA SOLDAGEM TIG AUTÓGENA SOBRE A MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES DO AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO AISI 316L	920
<i>I. Barros, N. Leite, C. Silva</i>	
EFEITO DA ENERGIA DE SOLDAGEM NA MICROESTRUTURA E RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO AÇO INOXIDÁVEL SUPERDUPLEX UNS S32750 PELO PROCESSO TIG	930
<i>F. Alves, E. Nunes, A. Barreto, D. Marques, M. Motta</i>	

EFEITO DA PULSAÇÃO DE CORRENTE SOBRE A MICROESTRUTURA DA ZONA FUNDIDA NA SOLDAGEM DISSIMILAR ENTRE O AÇO INOXIDÁVEL FERRÍTICO AISI 444 E O AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO AISI 316L	940
<i>I. Barros, N. Leite, H. Abreu, C. Silva</i>	
DIAGNÓSTICO DE DESCARGA E PÓS-DESCARGA EM SISTEMA CÁTODO OCO	952
<i>E. Santos, E. Nascimento, T. Costa, A. Gil, J. Neto, C. Neto, I. Souza</i>	
INFLUÊNCIA DA VARIACAO DA LARGURA TEMPORAL EM SOLDAGEM COM LASER PULSADO ND: YAG DE ACOS INOXIDAVEIS DUPLEX UNS S32205	961
<i>G. Crespo, J. Gallego, W. Rossi, V. Ventrella</i>	
AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE À CORROSÃO DO AÇO INOXIDÁVEL SUPER DUPLEX UNS S32750 UTILIZANDO UMA CÉLULA PÓRTATIL DE EPR-DL	969
<i>C. Oliveira, J. Gomes, H. Miranda, C. Silva</i>	
CARACTERIZAÇÃO DAS MICROESTRUTURAS E DA RESISTÊNCIA A CORROSÃO DE REVESTIMENTOS DA MISTURA DAS LIGAS DE NÍQUEL AWS ERNiCrMo - 3 E AWS ERNiCrMo - 4 SOLDADOS PELO PROCESSO MIG/MAG DUPLO ARAME	978
<i>K. Santiago, M. Motta, C. Silva, J. Castro, I. Fernandes, E. Silva</i>	
AVALIAÇÃO TRIBOLÓGICA DO AÇO AISI 1045 SUBMETIDO A TRATAMENTO TERMOQUÍMICO DE BORETAÇÃO MULTICOMPONENTE	989
<i>C. Franco, A. Krelling, J. Milan, C. Costa</i>	
INFLUÊNCIA DA PORCENTAGEM DA FASE FERRITA DELTA NA RESISTÊNCIA À CORROSÃO POR PITE DE UM AÇO INOXIDÁVEL SUPERMARTENSÍTICO	997
<i>C. Passanante, M. Oliveira, W. Hernandez, D. Ladino, N. Alonso-Falleiros</i>	
TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE DE FERRO REVESTIDO COM GRAFITA COM LASER A FIBRA	1006
<i>I. Kam, M. Lima</i>	
APLICAÇÃO DE POLITETRAFLUORETILENO EM LIGAS DE ALUMÍNIO	1017
<i>J. Medeiros, A. Reguly, T. Strohacker</i>	
APLICAÇÃO DA TERMODINÂMICA COMPUTACIONAL NO PROCESSAMENTO E TRATAMENTOS TÉRMICOS DE AÇOS ELÉTRICOS COM 2-3%SI	1023
<i>L. Vieira, A. Silva</i>	
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE INCORPORAÇÃO DO RESÍDUO DE MÁRMORE NA PRODUÇÃO DE GRÊS PORCELANATO	1032
<i>E. Carlos, R. Assis, R. Sousa, T. Oliveira, J. Mendes</i>	
CARACTERIZAÇÃO DOS METAIS PRESENTES NA FRAÇÃO NÃO MAGNÉTICA DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO DE COMPUTADORES	1043
<i>L. Arolá, M. Jimenez, V. Moraes, J. Tenorio, D. Espinosa</i>	
DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DA RELAÇÃO ENTRE O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO ABNT 5160 COM O TEMPO DE RECOZIMENTO À TEMPERATURA CONSTANTE	1048
<i>P. Madeira, V. Gomide, E. Nogueira, U. Castro, W. Freitas</i>	
EFEITO DO TERCEIRO ELEMENTO DE ADIÇÃO NO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DE LIGAS EXPERIMENTAIS Ni-Cr-X	1057
<i>V. Barbosa, J. Silva, N. Fernandes, C. Nunes, H. Acciari, E. Codaro</i>	
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MICROESTRUTURAL E DE MICRODUREZA EM MATRIZ DE ALUMÍNIO COM INCLUSÃO DE NANOTUBO DE CARBONO E NÍQUEL	1065
<i>L. Nascimento, J. Souza, F. Sa</i>	
COMPORTAMENTO DE COBRE CONTENIENDO PLOMO	1074
<i>H. Destailat, A. Gonzalez, E. Maffia</i>	
AVALIAÇÃO DE DUREZA POR TRATAMENTOS TÉRMICOS DO COMPÓSITO AA2014-5%TiO₂ PRODUZIDO POR METALURGIA DO PÓ	1084
<i>K. Kazmierczak, C. Costa, C. Silva, J. Cherritte</i>	
ESTUDO DA EVOLUÇÃO MICROESTRUTURAL DE UM AÇO MICROLIGADO SUBMETIDO A UM FORJAMENTO A MORNO	1089
<i>W. Rodriguez, C. Oliveira, G. Guiza</i>	
O COMPORTAMENTO DO TRATAMENTO TERMOQUÍMICO DE OXIDAÇÃO A VAPOR NA VEDAÇÃO DA POROSIDADE INTERCONECTANTE EM PEÇAS ESTRUTURAIS SINTERIZADAS COM MÉDIA DENSIDADE A BASE DE FERRO-COBRE-CARBONO	1100
<i>G. Furigo, D. Filho</i>	
INFLUÊNCIA DA MICROESTRUTURA SOBRE A RESISTÊNCIA À CORROSÃO DE UM AÇO MICROLIGADO	1111
<i>D. Hincapie-Ladino, J. Calderon-Hernandez, G. Shimizu, N. Alonso-Falleiros</i>	
RECUPERAÇÃO DE ALUMÍNIO PRESENTE NAS EMBALAGENS DE MEDICAMENTOS TIPO "BLISTER"	1120
<i>D. Leite, W. Naville, D. Filho, P. Razo</i>	
APLICAÇÃO DE AÇOS MICROLIGADOS DE ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA NA ESTRUTURA DO PROTÓTIPO AUTOMOTIVO FÓRMULA SAE DA UNICAMP	1126
<i>E. Silva, M. Nogueira</i>	
SUSCEPTIBILIDADE À CORROSÃO DE DOIS DIFERENTES TIPOS DE AÇO (CA-50 E CA-60) UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	1136
<i>L. Castro, M. Pereira, E. Codaro, H. Acciari</i>	
COMPARAÇÃO DE DIFERENTES AMINAS NA FLOTAÇÃO CATIONICA REVERSA DE MINÉRIO DE FERRO DA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS	1142
<i>H. Queiroz, E. Reis, J. Sales, G. Correia</i>	

INCLUSOES NA FORMACAO DA FERRITA ACICULAR: CARACTERIZACAO POR MICROSCOPIA ELECTRONICA DE TRANSMISSAO	1149
<i>J. Gallego, V. Ventrella</i>	
CORRELAÇÃO ENTRE MICROESTRUTURA E DUREZA DA LIGA LIVRE DE CHUMBO Bi-1,5%Ag	1159
<i>R. Macedo, B. Silva, J. Spinelli</i>	
LEVANTAMENTO DE CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO AÇO DUPLEX 2205 PARA APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA OFFSHORE	1169
<i>I. Silva, S. Silva</i>	
OTIMIZAÇÃO DE ENSAIOS LABORATORIAIS DE PRODUTOS PARA FINS ELÉTRICOS NA CSN COM USO DE FERRAMENTAS LEAN SIX SIGMA	1180
<i>K. Almeida, M. Assis, L. Barbosa, J. Silva</i>	
COMPORTAMENTO EM ENSAIO CHARPY PARA TUBO API 5L X65 APÓS DIFERENTES TEMPOS DE IMERSÃO EM SOLUÇÃO SATURADA POR H₂S	1195
<i>B. Brandão, D. Hincapié-Ladino, R. Magnabosco, G. Donato, W. Naville, N. Alonso-Falleiros</i>	
ESTUDO COMPARATIVO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO E EVOLUÇÃO ESTRUTURAL DE CHAPAS DE AÇOS 304L SUBMETIDOS A ENSAIO CLC	1206
<i>I. Oliveira, A. Paula, M. Cardoso, L. Pessanha, M. Freitas</i>	
O EFEITO DA ENERGIA INTERFACIAL NO MODELAMENTO DA CINÉTICA DE PRECIPITAÇÃO DE CARBONETOS DE CROMO EM AÇOS INOXIDÁVEIS	1218
<i>A. Silva, R. Avillez</i>	
DESENVOLVIMENTO DE MASSAS DE TAMPONAMENTO A BASE DE MATERIAL REFRAATÓRIO E ALUMINA PARA VEDAÇÃO DE FUROS DE CORRIDA DE FORNOS DE REDUÇÃO	1228
<i>R. Miranda, M. Ferri, J. Olimpio, I. Silva</i>	
ANÁLISE COMPARATIVA DO COMPORTAMENTO CORROSIVO NA SOLDA DISSIMILAR DE LIGAS EXPERIMENTAIS COM ALTO TEOR DE MOLIBDÊNIO: ESTUDO DA CORROSÃO EM LIGAS EXPERIMENTAIS	1241
<i>L. Santos, F. Cruz, V. Pinheiro, M. Parente, R. Guimões</i>	
INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE PROCESSAMENTO NO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE BLENDS DE ABS/HIPS PROVENIENTES DE CARCAÇAS DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS	1254
<i>M. Cucchiara, A. Souza</i>	
DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DE CURVAS J-R UTILIZANDO CORPOS DE PROVA COMPACTOS C(T)	1260
<i>A. Vito, M. Silva, G. Donato</i>	
PET PROCESSADO NA PRESENÇA DE EXTENSOR DE CADEIA: ESTIMATIVA DA MASSA MOLAR POR MEIO DAS MEDIDAS DE TORQUE EM MISTURADOR INTERNO DE LABORATÓRIO	1272
<i>A. Tavares, D. Silva, D. Andrade, E. Canedo, S. Silva</i>	
ESTUDO DEMONSTRATIVO DA IMPORTANCIA DOS SISTEMAS CAE/CAD/CAM NA FABRICAÇÃO DE MATRIZES PARA O FORJAMENTO: FORJAMENTO A QUENTE DE UM FLANGE DE MÉDIA COMPLEXIDADE	1282
<i>A. Marques, C. Wurzel, L. Costa, L. Schaeffer</i>	
ANÁLISE DO PROCESSO DE FORJAMENTO EM MATRIZ ABERTA DE EIXO APLICAVEL EM AEROGERADORES	1293
<i>L. Costa, R. Limberger, A. Brito, L. Schaeffer</i>	
INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO TÉRMICO NAS TEMPERATURAS DE TRANSFORMAÇÃO DE LIGA Ni-Ti-Cu SOLIDIFICADA RAPIDAMENTE COM EFEITO DE MEMÓRIA DE FORMA	1303
<i>A. Ramos, G. Anselmo, W. Castro</i>	
ESTUDO EXPERIMENTAL DO AVANÇO DE INCLUSÕES NÃO-METÁLICAS ATRAVÉS DO TRATAMENTO COM CÁLCIO	1309
<i>B. Camacho, J. Pereira, W. Bielefeldt, A. Vilela</i>	
ESTUDO EXPERIMENTAL DO AVANÇO DE INCLUSÕES NÃO-METÁLICAS ATRAVÉS DO TRATAMENTO COM CÁLCIO	1323
<i>B. Camacho, J. Pereira, W. Bielefeldt, A. Vilela</i>	
SIMULAÇÃO SEQUENCIAL GAUSSIANA E SIMULAÇÃO SEQUENCIAL DIRETA: COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS	1337
<i>R. Menin, J. Costa, M. Bassani</i>	
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DE ESCÓRIAS DE REFINO SECUNDÁRIO E DE PROCESSO NA LIMPEZA INCLUSIONÁRIA DE AÇOS	1346
<i>F. Silva, W. Bielefeldt, A. Vilela</i>	
INFLUENCE OF MICROMILLING ON THE SURFACE INTEGRITY OF SUPER DUPLEX STAINLESS STEEL	1358
<i>A. Mougo, F. Campos, A. Araujo</i>	
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E MECÂNICA PARA QUANTIFICAÇÃO DA MARTENSITA INDUZIDA POR DEFORMAÇÃO DE UM AÇO INOXIDÁVEL	1371
<i>D. Costa, G. Fonseca</i>	
EFEITO DA MOAGEM DE ALTA ENERGIA NA DENSIFICAÇÃO E MICROESTRUTURA DO COMPÓSITO Al₂O₃-5%Cu CERÂMICO DE MATRIZ METÁLICA	1383
<i>T. Oliveira, F. Costa, U. Gomes, E. Carlos, R. Assis, J. Dantas</i>	
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ALUMINA DOPADA COM ESTRÔNCIO VIA MOAGEM ÚMIDA	1392
<i>I. Frazão, G. Pereira</i>	

IMPLANTAÇÃO DA PIRÂMIDE DE HEINRICH NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES EM UMA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA	1403
<i>A. Bento, A. Romero, L. Freitas</i>	
MÉTODOS DE DEFINIÇÃO DAS TEMPERATURAS DE TRANSFORMAÇÃO DE FASES EM LIGAS DE NÍTI EQUIATÔMICA A PARTIR DE RESULTADOS DE DSC	1415
<i>P. Rodrigues, S. Ribeiro, E. Teixeira, C. Fontanezzi, A. Paula</i>	
EFEITO DAS CONDIÇÕES DE TÊMPERA NA MICROESTRUTURA E NA DUREZA DO AÇO AISI M2	1425
<i>A. Magalhaes, G. Maria, S. Martins, T. Silva, W. Lopes, E. Correa</i>	
USO DE ARGILA ORGANOFÍLICA COMO ADITIVO NUCLEANTE PARA POLIPROPILENO	1433
<i>A. Tavares, D. Silva, D. Andrade, C. Raposo, E. Canedo, S. Silva</i>	
PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF ZINC OXIDE NANOSTRUCTURED SYNTHESIZED BY COMBUSTION IN SOLUTION	1442
<i>W. Guaglianoni, A. Garcia, J. Barnasque, J. Pinto, T. Basegio, C. Bergmann</i>	
OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE LIGAS FeCrNiCoAlCu e FeCrNiCo(AlCu)_{0,5} MULTICOMPONENTES DE ALTA ENTROPIA	1450
<i>V. Artacho, C. Rios</i>	
DESENVOLVIMENTO DE UMA BASE DE CARACTERÍSTICAS DE BIOMATERIAIS PARA AUXILIAR O CONHECIMENTO DA OSSEOINTEGRAÇÃO EM TiO₂	1462
<i>M. Gamba, D. Marcelo, F. Fernandes, A. Hansen, L. Antonini, C. Malfatti</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE REVESTIMENTOS DE NÍQUEL OBTIDOS POR ASPERSÃO TÉRMICA HVOF NO AÇO API 5CT P110	1472
<i>L. Ramos, C. Brandolt, A. Takimi, R. Schroeder, C. Malfatti</i>	
OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRATAMENTO TÉRMICO DE SOLUBILIZAÇÃO E ENVELHECIMENTO EM LIGA FORJADA DE NÍTI RICA EM Ni PARA APLICAÇÕES SUPERELÁSTICAS	1485
<i>E. Teixeira, A. Paula, S. Ribeiro, A. Streva, A. Rodriguez</i>	
CONFECÇÃO DE SELO MECÂNICO DE VEDAÇÃO PARA EIXO DE HÉLICES DE BARCOS USANDO EBONITE	1498
<i>B. Bonse, J. Sardinha, A. Ferreira, E. Souza</i>	
AUMENTO DO DESEMPENHO NO TRANSPORTE DE MINÉRIO DEVIDO A APLICAÇÃO DE AÇOS MICROLIGADOS AO NIÓBIO NA ESTRUTURA DE CAÇAMBAS DE CAMINHÕES BASCULANTES	1507
<i>J. Barreto, H. Rosa, E. Silva, M. Nogueira</i>	
EFEITO DO MÉTODO DE INCORPORAÇÃO DE PÓ DE SERRA EM MATRIZ DE POLIPROPILENO TENACIFICADO (PP/EPDM/TALCO) NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS E TÉRMICAS DO COMPÓSITO FINAL	1518
<i>J. Watai, B. Bonse</i>	
IMPACTO DA QUALIDADE DOS DADOS NO PLANEJAMENTO DE CURTO PRAZO	1528
<i>C. Araujo, M. Bassani, J. Costa</i>	
INTEGRATING DATA OF DIFFERENT PRECISION	1537
<i>M. Bassani, C. Araujo, J. Costa, R. Menin</i>	
AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DAS PROPRIEDADES TENSÃO-DEFORMAÇÃO DE UM AÇO API 5L X65 SOUR APÓS DIFERENTES TEMPOS DE IMERSÃO EM SOLUÇÃO SATURADA POR H₂S	1545
<i>B. Pimentel, D. Hincapie-Ladino, N. Alonso-Falleiros, R. Magnabosco, G. Donato</i>	
ESTUDO DA CARACTERIZAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DE LÃ DE VIDRO NA OBTENÇÃO DE MATERIAIS VITROCERÂMICOS	1557
<i>C. Colares, D. Neves, V. Sagrillo</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE LIGAS Fe-Ni PROCESSADAS POR METALURGIA DO PÓ: INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS	1566
<i>G. Ribamar, C. Lobo, M. Silva</i>	
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE UM AÇO IF ENTRE AS CADEIRAS DE UM LAMINADOR A FRIO	1576
<i>B. Almeida, G. Fonseca</i>	
OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE FRESAMENTO E ANÁLISE DE TENSÕES RESIDUAIS NA LIGA Ti6Al4V	1586
<i>O. Bagnato, B. Cristo, M. Vieira, M. Alves, R. Droppa</i>	
MELTING AND HEAT TREATMENT OF AN Ag HIGH-CONTENT NiTiAg SHAPE MEMORY ALLOY – A MICROSTRUCTURAL AND THERMAL VIEW	1602
<i>G. Silva, J. Otubo</i>	
QUADRO COMPARATIVO DA INTEGRIDADE ESTRUTURAL DAS LIGAS DE ZIRCÔNIO E AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS SOB IRRADIAÇÃO NEUTRÔNICA	1614
<i>V. Santos, M. Tunes, C. Schon</i>	
QUANTIFICAÇÃO DAS PERDAS E DILUIÇÕES DE MINÉRIO APLICADO AO PLANEJAMENTO DE LAVRA DE CURTO PRAZO EM MINA DE BAUXITA	1627
<i>S. Silva, J. Costa</i>	
HYBRID NiTi SMA/400 GRADE MARAGING SPRING ACTUATOR – CONCEPT DESIGN	1635
<i>F. Souza, O. Santos, J. Otubo</i>	
RECICLAGEM DE TERRAS RARAS A PARTIR DE RESÍDUOS DE BATERIAS DE NÍQUEL METAL HIDRETO: ETAPA DE CARACTERIZAÇÃO	1641
<i>C. Orsoli, F. Codelo, V. Moraes, D. Espinosa</i>	

PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA EM MATERIAIS À BASE DE MAGNÉSIO PARA ARMAZENAMENTO DE HIDROGÊNIO A PARTIR DE DOCUMENTOS DE PATENTES*	1647
<i>L. Chanchetti, D. Milanez, D. Leiva, L. Faria, T. Ishikawa</i>	
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO TERMOMECÂNICO DO AÇO API 5L X80M – PSL2 MICROLIGADO AO NB-TI ATRAVÉS DE ENSAIOS ISOTÉRMICOS DE TORÇÃO A QUENTE E DE MODELOS MATEMÁTICOS MICROESTRUTURAIS	1657
<i>M. Machado, F. Huebra, J. Brunoro, L. Nogueira</i>	
COMPORTAMENTO DE LIGAS DE NÍTI SOB FADIGA MECÂNICA POR FLEXÃO ROTATIVA	1669
<i>A. Figueiredo, I. Costa, B. Torres, V. Dumont, P. Modenesi, V. Buono</i>	
CARACTERIZAÇÃO DAS FASES DE AÇOS SUPERDUPLEX ATRAVÉS DA SIMULAÇÃO TERMODINÂMICA-COMPUTACIONAL	1680
<i>R. Hatwig, N. Heck, A. Rocha, L. Kempiski</i>	
CARACTERIZAÇÃO DO FORMATO DO CORDÃO DE JUNTAS SOLDADAS DO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX BAIXA LIGA UNS S82441 PARA DIFERENTES FORMATOS DE CORRENTES DE SOLDAGEM NO PROCESSO MIG/MAG-TC	1688
<i>E. Pauli, S. Brandi</i>	
AUMENTO DA CONFIABILIDADE DAS RETRO ESCAVADEIRAS FROTA 345 DO COMPLEXO MARIANA	1699
<i>P. Rocha, C. Paiva, H. Cotta</i>	
SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO PROCESSO DE TREFILAÇÃO AVALIANDO POSSÍVEIS CAUSAS DE DISTORÇÕES NA PRODUÇÃO DE BARRAS AISI 1045	1707
<i>R. Pavlak, J. Zottis, A. Rocha</i>	
COMPORTAMENTO DE UM AÇO INOXIDÁVEL SUPERMARTENSÍTICO (2% Mo) EM AMBIENTES CONTENDO NaCl, NaCl+CO₂ E NaCl+H₂S	1716
<i>J. Calderon-Hernandez, D. Hincapie-Ladino, M. Oliveira, C. Passanate, N. Alonso-Falleiros</i>	
DEPOSIÇÕES DE FILMES FINOS DA LIGA INTERMETÁLICA FeAlCr POR SPUTTERING PARA A APLICAÇÃO EM BIOMATERIAIS	1725
<i>D. Neves, B. Izaias, J. Libardi, A. Sobrinho, M. Massi, K. Cardoso</i>	
AUMENTO DA DISPONIBILIDADE FÍSICA DAS PÁS MECÂNICAS CATERPILLAR 994 DO COMPLEXO MARIANA	1733
<i>E. Souza, L. Pessoa, M. Souza</i>	
PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DOS PROCESSOS DE OBTENÇÃO DA NANOCELULOSE A PARTIR DE INDICADORES TECNOLÓGICOS	1742
<i>D. Milanez, L. Chanchetti, R. Amaral, L. Faria, T. Ishikawa, J. Gregolin</i>	
COMPORTAMENTO DA ADIÇÃO DO CARBETO DE TÂNTALO - TaC NA MATRIZ METÁLICA DO AÇO EUROFER 97	1754
<i>L. Oliveira, U. Gomes, C. Souza, M. Mello, S. Soares</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO PROVENIENTE DE COMPUTADORES OBSOLETOS VISANDO PROCESSAMENTO BIOHIDROMETALÚRGICO	1761
<i>C. Rosario, G. Vezza, F. Silvas, V. Moraes, D. Espinosa, J. Tenorio</i>	
ESTUDO DO RETORNO ELÁSTICO PARA O AÇO DUAL PHASE COM USO DA TÉCNICA DE CISALHAMENTO PLANAR	1769
<i>D. Senra, E. Correa, M. Aguilar, W. Lopes</i>	

VOLUME 3

O EFEITO DA INDUÇÃO MÁXIMA SOBRE A ENERGIA DISSIPADA POR HISTERESE EM AÇOS ELÉTRICOS DE GRÃO NÃO ORIENTADO	1778
<i>D. Rodrigues, F. Landgraf, S. Romero</i>	
VIABILIDADE TÉCNICA PARA USO DE GESSO FGD COMO ADITIVO RETARDADOR DO TEMPO DE PEGA EM CIMENTO PORTLAND	1784
<i>M. Caillahua, F. Moura</i>	
RECRISTALIZAÇÃO DURANTE A SIMULAÇÃO DE LAMINAÇÃO POR ENSAIOS DE TORÇÃO DE AÇO INOXIDÁVEL FERRÍTICO ESTABILIZADO AO NÍOBIO	1796
<i>F. Braga, T. Reis, N. Oliveira, M. Andrade</i>	
COMPORTAMENTO MECÂNICO DE INSTRUMENTOS ENDODÔNTICOS DE Ni-Ti M-WIRE E Ni-Ti CONVENCIONAL ATRAVÉS DE SIMULAÇÃO PELO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS	1807
<i>L. Santos, E. Casas, M. Bahia, V. Buono</i>	
SIMULAÇÃO DA LAMINAÇÃO VIA STECKEL DE UM AÇO MICROLIGADO AO NÍOBIO UTILIZANDO ENSAIOS DE TORÇÃO	1816
<i>N. Silva, N. Oliveira, T. Reis, M. Andrade</i>	
INFLUÊNCIA DA ECAE NAS PROPRIEDADES DE LIGAS NÍTI COM EFEITO DE MEMÓRIA DE FORMA	1826
<i>N. Silva, C. Oliveira, C. Gonzalez, C. Araujo, O. Filho, L. Silva</i>	
INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO COMPORTAMENTO À CORROSÃO E À CORROSÃO SOB TENSÃO DO AÇO INOXIDÁVEL DÚPLEX AISI 318 EM MEIO CONTENDO CLORETO	1835
<i>L. Ramos, M. Rosa, C. Brandoli, R. Schroede, I. Muller</i>	
ANÁLISE TÉCNICO-GERENCIAL DA PRODUÇÃO DE EIXOS MOTRIZES RECUPERADOS POR SOLDAGEM	1847
<i>H. Sampaio, W. Morais</i>	

INFLUÊNCIA DA TAXA DE RESFRIAMENTO NA MICROESTRUTURA DE FERROS FUNDIDOS	1859
<i>G. Silva, R. Magnabosco, J. Abel</i>	
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS SOBRE A ESPESSURA DE REVESTIMENTO DEPOSITADO POR ASPERSÃO TÉRMICA POR CHAMA A PÓ	1871
<i>P. Filho, E. Olivio, G. Sucharski</i>	
ESTUDO EXPERIMENTAL PARA FORJAMENTO A QUENTE EM MATRIZ FECHADA DE PEÇAS DE MÉDIA COMPLEXIDADE	1880
<i>A. Marques, L. Costa, V. Martins, L. Schaeffer</i>	
EFEITO DE TRATAMENTOS TÉRMICOS NAS PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS DE UM FIO DE NiTi SUPERELÁSTICO	1895
<i>I. Costa, P. Resende, A. Figueiredo, M. Bahia, V. Buono</i>	
INFLUÊNCIA DO APORTE TÉRMICO SOBRE A MICROESTRUTURA EM JUNTAS SOLDADAS DE AÇO DUPLEX SAF2205	1905
<i>C. Fonseca, J. Brandao, I. Pinheiro</i>	
INFLUÊNCIA DA PRESSÃO NA REDUÇÃO DE ÓXIDO DE COBRE SOB PLASMA DE HIDROGÊNIO	1913
<i>L. Prado, S. Ramos, E. Vieira, A. Franco</i>	
RESISTÊNCIA À CORROSÃO DOS AÇOS INOXIDÁVEIS SUPER DUPLEX ASTM A 890/A 890M GRAU 5A E 6A	1922
<i>A. Martins, M. Martins, W. Araujo</i>	
A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA DO TRABALHO PARA MELHORIA DA PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA LINHA DE MONTAGEM DO SETOR AUTOMOTIVO	1939
<i>A. Bento, A. Romero, L. Freitas</i>	
DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FLEXÃO DA ALUMINA (Al₂O₃) ENTRE 23°C E 850°C UTILIZANDO DISPOSITIVO AUTOCOMPENSADOR	1949
<i>G. Donato, L. Parra, F. Ortega, P. Mello</i>	
DESENVOLVIMENTO DE AÇO API 5L-X65 PARA DUTOS RESISTENTES AO SERVIÇO ÁCIDO (SOUR SERVICE)	1959
<i>R. Ale, C. Gandra, O. Santos, R. Silva, F. Arroyo, M. Salani, C. Joia, I. Batista, V. Lima</i>	
INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE ARGÔNIO SOBRE A REDUÇÃO A PLASMA DA HEMATITA	1971
<i>A. Berger, A. Franco</i>	
RELAÇÃO ENTRE QUANTIFICAÇÃO MICROESTRUTURAL E COMPORTAMENTO MECANICO DE AÇOS API/DNV PARA LINEPIPES	1982
<i>R. Lucca, S. Santos, I. Girao, B. Cavalheiro, M. Salani, R. Silva, M. Fritz</i>	
INFLUÊNCIA DO FLUXO GASOSO NA REDUÇÃO DE ÓXIDO DE COBRE SOBRE PLASMA DE HIDROGÊNIO	1992
<i>L. Oliveira, E. Vieira, S. Ramos</i>	
FLEXIBILIDADE E RESISTÊNCIA TORCIONAL DE INSTRUMENTOS ROTATÓRIOS DE NITI COM MEMÓRIA DE FORMA	2002
<i>L. Braga, M. Bahia, V. Buono</i>	
EFEITO DO SHTPN, DA TEMPERA E DO REVENIDO NA RESISTÊNCIA A CORROSÃO DO AÇO AISI 409	2010
<i>E. Berton, P. Borges, M. Mafra</i>	
EFEITO DA ADIÇÃO DE METANO E ARGÔNIO NA REDUÇÃO POR PLASMA DA HEMATITA DE ALTA PUREZA	2022
<i>T. Gonoring, A. Franco, E. Vieira, R. Nascimento</i>	
INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO SUPERFICIAL DE SHTPN NO COMPORTAMENTO TRIBOLÓGICO DO AÇO INOXIDÁVEL FERRÍTICO AISI 409	2034
<i>R. Pinto, V. Pinto, P. Borges, G. Pintaude</i>	
MODELAGEM FÍSICA DA REMOÇÃO DE INCLUSÕES NO DISTRIBUIDOR DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO	2045
<i>E. Darsie, P. Caumo, F. Machado, M. Francois, A. Vilela</i>	
MICRO-ABRASIVE WEAR RESISTANCE OF LOW-TEMPERATURE PLASMA CARBURIZED MARTENSITIC STAINLESS STEEL	2056
<i>C. Scheuer, J. Neves, R. Cardoso, S. Brunatto</i>	
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DA INTERFACE DE TUBO BIMETÁLICO CENTRIFUGADO	2065
<i>J. Dessi, A. Andrade, C. Afonso</i>	
CHARACTERIZATION OF A NEW LOW MANGANESE, NIOBIUM MICROALLOYED STEEL FOR SOUR SERVICE	2077
<i>M. Ramirez, N. Falleiros, H. Goldenstein, F. Barbaro</i>	
CORROSION RESISTANCE OF PLASMA NITRIDED AISI 420 MARTENSITIC STAINLESS STEEL: INFLUENCE OF THE PRETREATMENT AND TREATMENT TEMPERATURE	2090
<i>R. Cardoso, C. Zarbin, C. Scheuer, S. Brunatto</i>	
ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO DE INCLUSÕES DE ÓXIDOS EM AÇO ALTO CARBONO	2101
<i>C. Fraga, W. Bielefeldt, A. Vilela</i>	
COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS OBTIDOS A PARTIR DE RESÍDUOS PARA UTILIZAÇÃO EM FORNOS DE PELOTIZAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO	2112
<i>F. Monhol, M. Martins</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO DE COMPUTADORES VISANDO RECUPERAÇÃO DE METAIS PRECIOSOS POR MEIO DE NANOPARTÍCULAS	2122
<i>M. Caldas, L. Sousa, V. Moraes, D. Espinosa, J. Tenorio</i>	

TECNOLOGIA DE ARMAZENAGEM APLICADA NO SUPORTE A GESTÃO DE FERRAMENTAS DE USINAGEM NO SETOR AUTOMOTIVO	2129
<i>A. Bento, S. Tambosi, E. Prus</i>	
ESTUDO DO COMPORTAMENTO TERMOMECÂNICO DO AÇO API 5L X80M – PSL2 MICROLIGADO AO Nb-Ti UTILIZANDO ENSAIOS ISOTÉRMICOS DE TORÇÃO A QUENTE	2138
<i>C. Christ, L. Nogueira, M. Machado, F. Huebra, J. Brunoro</i>	
AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES GEOMETRIAS DE FERRAMENTAS DE TREFILAÇÃO POR MEIO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL	2146
<i>E. Costa, J. Zottis, A. Rocha</i>	
ESTUDO DO EFEITO DO ELEMENTO DE LIGA ZIRCÔNIO SOBRE AS PROPRIEDADES ELETROMECÂNICAS DA LIGA Al-0,05%Cu-[0,4]Fe PARA USO EM TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	2157
<i>E. Fernandes, W. Dias, M. Lobato, P. Machado, J. Quaresma</i>	
THE EVOLUTION OF INTERNAL VOLUMETRIC DEFECTS IN THE WIRE DRAWING PROCESS OF NiTi	2168
<i>O. Santos, A. Antunes, O. Rigo, J. Otubo</i>	
ANÁLISE DO PARÂMETRO DE REDE E DA QUANTIDADE DE FASE S PRODUZIDA POR NITRETAÇÃO A PLASMA DE PÓS DE AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO AISI 316	2176
<i>L. Rodrigues, L. Bertrand, A. Franco</i>	
TRATAMENTO QUÍMICO SUPERFICIAL DE FIBRA DE SISAL: MELHORIAS NO DESEMPENHO MECÂNICO DE COMPOSITOS SEMI-ECOLÓGICOS SISAL/POLIÉSTER	2186
<i>J. Santos, C. Dantas, R. Freire</i>	
ANÁLISE DA VIDA ESTRUTURAL DE TUBOS DE PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRAS DE VIDRO (PRFV) DESTINADOS ÀS APLICAÇÕES DE REDES DE ADUÇÃO DE ÁGUA COM EXPECTATIVA MÍNIMA DE CINQUENTA ANOS	2198
<i>A. Vidal, I. Pinheiro</i>	
COMPOSITOS PLA-AMIDO-ALGODÃO COM ALTO TEOR DE FIBRA IN NATURA	2206
<i>J. Macedor, D. Rosa</i>	
POTENCIAL DE CORPOS DE PROVA CHARPY PRÉ-TRINCADOS (PCVN) NA DETERMINAÇÃO DE CURVAS R E DE PROPAGAÇÃO DE TRINCA À FADIGA DE AÇOS ESTRUTURAIS	2216
<i>G. Donato, R. Moco, T. Merlo, F. Moreira, M. Silva</i>	
SUSTENTABILIDADE NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS: CASO CEDIR-USP	2228
<i>M. Caldas, V. Moraes, L. Sousa, N. Bicovi, F. Nascimento, D. Espinosa, J. Tenorio</i>	
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE FERRITA DE NÍQUEL E NÍQUEL-ZINCO PELO MÉTODO DE POLIMERIZAÇÃO DE COMPLEXOS	2237
<i>R. Assis, S. Valcaer, C. Silva, A. Silva, M. Delmonte, C. Paskocimas, R. Nascimento, U. Gomes, F. Motta</i>	
ESTUDO DE COMPOSITOS POLIMÉRICOS REFORÇADOS COM LIGAS COM MEMÓRIA DE FORMA PARA APLICAÇÃO EM ATUADORES	2244
<i>K. Silvar, V. Gomez, C. Oliveira, C. Gonzalez</i>	
MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES MAGNÉTICAS DA FERRITA Ni-Zn DOPADA COM SAMÁRIO	2254
<i>R. Assis, F. Monteiro, S. Valcaer, A. Silva, M. Delmonte, C. Paskocimas, R. Nascimento, U. Gomes, F. Motta</i>	
EFFECTS OF THE INCORPORATION OF CLAY ON PROPERTIES OF THE BIODEGRADABLE COPOLYESTER/PLA FLEXIBLE FILM	2260
<i>A. Silva, V. Silva, B. Tiimob, V. Rangari, S. Jeelani, F. Valenzuela-Díaz, E. Moura</i>	
PROPRIEDADES MECÂNICAS E RECRISTALIZAÇÃO ESTÁTICA DA LIGA DE MAGNÉSIO ZK60A CONFORMADA A FRIO POR TREFILAÇÃO	2274
<i>D. Azevedo, K. Silva, G. Silva, P. Brito</i>	
ESTUDO DO TRATAMENTO TÉRMICO DE ALÍVIO DE TENSÕES APLICADO EM JUNTAS SOLDADAS POR FCAW DOS AÇOS ASME SA516-70 E ASME SA387-11	2282
<i>A. Jesus, D. Gomes, T. Assis, P. Brito</i>	
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA DE RECOZIMENTO INTERCRÍTICO NAS PROPRIEDADES DE UM AÇO DUAL-PHASE	2292
<i>L. Morais, R. Magnabosco</i>	
EFEITO DO RECOZIMENTO NAS TEMPERATURA DE TRANSFORMAÇÃO DE FASE DE UMA LIGA NiTi	2305
<i>T. Silva, D. Rosa, E. Silva</i>	
REMOÇÃO DE BORO DE SILÍCIO POR TRATAMENTO A PLASMA	2311
<i>A. Lotto, J. Neto</i>	
CARACTERIZAÇÃO DO FOSFATO DE CÁLCIO AMORFO E FOSFATO DE CÁLCIO BIFÁSICO (BCP)	2315
<i>F. Souza, T. Ferreira, R. Rezende, S. Silva, I. Silva</i>	
UTILIZAÇÃO DE MISTURA DE AREIAS USADAS FENÓLICA E A VERDE DE FUNDIÇÃO NA FABRICAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO	2324
<i>L. Moosher, C. Moraes, M. Kulakowski</i>	
ENSAIOS TRIBOLÓGICOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE ATRITO DE UM AÇO FERRAMENTA COM TRATAMENTOS SUPERFICIAIS DE NITRETAÇÃO A PLASMA E REVESTIMENTO TiCN	2337
<i>L. Kempiski, G. Santos, A. Rocha, U. Boff, R. Hatwig, G. Rosa</i>	
CORREÇÃO DA RIGIDEZ À FLEXÃO EM ENSAIOS DE PLACAS ÓSSEAS METÁLICAS	2350
<i>A. Martins, A. Reguly, B. Santos, C. Zimmer, C. Rocha, D. Fabricio, V. Costa</i>	

INLUÊNCIA DAS DEFORMAÇÕES MONOTÔNICA E CÍCLICA NO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE UMA LIGA DE ALUMÍNIO SUBMETIDA A ENDURECIMENTO POR PRECIPITAÇÃO	2357
<i>T. Silva, N. Nogueira, W. Lopes, J. Brandao, E. Correa</i>	
PROPAGAÇÃO DE TRINCA POR FLUÊNCIA NO AÇO ASTM A 297 GR HP MODIFICADO COM NIÓBIO	2367
<i>M. Gatti, C. Ruchert, L. Bueno, W. Filho, D. Spinelli</i>	
VALORIZAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE PCIs	2377
<i>B. Loureiro, F. Silvas, V. Moraes, J. Tenorio, D. Espinosa</i>	
ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICA DE INCORPORAÇÃO DE LAMA DE ALTO FORNO EM MASSA ARGILOSA	2386
<i>A. Reis, V. Sagrillo, F. Diaz</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE ARGILA PARA UTILIZAÇÃO EM CERÂMICA VERMELHA ESTRUTURAL	2396
<i>A. Reis, E. Junca, F. Grillo, V. Sagrillo, F. Diaz</i>	
EQUIVALENCE BETWEEN HOT TENSILE AND CREEP DATA IN ALUMINUM ALLOY AL7475-T7351. PART 1: RELATIONS INVOLVING STRESS, STRAIN RATE AND TEMPERATURE	2405
<i>D. Infózato, G. Batalha, E. Prados, L. Bueno</i>	
EQUIVALENCE BETWEEN HOT TENSILE AND CREEP DATA IN ALUMINUM ALLOY AL7475-T7351. PART 2: ANALYSIS BY DIFFERENT PARAMETERIZATION METHODOLOGIES	2418
<i>G. Bataglia, D. Inforzato, E. Prados, L. Bueno</i>	
OTIMIZAÇÃO DE PROCESSO DE REGENERAÇÃO MECÂNICA DE AREIA FENÓLICA USADA DE FUNDIÇÃO	2432
<i>D. Proszek, C. Moraes, W. Silva, J. Castro</i>	
ESTUDO ALTERNATIVO PARA UTILIZAÇÃO DO REJEITO GERADO DURANTE O BENEFICIAMENTO DE CARVÃO MINERAL: OBTENÇÃO DE ÁCIDO HÚMICO, CARACTERIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES	2443
<i>R. Pecho, E. Brocchi, D. Dick</i>	
RECUPERAÇÃO DOS REGENERADORES DOS ALTOS-FORNOS POR SOLDA CERÂMICA NA USIMINAS IPATINGA	2451
<i>M. Genelhu, G. Manso, E. Lion, C. Lapa</i>	
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO PARA ESTUDO DO PROCESSO DE LAMINAÇÃO DE METAIS NÃO FERROSOS NO LAMINADOR MACHINE DUO REVERSÍVEL DE 8 TON	2457
<i>V. Thebas, M. Machado, J. Filho</i>	
EFEITO DA MICROESTRUTURA NA PERMEAÇÃO DE HIDROGÊNIO EM AÇOS 2,25Cr-1Mo-0,25V	2468
<i>A. Pereira, D. Santos, L. Oliveira</i>	
MICROSTRUCTURAL AND MAGNETIC CHARACTERIZATION OF A Co-Mn FERRITE	2478
<i>V. Brito, S. Cunha, M. Dias, C. Nunes</i>	
INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA NA LINGOTABILIDADE DE AÇOS	2487
<i>R. Lino, A. Marins, L. Marchi, J. Mendes, L. Penna, J. Neto, J. Caldeira, A. Silva</i>	
EFEITO DO ÍON ACETATO NA FORMAÇÃO DE CRISTAIS DE BOEMITA	2499
<i>R. Filho, G. Rocha, C. Montes, A. Coelho</i>	
EFFECT OF COLD ROLLING ON TEXTURE, ANISOTROPY AND MICROSTRUCTURE OF ANNEALED MARAGING 350 STEEL	2506
<i>N. Morais, H. Abreu</i>	
INFLUÊNCIA DOS TRATAMENTOS TÉRMICOS NA FORMAÇÃO DE HIDRETOS EM LIGA DE ZIRCÔNIO USADA EM REATORES NUCLEARES	2514
<i>V. Bertolo, R. Ribeiro, D. Santos</i>	
ANÁLISE DA SOLDABILIDADE DO FERRO FUNDIDO NODULAR SOLDADO PELOS PROCESSOS SMAW E GMAW	2525
<i>I. Santana, M. Souza, R. Hostues</i>	
INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DE SOLDAGEM NAS PROPRIEDADES METALÚRGICAS EM UMA JUNTA SOLDADA POR FRICÇÃO COM PINO CONSUMÍVEL	2536
<i>L. Leal, B. Freitas, M. Magalhaes, D. Martinazzi, M. Chludzinsk, T. Strohaecker, M. Paes, R. Marinho</i>	
CARACTERÍSTICAS DE QUEBRA DE UM FLOGOPITITO PARA USO EM ROCHAGEM	2546
<i>C. Schneider, T. Duque, I. Souza, M. Monte</i>	
ABLAÇÃO COM LASER DE PULSOS ULTRACURTOS: AVALIAÇÃO DOS EFEITOS NO AÇO AISI 1045	2555
<i>D. Mirim, W. Rossi, R. ElgulSamad, N. Vieira, M. Neves</i>	
INFORMATIZAÇÃO DA GESTÃO DA PRODUÇÃO EM UMA FORJARIA NO SETOR AUTOMOTIVO	2567
<i>A. Bento, E. Prus, E. Falconelli</i>	
CORROSÃO NAS REGIÕES DE INSTABILIDADE PLÁSTICA NO AÇO INOXIDÁVEL AUSTENITICO ALTO NITROGÊNIO ISO 5832-9	2577
<i>J. Sobrinho, E. Silva, S. Filgueiras, J. Roberto, G. Reis, J. Mercury</i>	
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE UM AÇO SAE 1070 OBTIDO VIA PROCESSAMENTO TERMOMECÂNICO PARA FABRICAÇÃO DE FIO-MÁQUINA	2594
<i>A. Duarte, R. Siqueira, F. Silva, M. Fontana, M. Fernandes, J. Lins</i>	
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E DA TEXTURA CRISTALORÁFICA DA LIGA AL AA 1070 PRENSADA EM CANAIS EQUIANGULARES A FRIO VIA ROTA A	2605
<i>R. Mendes, C. Haugen, M. Fontana, J. Lins, G. Castro, J. Lins</i>	
ANSI/ISA 18.2 – ESTUDO E APLICABILIDADE PRÁTICA DA NORMA	2615
<i>L. Alves, J. Neto</i>	

ESTIMATIVA DA INCERTEZA DE MEDIÇÃO DO ENSAIO DE K_{Ic}	2627
<i>D. Fabricio, T. Strohaecker</i>	
A INSPEÇÃO TRIDIMENSIONAL COMO FERRAMENTA DE TRABALHO NO CONTROLE DE QUALIDADE	2635
<i>O. Monteiro, A. Leandro, R. Batista</i>	
MELHORIAS NOS ENTREPOSTOS VISANDO APRIMORAR O PROCESSO DE EXPEDIÇÃO	2647
<i>J. Ferreira, C. Almeida, L. Silva, R. Silva</i>	
REDUÇÃO DO CUSTO DE TRANSFORMAÇÃO DA BQD PELA ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SOLDA A TOPO POR CENTELHAMENTO	2653
<i>D. Oliveira, G. Cunha, Y. Negreiros, J. Delfino</i>	
OTIMIZAÇÃO DA COLETA DE PÓ DA SINTERIZAÇÃO 2	2665
<i>J. Silva, E. Bustamante, C. Soares, M. Costa</i>	

VOLUME 4

DESENVOLVIMENTO DE AÇO LAMINADO A FRIO DE QUALIDADE COMERCIAL COM BOA CONFORMABILIDADE VIA RECOZIMENTO EM CAIXA PARA O MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO	2676
<i>R. Santos, A. Sampaio, F. Ferreira, N. Larcher</i>	
THE ISO 5832-9 STEEL HOT FLOW CURVES, AN ANALYTICAL STUDY	2686
<i>S. Rodrigues, G. Reis, R. Sousa, E. Silva, M. Medeiros</i>	
ANÁLISE DE ENVELHECIMENTO DO POLIPROPILENO SUBMETIDO À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA	2698
<i>R. Alves, D. Lima, M. Filho, E. Deus</i>	
TEXTURA DE TRANSFORMAÇÃO DA MARTENSITA INDUZIDA POR DEFORMAÇÃO EM AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS	2706
<i>H. Ferreira, Gomes Abreu, Regina Vieira, N. Viana, M. Beres</i>	
INFLUÊNCIA DO CROMO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS E METALÚRGICAS DO AÇO SAE1040	2713
<i>M. Souza, T. Caldeira, L. Vilela, R. Lino, L. Marchi, J. Santos, R. Teixeira</i>	
CORROSION RESISTANCE OF AISI 316L STAINLESS STEEL NITRIDED BY THREE DIFFERENT PLASMA ASSISTED TECHNIQUES	2724
<i>D. Manova, S. Mandl, S. Bruhl, L. Escalada, S. Simison</i>	
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE METAL DE SOLDA DE AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA OBTIDO PELO PROCESSO DE SOLDAGEM GMAW PARA APLICAÇÃO EM COMPONENTES DE SISTEMAS DE ANCORAGEM	2730
<i>A. Lins, J. Jorge, L. Souza</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE CORREIAS TRANSPORTADORAS DE ALTA TEMPERATURA E AVALIAÇÃO DE SUA VIDA ÚTIL COM BASE NA DEGRADAÇÃO TÉRMICA DURANTE USO	2742
<i>A. Grilo, K. Soares, F. Guastala</i>	
MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE FAIXAS DE PARÂMETROS IDEAIS DE PROCESSAMENTO DE PINTURA CATAFORÉTICA	2754
<i>E. Pimenta, J. Moreira</i>	
INVESTIGATIONS ON THE ROLE OF COPPER IN CAUSING AND NICKEL IN PREVENTING THE “HOT SHORTNESS” IN STEELS	2763
<i>O. Cominelli, C. Jonas</i>	
ESTABILIDADE DOS BORETOS Nb_2B_3 E Nb_5B_6	2774
<i>B. Lima, G. Shinkawa, C. Nunes, G. Coelho</i>	
AVALIAÇÃO DA SOLDABILIDADE DO AÇO API 5L X80 SOLDADO PELO PROCESSO ARAME TUBULAR USANDO O ENSAIO DE SOLDABILIDADE WIC	2785
<i>K. Freitas, W. Martins, V. Leaf</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE CONTAMINAÇÕES EM UM QUARTZITO ARGILOSO DA FORMAÇÃO TABOÕES VISANDO SEU USO COMO MATÉRIA-PRIMA NA INDÚSTRIA	2796
<i>W. Ladeira, P. Brandao</i>	
USO DE TRANSFORMADOR COM NÚCLEO DE LIGA AMORFA EM AERONAVES	2807
<i>W. Silva, O. Ogashawara, A. Jorge</i>	
AVALIAÇÃO SUPERFICIAL E MICROESTRUTURAL DE CORDÕES DE SOLDA DE NIÓBIO TRATADOS TERMICAMENTE VIA IMPLANTAÇÃO IÔNICA POR IMERSÃO EM PLASMA	2816
<i>M. Oliveira, D. Silva, A. Oliveira, F. Oliveira, R. Riva</i>	
EVOLUÇÃO MICROESTRUTURAL, TEXTURA E COMPORTAMENTO MECÂNICO DO AÇO TRIP/TWIP 17Mn-0,06C APÓS LAMINAÇÃO A QUENTE, A FRIO E RECOZIMENTO	2827
<i>S. Dafe, A. Ferreira, I. Aguiar, D. Santos, D. Escobar</i>	
EVOLUÇÃO DA MICROESTRUTURA E TEXTURA DO AÇO INOX FERRÍTICO ESTABILIZADO COM Nb APÓS LAMINAÇÃO A FRIO E RECOZIMENTO	2839
<i>I. Neves, C. Matos, A. Ferreira, D. Santos, D. Escobar</i>	
CHARACTERIZATION OF SMART PAINT IN PROTECTION AGAINST CORROSION	2850
<i>R. Silva, V. Maggi, J. Ferreira, A. Meneguzzo</i>	
INFLUENCIA DO ELETROLITO NO DESEMPENHO DE FILMES DE POLIPIRROL NA PROTECTO DO ALUMINIO 2024 CONTRA A CORROSAO	2859
<i>K. Bezerra, F. Santos, A. Liu, L. Cho</i>	
ADEQUAÇÃO DO CIRCUITO DE FLOTAÇÃO DA USINA DE FÁBRICA NOVA	2871
<i>M. Silva, C. Silva, E. Miquelanti, W. Sales, N. Oliveira</i>	

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO FRENTE À CORROSÃO DA LIGA DE NÍQUEL 182 EM AMBIENTES CONTENDO NaCl E Na₂S₂O₃	2878
<i>I. Peres, M. Schwartzman, M. Quinan, G. Silva</i>	
CORRELAÇÃO ENTRE AS CURVAS DE ESCOAMENTO PLÁSTICO A QUENTE E AS MICROESTRUTURAS DO AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO DUPLEX DIN W. NR. 14462	2887
<i>M. Medeiros, S. Rodrigues, G. Reis</i>	
DETERMINAÇÃO DAS CONSTANTES ELÁSTICAS POR ULTRASSOM EM ALUMINA (Al₂O₃) SIMULANDO PASTILHAS COMBUSTÍVEIS DE URÂNIO(UO₂)	2899
<i>A. Lopes, D. Baroni, M. Bittencourt, M. Souza</i>	
ADSORÇÃO DE DODECILAMINA E OLEATO DE SÓDIO EM SUPERFÍCIES MINERAIS	2907
<i>D. Cruz, D. Oliveira, D. Prado, F. Jose, O. Rodrigues</i>	
CARACTERIZAÇÃO DE ARGAMASSAS PARA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA	2916
<i>F. Barros, G. Macioski</i>	
EFEITO DO TEMPO ENTRE PASSES NA INTERAÇÃO RECRISTALIZAÇÃO- PRECIPITAÇÃO DE UM AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO COM ALTO TEOR DE NÍBIO E NITROGÊNIO	2929
<i>M. Silva, J. Gallego, J. Marrero, O. Balancin, A. Jorge</i>	
PASTE PRODUCTION FROM PHOSPHATE ROCK TAILINGS THROUGH FREE SETTLING AND VACUUM FILTRATION	2941
<i>A. Silva, E. Silva, J. Mesquita, J. Arruda, V. Vaz</i>	
STUDY AND APPLICATION OF DCPD TELENE, PU.R.RIM AND PP-TD 20 MATERIALS IN AESTHETIC COMPONENTS FOR TRUCKS	2954
<i>C. Oliveira, S. Soares, S. Medina</i>	
SOLID OXIDE FUEL CELL (SOFC) WITH CU-CERIA ANODE RUNNING ON METHANE OR BIOGAS MIXTURES: THERMODYNAMIC ANALYSIS	2962
<i>A. Silva, N. Heck</i>	
INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA DE CALCINAÇÃO NA MICROESTRUTURA DE COFe₂O₄ PROCESSADO PELO MÉTODO CERÂMICO: AVALIAÇÃO MICROESTRUTURAL DE COFe₂O₄	2973
<i>M. Amarante, G. Silva, V. Brito</i>	
METALLIC INTERCONNECTS FOR APPLICATION IN HIGH TEMPERATURE SOLID OXIDE FUEL CELLS (SOFCs): THERMODYNAMIC STUDY OF THE OXIDATION OF FERRITIC STAINLESS STEELS	2982
<i>A. Silva, N. Heck</i>	
INFLUÊNCIA DE MINERAIS SULFETADOS NO WI DE UM MINÉRIO DE ZINCO PREDOMINANTEMENTE SILICATADO	2991
<i>F. Jose, F. Nogueira, D. Cruz, D. Rodrigues, C. Pereira</i>	
AVALIAÇÃO DA SOLDABILIDADE DO AÇO NAVAL EH36 TMCP SOLDADO POR ARCO SUBMERSO COM ELEVADO APORTE DE CALOR	3001
<i>T. Borba, W. Flores, L. Turani, R. Cardoso</i>	
INVESTIGAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE TENSÕES EM POÇO DE VISITA DE POLIETILENO POR EMISSÃO ACÚSTICA	3014
<i>M. Filho, R. Alves, J. Sousa, E. Deus</i>	
ESTUDO COMPARATIVO DE MISTURAS DE REJEITOS INDUSTRIAIS PARA PRODUÇÃO DE MATÉRIA PRIMA CERÂMICA	3026
<i>A. Chilque, A. Cunha, F. Oliveira, L. Vieira</i>	
CARBON NANOTUBE REINFORCED AA6061 ALLOY FOR HIGH STRENGTH-LOW DENSITY STRUCTURAL APPLICATIONS	3036
<i>D. Travessa, M. Pianassola, M. Carneiro, K. Cardoso, M. Lieblich</i>	
PROPRIEDADES DE ARMAZENAMENTO DE HIDROGÊNIO DO COMPOSITO MG-FE-CNT PREPARADO POR MOAGEM, EXTRUSÃO À QUENTE E LAMINAÇÃO À FRIO	3045
<i>G. Lima, M. Triques, J. Pereira, C. Kiminami, W. Filho, A. Jorge</i>	
SOLDABILIDADE DO AÇO ESTRUTURAL EN 10025-4 S355M NA FABRICAÇÃO DE TORRES EÓLICAS	3055
<i>L. Turani, T. Borba, R. Cardoso, H. Gama, G. Oliveira</i>	
ANÁLISE TEÓRICO-EXPERIMENTAL DO PROCESSO DE EXPANSÃO DE EXTREMIDADES DE TUBOS DE PAREDE FINA EM MATRIZ	3067
<i>A. Brito, L. Schaeffer</i>	
USO DO EPC, SISTEMA DE PREVISIBILIDADE DE PROPRIEDADE MECÂNICA, COMO FERRAMENTA PARA MELHORIA DE QUALIDADE	3079
<i>M. Souza, J. Santos, L. Trabach</i>	
UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO E ALUMINATO DE CÁLCIO EM SUBSTITUIÇÃO A CAL E A FLUORITA EM ESCÓRIAS SINTÉTICAS DESSULFURANTES DE AÇO	3089
<i>F. Grillo, J. Coleti, J. Oliveira, J. Tenorio, D. Espinosa</i>	
EXPERIMENTAL STUDY OF CARBONATE REACTIVITY IN THE CONTEXT OF CO₂ GEOLOGICAL STORAGE	3101
<i>T. Siqueira, G. Quandt, L. Kunz, A. Credoz, R. Iglesias</i>	
AVALIAÇÃO DE DANOS POR H₂S EM TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO API 5L GRB E API 5LX 42 DE LINHAS DE GÁS	3110
<i>P. Silva, O. Silva, A. Salvador, E. Toniolo</i>	
EFEITOS DE TEMPERATURA DE AUSTENITIZAÇÃO, TAXA DE RESFRIAMENTO E ELEMENTOS DE LIGA NAS TRANSFORMAÇÕES DE FASES DE UM AÇO C-MN-V	3118
<i>C. Martins, N. Fonstein, L. Godefroid, F. Boratto</i>	

EVALUATION OF THE EFFECT OF ACID TREATMENT ON WHITE BENTONITE	3130
<i>C. Andrade, C. Matos, V. Justo, M. Valenzuela, C. Volzone, F. Diaz</i>	
EFEITO DO PRECURSOR NA FORMAÇÃO DE CRISTAIS DE BOEMITA	3140
<i>G. Rocha, R. Filho, C. Montes, A. Coelho, P. Santos</i>	
INFLUENCIA DOS AGLOMERANTES NAS PROPIEDADES MECANICAS E NO PROCESO DE REDUCAO DA PELOTA AUTO-REDUTORA DE CROMITA	3147
<i>A. Zambrano, C. Takano, A. Nogueira, M. Mourao, S. Tagusagawa</i>	
ESTUDO COMPARATIVO DA ZONA TERMICAMENTE AFETADA DE JUNTAS SOLDADAS OBTIDAS PELOS PROCESSOS DE SOLDAGEM FCAW E SMAW	3165
<i>D. Lima, B. Silva, M. Vieira, O. Filho, S. Filho</i>	
PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO	3172
<i>E. Tavares, D. Silvar</i>	
CINÉTICA DA REDUÇÃO DE FERRITA DE ZINCO POR MISTURAS CO-CO₂	3176
<i>M. Marroquin, J. D'Abreu, H. Kohler, E. Falero</i>	
ANÁLISE DA FRATURA E DAS TENSÕES TÉRMICAS NO LINGOTAMENTO DE SILÍCIO	3184
<i>V. Lima, A. Lotto</i>	
ESTUDO DOS EFEITOS DA RADIAÇÃO GAMA EM EVA POR INFRA VERMELHO E MICROSCOPIA ELETRONICA DE VARREDURA	3196
<i>E. Azevedo, V. Ruffini</i>	
TOLERANCE TO SHORT CRACKS IN FATIGUE AND ENVIRONMENTALLY ASSISTED CRACKING CONDITIONS	3202
<i>M. Meggiolaro, J. Castro</i>	
ESTUDO DA DEGRADAÇÃO CAUSADA PELA RADIAÇÃO GAMA EM POLÍMEROS UTILIZADOS EM SERVIÇOS DE RADIOTERAPIA	3214
<i>E. Azevedor, A. Netor, C. Lepiński, S. Netor</i>	
AVALIAÇÃO DAS TENSÕES RESIDUAIS DO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX UNS S32304 SUBMETIDO A DIFERENTES CONDIÇÕES DE TRATAMENTO TÉRMICO	3222
<i>M. Milagre, C. Machado, M. Orlando, J. Rossi, L. Martinez, M. Macedo, C. Scandian</i>	
ESTUDO DO PERFIL DE TENSÕES RESIDUAIS DO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX UNS S32304 APÓS PROCESSO DE SOLDAGEM TIG	3233
<i>C. Machado, M. Milagre, M. Orlando, J. Rossi, T. Luz, M. Macedo, J. Chagas</i>	
ESTUDO DA INOCULAÇÃO DE ALUMÍNIO POR TiB₂, PROCESSADO POR MOAGEM DE ALTA ENERGIA	3244
<i>C. Silva, O. Cintho, K. Kazmierczak</i>	
PROCESSAMENTO E SINTERIZAÇÃO DE UM COMPÓSITO CERÂMICO DE CoFe₂O₄-BaTiO₃	3252
<i>R. Xavier, J. Machado, V. Brito</i>	
ON THE USE OF PRESSURE-SENSITIVE CRITERIA TO PREDICT YIELDING AND MULTIAXIAL FATIGUE DAMAGE IN METALLIC STRUCTURES	3261
<i>M. Meggiolaro, J. Castro</i>	
ACOMPANHAMENTO DA FORMAÇÃO DE FASE SIGMA NO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX SAF2205 (UNS31803) POR RUÍDO MAGNÉTICO DE BARKHAUSEN (MBN)	3273
<i>E. Huallpa, E. Monlevade, M. Alberteris, L. Padovese, H. Goldenstein</i>	
ESTUDO PRELIMINAR DA DETERMINAÇÃO DO TEOR DE CINZAS DE CARVÃO A PARTIR DA REFLECTÂNCIA ATRAVÉS DA TEORIA DE KUBELKA-MUNK	3284
<i>L. Jesus, I. Goncalves, C. Petter</i>	
ESTUDO DA ADIÇÃO DE ETANOL AO GÁS NATURAL NA CEMENTAÇÃO DO AÇO DIN 17NICRMO5 NA FABRICAÇÃO DE ENGRENAGENS	3294
<i>R. Catalao, O. Ribas, A. Braganca, J. Carneiro, P. Brito</i>	
EVALUATION OF EROSION-CORROSION BY JET IMPINGEMENT TESTS ON A CR/CRN BILAYER COATING DEPOSITED BY CATHODIC ARC	3304
<i>J. Ocampo-Carmona, F. Rodriguez, I. Cortes, E. Forlerer</i>	
ESTUDO DA INTERAÇÃO ENTRE DENSIDADE DE LINHAS DE CAMPO E PRESENÇA DE FASE SIGMA DE UM AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX ATRAVÉS DE DO ESTUDO DE MEDIDAS DE TENSÃO HALL	3318
<i>E. Silva, A. Andrade, B. Araujo, J. Leite, W. Fialho, J. Leiter</i>	
ESTUDO DO COMPORTAMENTO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DA LIGA CO-W OBTIDA PELO PROCESSO DE ELETRODEPOSIÇÃO USANDO TARTARATO DE SÓDIO COMO AGENTE COMPLEXANTE	3326
<i>A. Dantas, M. Lins, J. Santos, J. Raulino, A. Santos, T. Maciel, S. Prasad, R. Santana, A. Campos</i>	
ESTUDO EFEITO DO CITRATO DE SÓDIO NA ELETRODEPOSIÇÃO DA LIGA Ni-Mo-P	3335
<i>J. Santos, A. Dantasi, M. Lins, J. Raulino, S. Prasad, A. Campos, R. Santana</i>	
ESTAMPAGEM A QUENTE: CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS E APLICAÇÕES INDUSTRIAIS NO DESENVOLVIMENTO E FABRICAÇÃO DE PRODUTOS	3346
<i>C. Diogo, R. Cruz, W. Morais</i>	
ESTUDO DA EFICIÊNCIA DE TECIDOS FOTOPROTETORES UTILIZADOS CONTRA OS EFEITOS NOCIVOS DA RADIAÇÃO SOLAR	3358
<i>C. Filho, J. Xavier, M. Fook</i>	
EFEITO DE REVESTIMENTOS GALVANIZADOS POR IMERSÃO A QUENTE NO COEFICIENTE DE ATRITO DE UM AÇO BIFÁSICO DESTINADO À INDÚSTRIA AUTOMOTIVA	3368
<i>C. Silveira, C. Oliveira, J. Filho</i>	

CARATERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E DA TEXTURA CRISTALOGRÁFICA DA LIGA AI AA1070 DEFORMADO A FRIO VIA ECAP A PARTIR DA ROTA C	3380
<i>G. Castro, R. Mendes, M. Fontana, A. Duarte, J. Lins</i>	
ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO DE SINTERFORJAMENTO DO AÇO AISI 4140: ANÁLISE DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE BILLETS OBTIDOS POR METALURGIA DO PÓ	3389
<i>L. Costa, A. Tavaes, F. Correa, D. Wermut, V. Martins, L. Schaeffer</i>	
AVALIAÇÃO DE TRINCAS A QUENTE EM FUNDIDOS DE PRECISÃO EM SUPERLIGAS POR TERMODINÂMICA COMPUTACIONAL	3403
<i>F. Neto, R. Magnabosco, A. Silva</i>	
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ANODIZAÇÃO E COLORIMENTO ELETROLÍTICO EM UMA LIGA DE ALUMÍNIO	3410
<i>N. Regone</i>	
REDUÇÃO DOS DESVIOS DE QUALIDADE POR MANCHAS SUPERFICIAIS (MS) NA FABRICAÇÃO DE FOLHAS DE FLANDRES NAS LINHAS DE ESTANHAMENTO 5 E 6	3421
<i>L. Cardoso</i>	
DESENVOLVIMENTO DE UM AÇO ULTRA-BAIXO CARBONO EM PROCESSO DE TREFILAÇÃO	3435
<i>B. Grillo, L. Pessanha, R. Amorim</i>	
APLICAÇÃO DE TÊMPERA E REVENIMENTO EM FERRAMENTAS DE AÇO AISI 4340	3445
<i>N. Simonassi, R. Barreto, F. Margem, S. Monteiro, L. Viana, S. Mendes, R. Loyola</i>	
ESTUDO DE ROTA HIDROMETALÚRGICA VISANDO RECUPERAÇÃO DE PRATA A PARTIR DE RESÍDUOS DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO	3453
<i>A. Silva, M. Caldas, L. Sousa, V. Moraes, F. Nascimento, D. Espinosa, J. Tenorio</i>	
DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS DE MATRIZ POLIMÉRICA (PLGA/PHB) COM FOSFATO DE CÁLCIO BIFÁSICO PELO MÉTODO SOLVENTE CASTING	3461
<i>C. Fidelis, L. Ferreira, L. Moura, S. Silva, S. Fidelis</i>	
CÁLCULO DE ADIÇÃO DINÂMICA DE CÁLCIO SILÍCIO PARA AÇO MICROLIGADO AO CROMO E MOLIBDÊNIO	3471
<i>M. Mercier, O. Neto, R. Tavares, A. Silva</i>	
EFEITO DA TEMPERATURA NO ALÍVIO DE TENSÕES RESIDUAIS PRESENTES NA CAMADA NITRETADA	3478
<i>C. Goncalves, A. Tschiptschin, P. Haddad</i>	
COMPORTAMENTO MECÂNICO DE ESTRUTURAS COMPÓSITAS DE EPOXI COM NANOFIBRAS ELETROFIADAS DE NYLON 6	3496
<i>J. Santos, R. Bretas</i>	
ESTRUTURAS COMPÓSITAS HÍBRIDAS DE MWCNT/NANOFIBRAS DE NYLON 6 EM EPÓXI	3504
<i>J. Santos, R. Bretas</i>	
DESENVOLVIMENTO DE PLACAS DE AÇO API ATÉ X65, NA GERDAU OURO BRANCO, PARA TUBOS DE TRANSPORTE DE ÓLEO E GÁS	3513
<i>G. Melo, A. Oliveira, C. Carvalho, V. Aranda, A. Pinto, S. Osorio</i>	
EFEITO DA NITRETAÇÃO A PLASMA EM BAIXA TEMPERATURA DO AÇO UNS S31803 SOBRE AS PROPRIEDADES TRIBOLÓGICAS MEDIDAS EM ENSAIO DE ESCLEROMETRIA LINEAR INSTRUMENTADA	3523
<i>L. Jimenez, L. Sanjuan, C. Pinedo, A. Tschiptschin</i>	
AVALIAÇÃO DA ADIÇÃO DE ARGÔNIO À ATMOSFERA DE NITRETAÇÃO SOB PLASMA SOBRE A RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO AISI 316L	3535
<i>A. Vitoi, C. Pinedo, A. Franco</i>	
VERIFICAÇÃO ESTATÍSTICA DA ANÁLISE DE INCLUSÕES DE ESCÓRIA EM AMOSTRAS FERROSAS COLETADAS NO ENTORNO DO MORRO DE ARAÇOIABA	3546
<i>R. Maia, M. Susaki, C. Azevedo, F. Landgraf</i>	
INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DE PROCESSO E MEDIÇÃO NO ENSAIO DE PREECE EM ARAMES GALVANIZADOS (CLASSE B)	3557
<i>T. Vilela</i>	
Author Index	