

Enviado em	Nome	Palavras-chave	Titulo	Resumo
2018-09-12 18:44:45 +00:00	Wagner Cristiano Schmitzhaus	Meio ambiente; Reciclagem; construção civil	Aproveitamento de resíduos de construção civil para fabricação de tijolos cerâmicos	<p>Reciclagem de resíduos de construção civil para desenvolvimento de tijolos cerâmicos A construção civil é um importante segmento da indústria, tida como um indicativo do crescimento econômico e social, constitui também uma atividade geradora de impactos ambientais principalmente pela produção de resíduos sólidos; os quais têm representado um grande problema para ser administrado, devido ao grande volume de produção e posterior disposição e armazenamento. Tem-se o objetivo de reduzir a produção destes resíduos, com a reciclagem e posterior utilização. A produção de itens realizada com matéria prima reciclada de resíduos provenientes da construção civil, e utilização destes itens, deve ser feita de forma cautelosa para que se tenha produtos de qualidade elevada e com características muito próximas a de produtos convencionais. Este trabalho de pesquisa é baseado na reciclagem de resíduos de construção civil e utilização como matéria prima para fabricação de componentes utilizados nesta indústria, como tijolos, sendo estes, constituídos de material reciclado e matéria prima nova, reduzindo assim o uso de recursos minerais não-renováveis, especificamente estes tijolos foram caracterizados quanto a cor, textura, compressão e tração. Rejeitos de construção foram coletados em diferentes obras, separados de acordo com sua natureza e posteriormente britados em britador de mandíbulas, então realizou-se a classificação de acordo com a granulometria, utilizaram-se os produtos com tamanho granulométrico adequado, enquanto o material de granulometria elevada foi rebitado. Os produtos de granulometria fina foram aproveitados em diferentes receitas, onde utilizaram-se as proporções de 5%, 10%, 15% e 20% em peso de material reciclado na receita tradicional de mistura de argila, para fabricação de tijolos, então, estas diferentes misturas foram cozidas em forno mufla a 900°C, seguindo o processo tradicional de fabricação. Após a queima, as amostras sofreram ensaios de compressão uniaxial com auxílio de uma máquina universal de ensaios mecânicos EMIC DL 30.000N, depois foram comparadas entre si e com produtos existentes no mercado, que sofreram os mesmos testes. Os produtos produzidos com reciclagem de resíduos não têm grandes diferenças em relação aos produtos normalmente comercializados no mercado</p>

				em relação a textura e cor, os produtos com 5% de resíduos tiveram melhor acabamento superficial, quanto a resistência à compressão, as amostras com 5% de resíduos tiveram maior resistência, seguidas pelas sem resíduos, 10% de resíduos, 20% e 15% de resíduos, podendo ser uma alternativa para reciclagem destes rejeitos, assim possibilitando menor consumo de materiais não renováveis obtidos pela mineração para produção de matéria prima para construção civil.
2018-09-04 14:36:51 +00:00	Thais Cristina Lemes dos Santos	Nanotecnologia, eletrodos nanoestruturados, eficiencia energetica	Obtenção e a caracterização de catalizadores nanoestruturados de óxido de nióbio (Nb2O5)	Uma das principais forças motivadoras da pesquisa científica e tecnológica é buscar soluções acentuadas na área de nanociência e nanotecnologia como o desenvolvimento de nanomateriais eficientes no processo de produção de energia considerado limpas, relacionado à produção de hidrogênio e degradação de resíduos industriais. O presente trabalho tem por objetivo a obtenção e a caracterização de catalizadores nanoestruturados de óxido de nióbio (Nb2O5). Para a preparação dos eletrodos, será empregada pela técnica chamada processo hidrotermal a base de Fluoreto, processo relativamente simples, de baixo custo e de fácil controle, o que é relativamente fácil à transferência tecnológica, observando os estudos teóricos sobre questões ambientais e energéticas.
2018-09-04 09:18:19 +00:00	Régis Pereira Waskow	Resíduos de Construção e Demolição; CDW; Agregados; Projeto de amostra; Projeto fatorial 2k.	Delineamento amostral de agregados de construção e demolição	Resíduos da Construção e Demolição (CDW) estão entre os mais gerados em vários países, resultando em uma preocupação com este tipo de resíduo. Vários estudos são realizados com o CDW, muitos deles com o objetivo de avaliar a realidade técnica, econômica, social e ambiental de uma região, cidade ou país. Para este fim, é importante aplicar métodos estatísticos que apresentem representatividade da amostra. O trabalho tem como objetivo identificar um conjunto de amostras representativas de RCD brasileiro, para estudos que visam sua aplicação com substituição do agregado natural pelo reciclado. Foi utilizado o projeto fatorial 2k em conjunto com a divisão de materiais de interesse em quartis. Três conjuntos de amostras foram definidos, fixando dois tipos de materiais, de acordo com o planejamento fatorial 2k, seguido da definição dos terceiros valores. Como resultado, foi possível identificar a aplicabilidade da união dos métodos estatísticos, o que resultou em 16 amostras. Os três conjuntos de amostras avaliadas puderam ser aplicados. No entanto, a determinação dos valores de argamassa e concreto, seguida da determinação dos valores da cerâmica foi a mais adequada.
2018-09-04 00:37:34 +00:00	Matheus Antonio Heck Sumny	PVD; nanorevestimento; forjamento a frio	NOVA GERAÇÃO DE REVESTIMENTOS PARA CONFORMAÇÃO A FRIO: UMA ABORDAGEM EM BUSCA	Lubrificantes e aditivos nocivos ao meio ambiente são aplicados para reduzir o atrito entre peças e ferramentas, em processos tribológicos comuns na indústria de transformação metal-mecânica, como no

			DE UM TRIBOSSISTEMA SUSTENTÁVEL	<p>forjamento por exemplo, o que é questionável por razões ecológicas, econômicas e legislativas. Num mundo que busca cada vez mais a sustentabilidade e processos verdes, há uma forte demanda por uso de lubrificantes biodegradáveis e/ou revestimentos inteligentes, de modo a permitir processos de transformação de metal em ambientalmente amigáveis. Assim, o objetivo deste trabalho é dar um passo em direção a um design de sistema tribológico ideal, que permita a conformação a frio a seco em detrimento da utilização de um tribossistema tradicional, que utiliza lubrificantes agressivos ao meio-ambiente e revestimentos duros, de alto coeficiente de atrito; ao se revisar a bibliografia, em termos de uma abordagem de baixo atrito e baixa taxa de desgaste, e através da caracterização de um revestimento nanoestruturado inovador, depositado por physical vapour deposition (PVD). Os resultados indicam que a abordagem sugerida é satisfatória para substituição dos tradicionais tribossistemas utilizados na indústria de conformação e deve ser aprofundado e testado em escala industrial em trabalhos futuros. Esse passo tem potencial significativo para a redução de resíduos e de custos em nos processos de fabricação de larga escala que envolvam sistemas tribológicos.</p>
2018-09-04 00:24:49 +00:00	Tiago Miguel Blos	Produção mais Limpa, galvanoplastia, recuperação de metais	Avaliação da reciclagem interna de cobre eletrolítico em uma indústria galvânica sob a ótica da Produção Mais Limpa	<p>A indústria de galvanoplastia consome elevadas quantidades de água e gera grandes quantidades de efluentes com resíduos de metálicos, como o cobre. Muito se tem discutido sobre os processos de tratamento deste efluente, sua remoção por floculação, flotação e filtração, e posterior disposição em aterros, mas, dentro da indústria, iniciativas de recuperação destes metais são muito pouco abordadas. Neste contexto, este trabalho tem como principal objetivo avaliar economicamente, a reciclagem interna de cobre do ponto de vista da ferramenta Produção mais Limpa. Para isso, foi elaborado um fluxograma de entradas e saídas para um dos casos de enxague e a partir desta análise, foram realizadas a identificação das causas de geração de resíduos e realizada uma avaliação econômica de uma possível inserção de uma nova etapa no processo com a finalidade de recuperar os metais da água de lavagem por um processo eletrolítico. Foram usados dados técnicos da eficiência do processo e dados do processo de uma indústria galvânica de grande porte localizada na região nordeste do Brasil. Os resultados apontam uma potencial economia financeira com o reaproveitamento do metal, foi possível estimar uma recuperação de 967,69 kg de cobre por mês, totalizando um valor de aproximadamente R\$35.800,00 mensais. Além do ganho econômico, existe um impacto ambiental positivo relacionado à prevenção do descarte do cobre após o tratamento do efluente.</p>

2018-09-03 21:35:52 +00:00	Tomaz Batista Petracco Filho	Desagaste, Fadiga Térmica, H13, Forjamento à Quente	AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO HÍBRIDO DE SUPERFÍCIE APLICADO AO DESGASTE E FADIGA TÉRMICA DO H13 NO FORJAMENTO A QUENTE	<p>RESUMO</p> <p>A tecnologia de forjamento a quente de peças de aço tem evoluído no sentido da melhoria da qualidade e da redução dos custos dos produtos acabados. A tendência dos maiores consumidores de produtos metalúrgicos reside na crescente exigência dos níveis de qualidade dimensional e superficial; sendo fundamental a manutenção e elevação da vida útil das ferramentas aplicadas neste processo, para manter-se competitivo neste mercado.</p> <p>Matrizes para forjamento a quente são usualmente expostas a temperaturas elevadas e choques térmicos, que combinados à severos carregamentos cíclicos, dão origem aos principais fatores de restrição da vida útil deste tipo de ferramental. A fadiga térmica é um desses fatores e uma das falhas mais comuns no processo de degradação desse tipo de ferramenta, durante o processo de forjamento as matrizes são submetidas a ciclos de aquecimento e resfriamento, o que gera tensões térmicas. Estas por sua vez, originam deformações na superfície da matriz, gradativamente, dando início a trincas de fadiga térmica. O estudo realizado nesta dissertação mostrará os efeitos em vida útil do aço para trabalho a quente AISI H13 quando submetido a técnica de shot peening com esferas metálicas antes da aplicação do processo de nitretação gasosa, combinação denominada de tratamento híbrido. O processo de nitretação é usado para conferir ao material resistência ao desgaste, resistência à fadiga térmica e mecânica em componentes como matrizes de forjamento. O shot peening com esferas metálicas é um processo de baixo custo operacional, capaz de alterar a topografia de uma determinada superfície através do martelamento causado por partículas geralmente esféricas ou pelo menos arredondadas, sem arestas vivas, que são aceleradas por meio de ar comprimido ou turbinas, e projetadas em alta velocidade sobre o objeto a ser atingido, esta texturização da superfície é capaz de reduzir a rugosidade superficial e as velocidades de escoamento.</p> <p>Os resultados do ensaio de fadiga por flexão rotativa e testes práticos realizados neste trabalho demonstram através da metodologia desenvolvida para esta avaliação, que a resistência à fadiga térmica e ao desgaste pode ser relevantemente aumentada em ao se alterar a topografia da superfície do aço beneficiado antes do processo de nitretação.</p>
2018-09-03 20:39:10 +00:00	Fernando Lima Borges	gerenciamento de áreas contaminadas,	Diagnóstico do gerenciamento de áreas contaminadas	O gerenciamento ambiental de áreas contaminadas em decorrência de atividades antrópicas

		postos de combustíveis, remediação	em postos de combustíveis no âmbito da FEPAM.	potencialmente poluidoras está previsto em legislação e normas técnicas específicas. O cenário econômico nos últimos anos tem ocasionado o encerramento de algumas destas atividades, como indústrias e postos de combustíveis, que associada à pressão imobiliária para ocupação de áreas urbanas pode oferecer riscos devido à exposição aos contaminantes em determinados cenários ou até mesmo inviabilizar a implantação de novos negócios ou moradias. Neste contexto, o estudo teve como objetivo avaliar as etapas previstas na legislação para investigação de uma área com potencial de contaminação assim como as exigências das normas técnicas para a realização de cada etapa. Além disso, foi realizado o levantamento de empreendimentos de uma das atividades cadastradas no Banco de Dados da FEPAM. A análise do Banco de Dados do órgão baseou-se na seleção da atividade de posto de combustível, o levantamento dos empreendimentos cadastrados no sistema e a respectiva etapa do gerenciamento. O critério de seleção baseou-se na atividade com maior número de informações cadastradas e o licenciamento exclusivo no âmbito da FEPAM. No levantamento foram encontrados 4566 empreendimentos, distribuídos nas etapas de avaliação, investigação, remediação, monitoramento, reabilitação e sem detecção de contaminação. Embora não tenha sido detectada contaminação em 3558 dos postos cadastrados, em 650 houve alguma intervenção, considerando que passaram pelas etapas de remediação, monitoramento e reabilitação. Assim, o trabalho justifica-se devido à importância do tema, sendo necessário o aprofundamento teórico e prático juntamente com a abrangência para as demais atividades potencialmente poluidoras.
2018-09-03 16:35:54 +00:00	Jéssica Salles Pinheiro	Revestimento, Corrosão, Alumínio, Tratamento Superficial	AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO REVESTIMENTO DE CONVERSÃO DE ÓXIDO DE ZR NANOMÉTRICO SOBRE A LIGA AA7075-T6 COM DIFERENTES TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	<p>AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO REVESTIMENTO DE CONVERSÃO DE ÓXIDO DE ZR NANOMÉTRICO SOBRE A LIGA AA7075-T6 COM DIFERENTES TRATAMENTOS SUPERFICIAIS</p> <p>Pinheiro, J. S.1, Regio, G.2, Ferreira, J. Z.3</p> <p>1 Eng<sup>a</sup> Jéssica Salles Pinheiro, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, jessica.salles@ufrgs.br  2 Gabriel Regio, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, gabriel.regio@hotmail.com  3 Dra. Jane Zoppas Ferreira, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, jane.zoppas@ufrgs.br</p> <p>Resumo</p> <p>Ligas de alumínio da série 7000 passam por tratamento térmico de solubilização e envelhecimento,</p>

				<p>ganhando propriedades mecânicas ideais para as solicitações estruturais das indústrias aeronáuticas e de transportes. Porém, devido à precipitação de elementos de liga na matriz de alumínio, há uma maior suscetibilidade a processos corrosivos como pites e corrosão intergranular. Por esse motivo, surge a necessidade de sistemas de proteção eficientes e livres de íons cromato, uma vez que a toxicidade dos mesmos está levando à proibição de revestimentos que os têm como base. Neste cenário, o revestimento de conversão à base de Zr nanométrico tem se mostrado uma alternativa de revestimento livre de Cr com resultados satisfatórios. O objetivo deste trabalho é avaliar a influência da preparação superficial antes da deposição do revestimento de conversão de Zr sobre a liga AA7075-T6 em sua resistência à corrosão. Para tanto, foram confeccionadas amostras com os seguintes tratamentos superficiais: ativação em NaOH, decapagem em NaOH e HNO3 e apenas lixamento. As amostras foram caracterizadas por MEV e EDS, a resistência à corrosão das mesmas foi testada por impedância eletroquímica e sua degradação após 7 dias e 50 dias de imersão em NaCl 0,5 M foi avaliada e comparada à liga sem nenhum revestimento. As amostras que passaram pelo processo de decapagem em NaOH e HNO3 apresentaram melhor resistência em relação às demais, com menor quantidade de pites, demonstrando que o pré-tratamento de decapagem foi o mais adequado para deposição do revestimento de conversão de Zr nanométrico sobre a liga AA7075-T6.</p> <p>Palavras-chave: Revestimento, Corrosão, Alumínio, Tratamento Superficial.</p>
2018-09-03 15:00:11 +00:00	richard silva martins	DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO: PROJETO DE UM ALIMENTADOR AUTOMATIZADO PARA KIT DIDÁTICO DE MECATRÔNICA	Desenvolvimento de Produto; Kit Didático; Procedimento sistemático.	<p>As atividades dos profissionais das áreas de engenharia são baseadas em procedimentos sistemáticos na busca por resultados técnicos, mas, acima de tudo, que os resultados sejam confiáveis. Metodologias com aplicações criteriosas fazem parte da rotina destes profissionais. O ensino e aprendizagem de mecatrônica tem por base conhecimentos fundamentais da mecânica e eletrônica. Além disso, os conhecimentos trabalhados devem estar vinculados ao perfil profissional deste técnico industrial. O trabalho aborda o desenvolvimento de um alimentador de materiais para um kit didático de automatização de processos. O objetivo geral visa a aplicação de uma metodologia de projeto de produto no desenvolvimento da ideia, com vistas a aproximar os estudantes das atividades do mundo do trabalho. Para tanto, foi realizada revisão da literatura e, em seguida, aplicada a metodologia de Kamisnki (2008). As etapas adotadas constam de: percepção das necessidades, geração de ideias, desenvolvimento de conceito, elaboração dos desenhos, construção de modelo físico e realização de testes de funcionamento. Como resultados da</p>

				<p>aplicação da metodologia pode-se destacar a idealização de alternativa de solução para a alimentação do kit didático, com coleção de documentos de projeto. Pode-se concluir que a aplicação desta proposta, além de gerar solução de alimentador para o kit didático, propiciou a aproximação da equipe da rotina profissional dos técnicos de engenharias, pois foi possível experienciar as atividades metodológicas, bem como a utilização de ferramentas de desenvolvimento e geração de ideias.</p>
2018-09-03 14:54:14 +00:00	Andressa Aparecida Piovezan	Resíduos Sólidos Urbanos; Compostagem.	Resíduos Sólidos Urbanos e Compostagem	<p>O correto manejo dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é um dos principais desafios em gestão ambiental no mundo. A compostagem da fração orgânica compostável destes resíduos, figura entre uma das alternativas mais viáveis em termos econômicos e sociais para contornar este problema. Este trabalho objetivou, através da realização de uma revisão bibliográfica, fornecer uma visão geral sobre os diferentes tipos de RSU, bem como apresentar os parâmetros ótimos, físico-químicos e microbiológicos que influenciam no processo de obtenção de um composto que seja rico em nutrientes para o solo, conhecido como húmus. Outro ponto relevante a ser considerado neste trabalho é a sua importância como referência a projetos e pesquisas que sejam direcionadas para esta área de estudo.</p>
2018-09-03 14:31:50 +00:00	Andressa Aparecida Piovezan	Indicadores; Resíduos Sólidos; Planos de Gestão de Resíduos Sólidos.	USO DE INDICADORES APLICADOS PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	<p>Indicadores utilizados para a gestão de resíduos sólidos permitem analisar, monitorar e acompanhar os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), tanto na esfera municipal, estadual, federal e também de empresas privadas de diversos ramos que carecem de instrumentos de mensuração e avaliação. Obter informações e dados através dos indicadores é de suma importância para observar a evolução entre o cenário atual, seus avanços e o quanto se aproxima do cenário futuro projetado. Um indicador é considerado uma variável, instrumento, parâmetro e/ou uma medida. Na maioria das vezes, essa medida é quantitativa, onde possui vantagens por ser simples, de fácil entendimento, em que podem incluir vários fatores/aspectos, como sociais, econômicos e ambientais, entre outros. Então, para a elaboração de um plano de monitoramento gerencial, são necessários indicadores eficazes, para isto, se faz necessário analisar vários critérios, como: atendimento às necessidades, confiabilidade, objetividade, rastreabilidade e compatibilidade. Porém, por vez, possui desvantagens se elaborado de uma forma com excesso de agregação de dados, dando ênfase ao que é fácil ao invés do que é importante. Cabe ressaltar que, indicadores devem ser números inteligentes, que permitam ao gestor tomar decisões, permitindo que ações sejam tomadas para a correção de rumos, permitindo ao gestor ter a certeza de se aproximar do cenário aprovado no seu planejamento. Também devem permitir que na formulação de políticas públicas,</p>

				permitam a gestão de metas a serem alcançadas, mensurando o resultado das ações realizadas muito além do que seus números expressam.
2018-09-03 00:20:16 +00:00	Mireli Pandolfo Pereira	Superfícies nanoestruturadas, Ti6Al4V, Eletropolimento, Polimerização a plasma.	EFEITO DA POLIMERIZAÇÃO POR PLASMA SOBRE A MORFOLOGIA E PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE SUPERFÍCIES NANOESTRUTURADAS DE Ti6Al4V	A liga de Ti6Al4V é muito utilizada na fabricação de implantes ortopédicos e odontológicos. O processo de adsorção molecular é o resultado favorável das condições e sinais recebidos da interação entre as partes biológicas e a superfície do titânio. Uma das formas de favorecer a biocompatibilidade é a produção de superfícies nanoestruturadas através do polimento eletroquímico. Com o objetivo de proporcionar uma maior resistência à corrosão e biocompatibilidade da liga de Ti6Al4V, foi aplicado um filme de silano TEOS (tetraetoxilano - Si(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> ) através da técnica de polimerização à plasma. Como resultado, foram crescidos filmes finos com espessuras na ordem de 20 nm, apresentando elevada estabilidade química, densa interface de ligação e bioatividade celular. A caracterização morfológica foi realizada por microscopia de força atômica (AFM), interferometria óptica, elipsometria espectral, microscopia óptica e microscopia eletrônica de varredura/espectroscopia por energia dispersiva (MEV/EDS). Enquanto que a caracterização quanto à molhabilidade, foi realizada pelo método da gota sessil. Resultados preliminares evidenciaram que o processo de polimerização por plasma promove alterações morfológicas, além de mudanças nas propriedades físico-químicas de superfícies nanoestruturadas de Ti6Al4V.
2018-09-02 22:55:46 +00:00	Pedro Moresco de Camargo	Otimização estrutural. Algoritmo Firefly. Treliças.	OTIMIZAÇÃO DE MASSA EM ESTRUTURAS TRELIÇADAS POR ALGORITMO FIREFLY	O presente trabalho apresenta a implementação do algoritmo meta-heurístico Firefly na otimização de massa em estruturas treliçadas. A otimização estrutural busca encontrar a configuração em que o peso total da estrutura otimizada, dadas as condições de carregamento, seja o menor possível, atendendo a requisitos funcionais e reduzindo a necessidade do uso de matérias primas, bem como expandindo a margem de lucro. O objetivo deste trabalho é implementar um algoritmo em Python utilizando o método Firefly, e aplicá-lo na otimização de dois casos de treliças benchmark da literatura: a treliça plana de dez barras e a de dezoito barras, realizando a otimização paramétrica nos dois casos, e de forma no segundo caso. O primeiro caso apresenta restrições dos deslocamentos dos nós e o segundo das tensões de flambagem nas barras, e ambos possuem restrições quanto as tensões normais nas barras e áreas das seções transversais. Os resultados finais das massas das estruturas apresentados pelas otimizações realizadas se mostraram inferiores aos presentes na literatura em ambos os casos, e todas as soluções encontradas respeitaram as restrições de projeto, indicando que o algoritmo Firefly é tão ou mais eficiente



				que os outros métodos disponíveis para a otimização estrutural.
2018-09-02 17:26:39 +00:00	Ana Martha Carneiro Pires de Oliveira	Reaproveitamento; Resíduos; Mármore; Tijolos Cerâmicos.	Reaproveitamento de resíduos de mármore e granito para a produção de tijolos cerâmicos.	A necessidade de cumprir as exigências de manejo de resíduos sólidos gerados nas atividades industriais estão tornando-se um grande desafio para os sistemas produtivos e a reciclagem surge como alternativa para muitos setores. As marmorarias produzem grandes quantidades de resíduos em forma de lama, a partir do processo de recorte, polimento e lustro de peças, confeccionadas a partir das chapas de mármore. Este resíduo causa impacto ambiental pela quantidade produzida e seu descarte é uma dificuldade para as serrarias. Os blocos cerâmicos, ou tijolos, como são popularmente conhecidos, são um dos componentes básicos de qualquer construção de alvenaria, seja ela de vedação ou estrutural. O estudo do reaproveitamento dos resíduos do mármore na confecção de tijolos cerâmicos foi feito pelo fato desse tipo de material não apresentar restrições estéticas quanto à coloração, como ocorre em outros segmentos da cerâmica. Neste estudo, a maior parte das amostras analisadas apresentou vantagens quanto a absorção de água e resistência de ruptura. O manejo e testes deste estudo foi conduzido na região de Itabuna/Bahia para a verificação da possibilidade de utilização de rejeitos/resíduos oriundos do beneficiamento de mármore e granitos como matéria prima na fabricação de tijolos cerâmicos para construção civil. Os resultados dos testes de resistência indicaram que a adição dos resíduos manteve a qualidade dos tijolos e reduziu o custo por diminuir a demanda de outros componentes na execução da massa que compõe o tijolo.
2018-09-02 17:25:21 +00:00	Ana Martha Carneiro Pires de Oliveira	Energia solar; Captação de energia solar; Sistema fotovoltaico; sistema térmico solar, Sustentabilidade.	APLICAÇÃO DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA E TÉRMICA PARA USO RESIDENCIAL	O artigo aborda uma revisão sobre a utilização da energia solar como uma fonte alternativa e sustentável, tanto para a geração de energia elétrica, como para o aquecimento de água, para consumo doméstico. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva e exploratória, cujos objetivos perpassam os conceitos de energia solar, destacando a importância de seu uso, o estudo das tecnologias de conversão energética, as aplicações da energia solar para o consumo doméstico e o potencial que o Brasil possui nesse campo. Ao final da pesquisa são apresentados os benefícios que podem ser obtidos com o uso da energia solar, em que é vantajoso e mais sustentável, causa baixo impacto ambiental e é capaz de suprir inúmeras necessidades, substituindo a energia elétrica em seus diferentes usos. Entretanto, alguns desafios e limitações dificultam uma maior disseminação de seu uso, pois a utilização de sistema de energia elétrica e aquecimento solar são dependentes da implantação de medidas de incentivo nos aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais.

2018-09-02 16:54:52 +00:00	Alex Mercio Mendez Larrosa	Triazol; Quiralidade; GCMS.	BIODEGRADAÇÃO DE ENANTIÔMEROS DO DIFENACONAZOL EM SOLO COM PRESENÇA DE LODO DE ESGOTO TRATADO.	Os triazóis são fungicidas amplamente utilizados por sua eficiência em interferir no crescimento de fungos, através da inibição da enzima lanesterol 14 $\alpha$ -demetilase na biossíntese do ergosterol. Eles apresentam quiralidade, devido a assimetria nos átomos de carbono substituídos na porção triazol alquil, podendo resultar em seletividade enantiomérica na sua biodegradação no meio ambiente. O objetivo do estudo foi avaliar a biodegradação de duas formas quirais do difenoconazol (DZ) em amostras de solo e Lodo de Esgoto Tratado (LET). O teste de biodegradação foi conduzido ao longo 21 dias em uma amostra com solo e outra com solo e LET na proporção 70% e 30%, respectivamente, fortificadas com 20 mg kg <sup>-1</sup> de DZ em base seca. Foram coletadas alíquotas de 10 g em triplicata em base seca das duas amostras nos seguintes intervalos: 2 horas, 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14 e 21 dias. As alíquotas foram submetidas a extração sobre ultrassom e clean up com alumina. Os extratos foram avaliados em cromatografia gasosa acoplado a espectrometria de massas (GCMS) operando em modo SIM para os íons m/z 323 e m/z 265. Os resultados apresentaram um decréscimo de 70% nas concentrações dos dois isômeros do DZ no primeiro dia após a aplicação do fungicida, se mantendo praticamente constantes nos dias posteriores, entretanto os dois enantiômeros não apresentaram diferenças na biodegradação tanto na amostra com solo com LET quanto na amostra contendo apenas solo. Os resultados sugerem que o fungicida permanece no solo por um período superior ao teste.
2018-09-01 13:04:22 +00:00	Sandro Luís Piussi	Escória, escória de alto-forno, escória de aciaria, resíduos siderúrgicos, produção de concreto, solidificação/estabilização.	Compilação sobre a aplicação de escórias siderúrgicas em concretos	O objetivo deste artigo é fazer um compêndio dos estudos existentes sobre incorporação de escórias siderúrgicas na fabricação de concretos. O processo siderúrgico, em especial nas etapas iniciais de fabricação do aço, gera um volume considerável de resíduos. Os principais resíduos, os quais são gerados em maior volume, são as escórias de alto-forno e as escórias de aciaria. Estes resíduos, devido à sua grande quantidade, podem gerar um importante impacto ambiental caso sejam dispostos no meio ambiente. Este fato tem motivado diversos estudos para a utilização de tais resíduos como matéria prima de outros processos. A construção civil, em especial a incorporação de resíduos ao concreto, tem se mostrado uma excelente alternativa para a utilização dos resíduos. Isto se deve, fundamentalmente, pela propriedade do cimento de imobilização de contaminantes através de processo de solidificação / estabilização.
2018-08-31 20:39:46 +00:00	GEDERSON ALVARO DA CRUZ	Projeto Pedagógico, Bancada didática, kits modulares, segurança, Arduino.	Projeto de uma Bancada Didática Multidisciplinar	O artigo apresenta os resultados obtidos na execução do projeto de pesquisa PJE 2017PEL099 que visa aliar a teoria e a prática das disciplinas do ciclo básico e específico do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Elétrica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - Campus

				<p>Pelotas. A bancada didática possui duas áreas de trabalho, uma composta por um painel de encaixe de kits modulares e outra voltada para a prática de enfição e conexão de condutores e ligações de dispositivos elétricos. No processo de enfição consegue-se ter a real situação da problemática enfrentada em campo, já na forma modular a abrangência do ensino fica voltada para a praticidade das ligações, bem como, a oportunidade de verificação dos erros, todas as duas composições seguindo premissas de segurança. Também consegue-se contemplar o arranjo de trabalho open source através da utilização do Arduino e dispositivos shields.</p>
<p>Terça-feira, 4 de setembro de 2018 6:29:09</p>	Régis Pereira Waskow	Resíduos de Construção e Demolição; CDW; Agregados; Projeto de amostra; Projeto fatorial 2k.	Delineamento amostral de agregados de construção e demolição	<p>Resíduos da Construção e Demolição (CDW) estão entre os mais gerados em vários países, resultando em uma preocupação com este tipo de resíduo. Vários estudos são realizados com o CDW, muitos deles com o objetivo de avaliar a realidade técnica, econômica, social e ambiental de uma região, cidade ou país. Para este fim, é importante aplicar métodos estatísticos que apresentem representatividade da amostra. O trabalho tem como objetivo identificar um conjunto de amostras representativas de RCD brasileiro, para estudos que visam sua aplicação com substituição do agregado natural pelo reciclado. Foi utilizado o projeto fatorial 2k em conjunto com a divisão de materiais de interesse em quartis. Três conjuntos de amostras foram definidos, fixando dois tipos de materiais, de acordo com o planejamento fatorial 2k, seguido da definição dos terceiros valores. Como resultado, foi possível identificar a aplicabilidade da união dos métodos estatísticos, o que resultou em 16 amostras. Os três conjuntos de amostras avaliadas puderam ser aplicados. No entanto, a determinação dos valores de argamassa e concreto, seguida da determinação dos valores da cerâmica foi a mais adequada.</p>
<p>Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 23:19:37</p>	Iago Riveiro Santos Dutra	Biomassas; Pirólise; Metodologia de superfície de resposta.	INFLUÊNCIA DAS PROPORÇÕES DE BIOMASSA NA COPIRÓLISE PARA PRODUÇÃO DE GÁS	<p>A co-pirólise é a quebra da biomassa através de aquecimento em ausência de oxigênio. A produção da fase gasosa depende do processo adotado e este pode ser utilizado para produção de energia. Estudou-se o efeito combinado da proporção entre as biomassas, lodo de esgoto industrial tratado de beneficiadora de arroz (LE) e casca de arroz (CA), da temperatura e do fluxo de nitrogênio na co-pirólise (CP) para geração da fração gasosa como novo produto gerado a partir de ambos</p>

				<p>passivos ambientais, usando-se a metodologia de superfície de resposta (MSR) para identificar as melhores condições para sua produção. Aplicou-se MSR para modelar e otimizar as condições reacionais, com percentual de LE variando entre 25 e 75%, temperatura de 500°C a 700°C e fluxo de N<sub>2</sub> de 1 a 5 mL min<sup>-1</sup>. Os resultados indicaram que a variação mássica de LE influenciaram linearmente na produção de gás. O modelo polinomial de primeira ordem explicou o fenômeno de máxima geração de carvão com uma variância explicada superior a 75%. A produção de gás foi significativamente dependente do percentual de LE. As ótimas condições para maximizar a geração da fase gasosa foram de 25% de LE, independente da temperatura e fluxo testados.</p>
<p>Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 23:19:37</p>	<p>Iago Riveiro Santos Dutra</p>	<p>Triazol; Quiralidade; GCMS.</p>	<p>BIODEGRADAÇÃO DE ENANTIÔMEROS DO DIFENACONAZOL EM SOLO COM PRESENÇA DE LODO DE ESGOTO TRATADO.</p>	<p>Os triazóis são fungicidas amplamente utilizados por sua eficiência em interferir no crescimento de fungos, através da inibição da enzima lanosterol 14<math>\alpha</math>-demetilase na biossíntese do ergosterol. Eles apresentam quiralidade, devido a assimetria nos átomos de carbono substituídos na porção triazol alquil, podendo resultar em seletividade enantiomérica na sua biodegradação no meio ambiente. O objetivo do estudo foi avaliar a biodegradação de duas formas quirais do difenoconazol (DZ) em amostras de solo e Lodo de Esgoto Tratado (LET). O teste de biodegradação foi conduzido ao longo 21 dias em uma amostra com solo e outra com solo e LET na proporção 70% e 30%, respectivamente, fortificadas com 20 mg kg<sup>-1</sup> de DZ em base seca. Foram coletadas alíquotas de 10 g em triplicata em base seca das duas amostras nos seguintes intervalos: 2 horas, 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14 e 21 dias. As alíquotas foram submetidas a extração sobre ultrassom e clean up com alumina. Os extratos foram avaliados em cromatografia gasosa acoplado a espectrometria de massas (GCMS) operando em modo SIM para os íons m/z 323 e m/z 265. Os resultados apresentaram um decréscimo de 70% nas concentrações dos dois isômeros do DZ no primeiro dia após a aplicação do fungicida, se mantendo praticamente constantes nos dias posteriores, entretanto os dois enantiômeros não apresentaram diferenças na biodegradação tanto na amostra com solo com LET quanto na amostra contendo apenas solo. Os resultados sugerem que o fungicida permanece no solo por um período superior ao teste.</p>

<p>Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 22:13:07</p>	<p>Tiago Blos</p>	<p>Produção mais Limpa; galvanoplastia; recuperação de metais</p>	<p>AVALIAÇÃO DA RECICLAGEM INTERNA DE COBRE ELETROLÍTICO EM UMA INDÚSTRIA GALVÂNICA SOB A ÓTICA DA PRODUÇÃO MAIS LIMPA</p>	<p>A indústria de galvanoplastia consome elevadas quantidades de água e gera grandes quantidades de efluentes com resíduos metálicos, como o cobre. Há várias pesquisas realizadas de processos de tratamento deste efluente, a remoção de metais por floculação, flotação e filtração, e posterior disposição em aterros, mas, dentro da indústria, iniciativas de recuperação destes metais são muito pouco abordadas. Neste contexto, este trabalho tem como principal objetivo avaliar economicamente, a reciclagem interna de cobre do ponto de vista da ferramenta Produção mais Limpa. Para isso, foi elaborado um fluxograma de entradas e saídas para um dos casos de enxague e a partir desta análise, foram realizadas a identificação das causas de geração de resíduos e realizada uma avaliação econômica de uma possível inserção de nova etapa no processo com a finalidade de recuperar os metais da água de lavagem por um processo eletrolítico. Foram utilizados dados técnicos de processo de uma indústria galvânica de grande porte localizado na região nordeste do Brasil. Os resultados apontam uma potencial economia financeira com o reaproveitamento do metal, foi possível estimar uma recuperação de 967,69 kg de cobre por mês, totalizando um valor de aproximadamente R\$35.800,00 mensais. Além do ganho econômico, existe um impacto ambiental positivo relacionado à prevenção do descarte do cobre após o tratamento do efluente.</p>
<p>Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 1:29:56</p>	<p>Andressa Aparecida Piovezan</p>	<p>Indicadores; Resíduos Sólidos; Planos de Gestão de Resíduos Sólidos</p>	<p>USO DE INDICADORES APLICADOS PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Indicadores utilizados para a gestão de resíduos sólidos permitem analisar, monitorar e acompanhar os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), tanto na esfera municipal, estadual, federal e também de empresas privadas de diversos ramos que carecem de instrumentos de mensuração e avaliação. Obter informações e dados através dos indicadores é de suma importância para observar a evolução entre o cenário atual, seus avanços e o quanto se aproxima do cenário futuro projetado. Um indicador é considerado uma variável, instrumento, parâmetro e/ou uma medida. Na maioria das vezes, essa medida é quantitativa, onde possui vantagens por ser simples, de fácil entendimento, em que podem incluir vários fatores/aspectos, como sociais, econômicos e</p>

				<p>ambientais, entre outros. Então, para a elaboração de um plano de monitoramento gerencial, são necessários indicadores eficazes, para isto, se faz necessário analisar vários critérios, como: atendimento às necessidades, confiabilidade, objetividade, rastreabilidade e compatibilidade. Porém, por vez, possui desvantagens se elaborado de uma forma com excesso de agregação de dados, dando ênfase ao que é fácil ao invés do que é importante. Cabe ressaltar que, indicadores devem ser números inteligentes, que permitam ao gestor tomar decisões, permitindo que ações sejam tomadas para a correção de rumos, permitindo ao gestor ter a certeza de se aproximar do cenário aprovado no seu planejamento. Também devem permitir que na formulação de políticas públicas, permitam a gestão de metas a serem alcançadas, mensurando o resultado das ações realizadas muito além do que seus números expressam.</p>
<p>Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 21:55:10</p>	Alex Mercio Mendez Larrosa	Triazol; Quiralidade; GCMS	<p>BIODEGRADAÇÃO DE ENANTIÔMEROS DO DIFENACONAZOL EM SOLO COM PRESENÇA DE LODO DE ESGOTO TRATADO.</p>	<p>Os triazóis são fungicidas amplamente utilizados por sua eficiência em interferir no crescimento de fungos, através da inibição da enzima lanesterol 14<math>\alpha</math>-demetilase na biossíntese do ergosterol. Eles apresentam quiralidade, devido a assimetria nos átomos de carbono substituídos na porção triazol alquil, podendo resultar em seletividade enantiomérica na sua biodegradação no meio ambiente. O objetivo do estudo foi avaliar a biodegradação de duas formas quirais do difenoconazol (DZ) em amostras de solo e Lodo de Esgoto Tratado (LET). O teste de biodegradação foi conduzido ao longo 21 dias em uma amostra com solo e outra com solo e LET na proporção 70% e 30%, respectivamente, fortificadas com 20 mg kg<sup>-1</sup> de DZ em base seca. Foram coletadas alíquotas de 10 g em triplicata em base seca das duas amostras nos seguintes intervalos: 2 horas, 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14 e 21 dias. As alíquotas foram submetidas a extração sobre ultrassom e clean up com alumina. Os extratos foram avaliados em cromatografia gasosa acoplado a espectrometria de massas (GCMS) operando em modo SIM para os íons m/z 323 e m/z 265. Os resultados apresentaram um decréscimo de 70% nas concentrações dos dois isômeros do DZ no primeiro dia após a aplicação do fungicida, se mantendo praticamente constantes nos dias posteriores, entretanto os dois enantiômeros não</p>

				apresentaram diferenças na biodegradação tanto na amostra com solo com LET quanto na amostra contendo apenas solo. Os resultados sugerem que o fungicida permanece no solo por um período superior ao teste.
Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 21:49:40	Matheus Antonio Heck Sumny	PVD; nanorevestimento; forjamento a frio	NOVA GERAÇÃO DE REVESTIMENTOS PARA CONFORMAÇÃO A FRIO: UMA ABORDAGEM EM BUSCA DE UM TRIBOSSISTEMA SUSTENTÁVEL.	Lubrificantes e aditivos nocivos ao meio ambiente são aplicados para reduzir o atrito entre peças e ferramentas, em processos tribológicos comuns na indústria de transformação metal-mecânica, como no forjamento por exemplo, o que é questionável por razões ecológicas, econômicas e legislativas. Num mundo que busca cada vez mais a sustentabilidade e processos verdes, há uma forte demanda por uso de lubrificantes biodegradáveis e/ou revestimentos inteligentes, de modo a permitir processos de transformação de metal em ambientalmente amigáveis. Assim, o objetivo deste trabalho é dar um passo em direção a um design de sistema tribológico ideal, que permita a conformação a frio a seco em detrimento da utilização de um tribossistema tradicional, que utiliza lubrificantes agressivos ao meio-ambiente e revestimentos duros, de alto coeficiente de atrito; ao se revisar a bibliografia, em termos de uma abordagem de baixo atrito e baixa taxa de desgaste, e através da caracterização de um revestimento nanoestruturado inovador, depositado por physical vapour deposition (PVD). Os resultados indicam que a abordagem sugerida é satisfatória para substituição dos tradicionais tribossistemas utilizados na indústria de conformação e deve ser aprofundado e testado em escala industrial em trabalhos futuros. Esse passo tem potencial significativo para a redução de resíduos e de custos em nos processos de fabricação de larga escala que envolvam sistemas tribológicos.
Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 16:32:47	WAGNER OLIVEIRA		FUNDIÇÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR	Trabalha atualmente na HARMAN DO BRASIL uma indústria de alto falantes localizada em Nova Santa Rita detentora das marcas JBL, Selenium e Infinit e estou desenvolvendo junto a UFRGS uma pesquisa voltada ao aumento do campo magnético em alto falantes, pois além de coordenador de processo na Harman sou aluno regular de mestrado no programa de pós graduação em Mestrado e Doutorado em engenharia de Processo na UFRGS. Para desenvolver essa pesquisa usamos o processo de fundição onde realizei manipulações em metais afim de

				desenvolver uma nova liga que possibilite um ganho no campo magnético.
Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 14:00:27	Sandro Luis Piussi	Escória de alto-forno; escória de aciaria; produção de concreto; solidificação/estabilização	COMPILAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO DE ESCÓRIAS SIDERÚRGICAS EM CONCRETOS	O objetivo deste artigo é fazer um compêndio dos estudos existentes sobre incorporação de escórias siderúrgicas na fabricação de concretos. O processo siderúrgico, em especial nas etapas iniciais de fabricação do aço, gera um volume considerável de resíduos. Os principais resíduos, os quais são gerados em maior volume, são as escórias de alto-forno e as escórias de aciaria. Estes resíduos, devido à sua grande quantidade, podem gerar um importante impacto ambiental caso sejam dispostos no meio ambiente. Este fato tem motivado diversos estudos para a utilização de tais resíduos como matéria prima de outros processos. A construção civil, em especial a incorporação de resíduos ao concreto, tem se mostrado uma excelente alternativa para a utilização dos resíduos. Isto se deve, fundamentalmente, pela propriedade do cimento de imobilização de contaminantes através de processo de solidificação / estabilização.
Segunda-feira, 3 de setembro de 2018 13:52:09	Bruno Felipe Andrade Bezerra	Tanino, Silano, Aço Galvanizado, Corrosão	Associação de Tanino e TEOS na passivação do aço galvanizado	Uma vez que revestimentos a base Cr+6 são tóxicos e cancerígenos, os revestimentos a base de tanino e base de silano são promissoras alternativas em aços galvanizados. Neste estudo foi avaliada a aplicação de revestimentos a base de tanino, a base de silano (TEOS) e a combinação dos mesmos em camadas alternadas, variando o pH. Os ensaios que foram realizados foram os ensaios de Câmara Úmida, Névoa Salina e EDS. Os resultados mostraram que quando o revestimento foi usado em camadas alternadas houve um aumento da resistência à corrosão, tendo melhor desempenho quando comparado com os mesmos revestimentos a base de tanino e silano usados isoladamente. Como são revestimentos mais ecológicos, os resultados são promissores e positivos.
Domingo, 2 de setembro de 2018 21:26:36	Mireli Pereira	Superfícies nanoestruturadas, Ti 6 Al 4 V, Eletropolimento, Polimerização a plasma.	EFEITO DA POLIMERIZAÇÃO POR PLASMA SOBRE A MORFOLOGIA E PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE SUPERFÍCIES NANOESTRUTURADAS DE Ti 6 Al 4 V	A liga de Ti 6 Al 4 V é muito utilizada na fabricação de implantes ortopédicos e odontológicos. O processo de adsorção molecular é o resultado favorável das condições e sinais recebidos da interação entre as partes biológicas e a superfície do titânio. Uma das formas de favorecer a biocompatibilidade é a produção de superfícies nanoestruturadas através do polimento eletroquímico. Com o objetivo de



				<p>proporcionar uma maior resistência à corrosão e biocompatibilidade da liga de Ti 6 Al 4 V, foi aplicado um filme de silano TEOS (tetraetoxsilano - Si(OC 2 H 5 ) 4 ) através da técnica de polimerização à plasma. Como resultado, foram crescidos filmes finos com espessuras na ordem de 20 nm, apresentando elevada estabilidade química, densa interface de ligação e bioatividade celular. A caracterização morfológica foi realizada por microscopia de força atômica (AFM), interferometria óptica, elipsometria espectral, microscopia óptica e microscopia eletrônica de varredura/espectroscopia por energia dispersiva (MEV/EDS). Enquanto que a caracterização quanto à molhabilidade, foi realizada pelo método da gota séssil. Resultados preliminares evidenciaram que o processo de polimerização por plasma promove alterações morfológicas, além de mudanças nas propriedades físico-químicas de superfícies nanoestruturadas de Ti 6 Al 4 V.</p>
2018-08-31 18:05:55 +00:00	Richard Silva Martins	Controle de Estoque; Empresa de Tecnologia; Planejamento e Implementação.	CONTROLE DE ESTOQUE: PLANEJAMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO EM EMPRESA DE TECNOLOGIA DE PEQUENO PORTE	<p>Dentro de uma organização as atividades de trabalho devem ser orientadas na busca por atingir os melhores resultados possíveis. Dentre os vários pontos de coordenação das atividades de trabalho que possuem potencial de influenciar os resultados de uma organização estão as atividades relacionadas ao estoque de matérias. Através das atividades de estoque é possível por exemplo aprimorar o fluxo de processos, os tempos de resposta aos clientes e os recursos financeiros da organização. O trabalho aborda as etapas para implantação de controle de estoque em uma empresa de prestação de serviços de internet e telefonia de pequeno porte do vale dos sinos, ou seja, o tema é apresentado por meio de um estudo de caso. Com a implantação do controle de estoque na empresa conseguiu-se perceber ganhos em relação a organização do trabalho com impacto em tempo das operações, otimização de espaços e disponibilidade de materiais. Uma atualização dos dados foi realizada por meio de inventário de materiais de estoque. Em seguida, com a organização dos espaços de almoxarifado e etiquetagem dos materiais conseguiu-se ganhos de tempo e espaço. Por fim, com a adoção de fichas de solicitação de materiais os ganhos se deram em relação ao controle de disponibilidade dos materiais. Conclui-se que com a implementação de controle de estoque na empresa em questão os ganhos em relação a organização do trabalho são significativos, a importância do estoque fica evidente na medida em que ele serve como amortecedor para as variações entre entradas e saídas dos processos da empresa.</p>

2018-08-31 13:19:46 +00:00	Iago Riveiro Santos Dutra	Biomassas; Pirólise; Metodologia de superfície de resposta.	INFLUÊNCIA DAS PROPORÇÕES DE BIOMASSA NA CO-PIRÓLISE PARA PRODUÇÃO DE GÁS	A co-pirólise é a quebra da biomassa através de aquecimento em ausência de oxigênio. A produção da fase gasosa depende do processo adotado e esta pode ser utilizado para produção de energia. Estudou-se o efeito combinado da proporção entre as biomassas, lodo de esgoto industrial tratado de beneficiadora de arroz (LE) e casca de arroz (CA), da temperatura e do fluxo de nitrogênio na co-pirólise (CP) para geração da fração gasosa como novo produto gerado a partir de ambos passivos ambientais, usando-se a metodologia de superfície de resposta (MSR) para identificar as melhores condições para sua produção. Aplicou-se MSR para modelar e otimizar as condições reacionais, com percentual de LE variando entre 25 e 75%, temperatura de 500°C a 700°C e fluxo de N2 de 1 a 5 mL min-1. Os resultados indicaram que a variação mássica de LE influenciaram linearmente na produção de gás. O modelo polinomial de primeira ordem explicou o fenômeno de máxima geração de carvão com uma variação explicada superior a 75%. A produção de gás foi significativamente dependente do percentual de LE. As melhores condições para maximizar a geração da fase gasosa foram de 25% de LE, independente da temperatura e fluxo testados.
2018-08-30 20:32:13 +00:00	Durval J. De Barba Jr.	Densidade; Arduino; Medidor automático; Cerveja.	Utilização de arduino para medição de densidade da cerveja	O presente trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de um método automatizado, baseado na plataforma Arduino, para monitoramento de densidade de cerveja visando a redução do desperdício de mosto na realização de testes, amostrais, e por erro de processo visto tardiamente. Após revisão bibliográfica, estabeleceu-se método e restrições, visando o cervejeiro caseiro (pequena escala). Utilizando-se da plataforma Arduino e suas bibliotecas, sensores de pressão e temperatura, no desenvolvimento, instrumentação, interpolação de variáveis e no desenvolvimento de eletrônica, fez-se um equipamento capaz de medir nível binário, a uma altura constante, e registrar junto com a temperatura, que posteriormente foi convertido em densidade normalizada (20°C) com o auxílio do fator de conversão para a nível binário para densidade e de compensação de temperatura, também calculados. Os resultados obtidos dos ensaios feitos (de 2 a 21°C) foram confrontados com as densidades dos itens a 20°C. Concluiu-se que, considerando os resultados, é possível a obtenção de dados utilizando o método por diferencial de pressão, de forma contínua, com um valor de custo baixo para montagem, por ser comparável aos valores de um densímetro de empuxo ou refratímetro, com uma precisão aceitável para verificação de variação de densidade, sem a necessidade de descarte de produto para medição de densidade.
2018-08-28 23:50:06 +00:00	Durval J. De Barba Jr.	Design for Assembly; Design for Disassembly; Montagem; Desmontagem; Moldes de	DESIGN FOR ASSEMBLY (DFA) E DESIGN FOR DISASSEMBLY (DFD) APLICADOS NO PROJETO DE	As metodologias de Design for Assembly (DfA) e Design for Disassembly (DfD) são aplicadas em diversos processos de produção com o objetivo de criar um projeto que facilite a montagem, desmontagem e

		Injeção.	MOLDES DE INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS	separação de componentes. Este trabalho busca aplicar as técnicas de DfA e DfD em um molde de injeção a fim de reduzir e padronizar alguns de seus componentes, para evitar erros de montagem e facilitar a desmontagem para manutenção. Para isso utilizou-se de um molde de injeção padrão onde todos seus componentes foram analisados e alguns reprojatados, quando necessário, para adequar-se à metodologia de DfA e DfD. Como resultado final, avaliando o novo projeto do molde feito, é possível identificar que o mesmo apresenta maior facilidade de montagem e desmontagem, e que estas operações apresentam menores riscos de erro.
2018-08-16 01:02:30 +00:00	Sergio Antonio Camargo	1 Fadiga térmica. Molde de injeção de alumínio. Simulação Numérica. Goodman.	Fadiga Térmica: Projeto de um sistema de resfriamento para redução de fadiga térmica em moldes de injeção de alumínio	O presente trabalho apresentou como finalidade executar uma proposta de alteração do sistema de resfriamento de machos presentes em moldes de injeção de alumínio para fabricação de cilindros, como meio para reduzir falhas por fadiga térmica. Para execução do trabalho foram estudados os sistemas de resfriamento praticados na empresa STIHL, incluindo sua geometria e gradientes térmicos durante o ciclo de trabalho e a durabilidade com relação à falha por fadiga. A proposta do novo sistema de resfriamento foi executada com auxílio de simulações no software ANSYS e, através de cálculos de fadiga utilizando o método de Goodman. Os resultados obtidos demonstraram que houve melhora significativa quanto a vida útil dos machos no que concerne a falhas por fadiga térmica. O projeto do novo sistema de resfriamento proposto incluiu alteração das geometrias dos canais onde circulam o fluido de resfriamento, a vazão e temperatura deste fluido. Os resultados indicaram que o aumento do número de canais, e em consequência um aumento da área de troca térmica, juntamente com um aumento na temperatura de entrada e o aumento da vazão do fluido de resfriamento, possibilitaram excelentes resultados com relação ao aumento teórico da vida em fadiga. O número de ciclos para que se inicie uma trinca por fadiga térmica passou de 8400 para aproximadamente 91000 ciclos, utilizando o cálculo de Goodman. Para evidenciar e justificar este estudo, são apresentados os detalhes da injeção de alumínio em moldes metálicos, assim como os materiais utilizados em moldes e respectivas ligas de alumínio mais utilizadas.
2018-08-12 00:30:15 +00:00	Guilherme Manfredini Bueno	construção civil, desempenho térmico, envoltória, sistema de vedação vertical externo, materiais de mudança de fase.	A influência de sistemas de vedações verticais externos - elemento constituinte da envoltória - no desempenho térmico das edificações	Os problemas ambientais foram determinantes para que os projetistas buscassem soluções construtivas mais sustentáveis e com um melhor desempenho. Além da alta contribuição com as emissões de CO2, o setor da construção civil também vem contribuindo com as alterações climáticas. Dentre os requisitos de desempenho exigido pela Norma de Desempenho das Edificações - NBR 15575:2013 - encontra-se o desempenho térmico, que envolve os critérios de habitabilidade. A envoltória das edificações tem sido de grande importância na determinação do desempenho térmico dos ambientes internos, principalmente devido ao impacto do aquecimento global. Assim, existe uma necessidade de fornecer aos sistemas de

				vedação vertical externos um melhor isolamento térmico para os novos edifícios que venham a ser projetados. O foco da pesquisa é abordar, através de uma revisão da literatura técnica, sobre aspectos de desempenho térmico dos sistemas de vedação vertical externa. Estudos apontam que uma envoltória mais eficiente pode reduzir os gastos com energia, como que é caso da utilização de materiais de mudança de fase (PCM), o que pode fazer com que a edificação seja mais eficiente energeticamente.
2018-08-11 03:13:14 +00:00	William Roger Carvalho Gomes	"negro; fumo; cementação; sólida"	ESTUDO DA APLICAÇÃO DO NEGRO DE FUMO NO PROCESSO DE CEMENTAÇÃO SÓLIDA NO AÇO SAE 1020	A diminuição do custo e do tempo do processo são as motivações do trabalho, levando em consideração que o custo do quilograma do negro de fumo é menos da metade do valor do carvão vegetal, optou-se por estudar ele como possível substituto do carvão vegetal. Para a realização do estudo foram confeccionados 35 corpos de prova, divididos em 2 grupos, o primeiro grupo, de 25 unidades, possui forma cilíndrica, diâmetro de ½” e comprimento de 11 mm, que sofrerão o processo de cementação e análises microestruturais e de dureza superficial, o segundo grupo contempla as outras 10 unidades que também possuem forma cilíndrica, porém foram usinadas segundo a norma DIN 50125:2009-07, para servirem ao ensaio de tração após o processo de cementação. Com os ensaios realizados houve a oportunidade de comparar os corpos de prova, com e sem tratamento, microscopicamente, levando a resultados que garantem que o negro de fumo pode cementar e mudar a microestrutura do aço SAE 1020. Estes resultados indicaram anomalias nos tempos de processo, pois os corpos de prova com 1 (uma) hora de tratamento obtiveram a maior dureza registrada, em relação aos demais. Nos ensaios de tração os corpos de prova de 3 (três) horas de tratamento registraram a maior resistência à tração, evidenciando a eficácia do processo, mas não seu controle total com relação a resultados/tempos de processo.
2018-08-11 01:48:27 +00:00	Victor Thales Pereira de Limas	"Educação 4.0; Metodologias ativas; Tecnologia; professor 4.0"	EDUCAÇÃO 4.0: USO DE TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS COMO METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO.	Este artigo tem como objetivo abordar algumas tecnologias atuais na educação 4.0, bem como buscar maneiras de desenvolver a abordagem do professor neste novo contexto. As tecnologias pesquisadas são Visão 360, realidade virtual, Scanner 3D e o desenvolvimento de ambientes virtuais. Atualmente com o surgimento da indústria 4.0, com uma integração cada vez mais rápida das tecnologias, trazendo uma revolução, surge uma necessidade da educação reformulada do cenário de ensino e aprendizagem, procurando uma abordagem mais contemporânea, alinhando o ensino com a demanda emergente no presente. O aluno não apenas como um observador da aula, mas interagindo com ela de maneira dinâmica. As tecnologias pesquisadas permitem este tipo de interação e seguem a linha de raciocínio de que o aluno também deve ser o protagonista em sala de aula, se envolvendo de maneira direta e colaborativa nas atividades executadas pelo professor. Atualmente este vem sendo um tema de discussões, pois se questiona o tipo de profissional que o futuro requer, e o profissional do futuro é o presente aluno

				que está na instituição de ensino sendo preparado para exercer uma atividade que já não dependerá tanto da força física, as máquinas estão cada vez mais presentes na indústria, mas da intelectual envolvendo proatividade, criatividade, relacionamento em equipe, comunicação entre outras que são trabalhadas através de metodologias ativas. A metodologia utilizada se baseia na pesquisa das tecnologias supracitadas, e no estudo de como aplica-las, tendo uma implementação em sala de aula e analisando os efeitos nos alunos.
2018-08-11 00:54:39 +00:00	Jesus Rogério Damé Pereira	"Polipropileno copolímero; resistência ao impacto; transparência"	INFLUÊNCIA DO USO DE ADITIVO MODIFICADOR DE IMPACTO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM	"O polipropileno copolímero randômico é um polímero amplamente utilizado na injeção peças de utilidades domésticas, indicado para injeção de peças que necessitem de ótima transparência e bom balanço de rigidez/impacto. A resistência ao impacto é uma das propriedades mecânicas mais críticas, em aplicações que demanda esse tipo de esforço; para melhorar essa propriedade, geralmente são adicionados elastômeros em mistura física que resolve o problema da fragilidade ao impacto, porém prejudica a transparência das peças moldadas. Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo analisar a influência da adição de um polímero semicristalino na resistência ao impacto do polipropileno copolímero randômico. O aditivo usado foi um polipropileno semicristalino isotático com distribuição aleatória de etileno. O estudo analisou as propriedades mecânicas de cinco grupos de amostras com diferentes percentuais de aditivo, que variam de 1% a 10% e comparou os resultados com as propriedades das amostras sem o aditivo. As amostras foram injetadas e suas propriedades mecânicas foram avaliadas por ensaios de tração e de resistência ao impacto. Foi observada uma redução que variou de 4% a, no máximo, 30% no módulo de Young entre as amostras ensaiadas. Houve uma redução de aproximadamente 25% na tensão de escoamento entre a amostra sem o aditivo e a amostra com o maior percentual de aditivo. Mediante análise visual de todas as amostras percebeu-se que não houve uma mudança significativa na transparência entre elas. Os resultados demonstram que o uso do aditivo melhorou a resistência ao impacto sem prejudicar a transparência nas amostras estudadas."
2018-08-10 23:10:06 +00:00	Diuliana Catlen Kuspik Pereira	Gestão de Resíduos, Unidades de Alimentação e Nutrição, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Restaurantes Universitários, Gestão Ambiental.	Elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Unidades de Alimentação e Nutrição.	"Dentro de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) as refeições fornecidas devem ser equilibradas, tanto do ponto de vista nutricional, quanto no aspecto higienicossanitário. A produção de resíduos sólidos decorrente constitui em toda a cadeia de produção da refeição até o pós-consumo, implicando em impactos diretos ao meio ambiente. Para controlar a geração destes resíduos com objetivo de preservar o meio ambiente, este trabalho visa a desenvolver um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

				para UAN, aplicável, dentro da Universidade, a Restaurantes Universitários. Esta pesquisa se caracteriza como uma pesquisa-ação, que implica na realização de um estudo junto a grupos sociais e a própria metodologia é gerada junto com a pesquisa. O PGRS conta com um fluxograma de estruturação distribuído em 1) Entrevista e observação visual da Gestão de Resíduos no local; 2) Segregação e pesagens dos resíduos para análise quantitativa e qualitativa; 3) Avaliação do acondicionamento e destino final dos Resíduos; 4) Planos de Ação para melhorias; 5) Educação Ambiental; 6) Monitoramento. A proposta da Ferramenta atende os quesitos Legais específicos que implicam em sistemas diferenciados de coleta, tratamento e disposição final dos Resíduos Sólidos. A construção de um Plano implica na organização de dados e atividades para armazenamento de informações e possíveis monitoramentos de melhoria contínua, a fim de se manter um Gestão Ambiental no local avaliado."
2018-08-10 23:09:15 +00:00	Diuliana Catlen Kuspik Pereira	"Gestão Ambiental ; Restaurantes Universitário ; Impactos Ambientais ; Aspectos Ambientais."	Avaliação Ambiental Comparativa em um Restaurante Universitário Federal	"Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) existem sete Restaurantes Universitários (RUs) que são espaços institucionais responsáveis pelo fornecimento de refeições para coletividade. Comparando as Instituições de Ensino Superior a pequenos núcleos urbanos, identificamos aspectos e impactos ambientais no desenvolvimento das atividades humanas para produtos e serviços. A UFRGS realizou um Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAIA) para possível avaliação de melhorias. O objetivo desse trabalho foi comparar a avaliação ambiental realizado em um dos RUs da UFRGS nos períodos de 2017 e 2018. Este é um estudo do tipo aplicado, sendo caracterizado como transversal e descritivo, no qual são contempladas 73 variáveis quantitativas, distribuídas em seis aspectos: 1) Água; 2) Energia Elétrica; 3) Gás; 4) Produtos Químicos; 5) Saúde e Segurança dos Trabalhadores; e 6) Gestão de Resíduos. O comparativo mostrou que o único aspecto com variação no desempenho foi o grupo "Água", sendo uma variação negativa decorrente de vazamentos localizados nos pontos de água. Os demais itens se equivaleram nas pontuações dos aspectos. A utilização do instrumento também permitiu identificar questões específicas como ausência de kit de primeiros socorros, cartazes orientativos de ergonomia e mapas de riscos ambientais, nos dois últimos anos. Desta forma, o LAIA permite que tomadas de decisões sejam feitas a partir da análise dos resultados obtidos, tornando possível futuros trabalhos para a melhoria ambiental."
2018-08-10 21:52:01 +00:00	Marcelo Giacomo Diniz Compazzi	"Tamboreamento; Adaptação de equipamentos; Escala laboratorial."	ADAPTAÇÃO DE UM MOINHO DE JARROS PARA TAMBOREAMENTO EM ESCALA LABORATORIAL	O tamboreamento é um processo de acabamento de superfícies em massa cuja finalidade pode ser polimento, limpeza, rebarbação e arredondamento de cantos de diversos tipos de peças. O moinho de jarros disponível tem um jarro de 1,2 L que ainda é muito grande para o desenvolvimento de pesquisas em

				escala laboratorial. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi adaptar um moinho de jarros para ser utilizado como uma bancada de tamboreamento para testes em escala menor. Para tanto, realizou-se uma modificação no moinho para diminuir a distância entre os rolos, possibilitando a utilização de um tambor de tamanho menor, o qual foi projetado para ter a capacidade volumétrica baseada na necessidade do estudo que se queria realizar. Peças de adaptação e os tambores de pequeno volume foram fabricados por manufatura aditiva por deposição de material fundido. A adaptação se mostrou eficiente nos testes realizados e, com isso, pôde-se reduzir a quantidade necessária de massa por teste de 180 g para 2 g, viabilizando testes em escala menor.
2018-08-10 21:29:45 +00:00	Gustavo Cardoso	"Pelotização; Sílica; Cerâmicos."	PELOTIZAÇÃO NA OBTENÇÃO DE PARTÍCULAS CERÂMICAS	O objetivo deste trabalho foi investigar os parâmetros do processo de pelotização na obtenção de partículas cerâmicas. Sílica comercial e sílica verde foram combinada a dois diferentes tipos de aglomerantes e foram testados no processo de pelotização. Os parâmetros de processo testados foram o tamanho e a frequência de rotação do disco, assim como, a quantidade em massa de material adicionado ao prato por batelada, mantendo-se constante os ângulos de inclinação do prato e dos raspadores. As partículas cerâmicas selecionadas foram sinterizadas e analisadas quanto ao tamanho, à esfericidade e ao arredondamento. Partículas com esfericidade e arredondamento superiores a 0,7 foram produzidas com ambos materiais. Em tamanhos inferiores a 1mm, a sílica comercial tendeu a adquirir formatos irregulares. A quantidade em massa adicionada no prato e o tamanho do prato não influenciaram na esfericidade e no arredondamento. No entanto, para a obtenção de partículas pequenas foi identificado a necessidade de um maior controle na adição de água, entre outros parâmetros. Uma alternativa encontrada para fabricação com tamanhos pequenos e esféricos foi retirada das partículas com o auxílio de uma ferramenta conforme se formavam, evitando com que elas crescessem excessivamente. O protótipo de pelotizadora desenvolvido no laboratório atendeu de maneira satisfatória a fabricação de partículas esféricas e arredondadas. A mudança de material a ser pelotizado necessita a reavaliação dos parâmetros em que a máquina se encontra, podendo ser necessária a alteração dos mesmos assim como também o ajuste de alguns procedimentos durante a pelotização.
2018-08-10 21:28:38 +00:00	Daniela Oliveira Raupp	"Mapa tátil; acessibilidade; deficiência visual."	PROJETO DE MAPA TÁTIL DO IFSUL- SAPUCAIA DO SUL PARA ACESSIBILIDADE DE DEFICIENTES VISUAIS	No Brasil, existem leis e decretos que regulamentam a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência. Mesmo sendo uma exigência a ser cumprida pelas edificações de acesso público, nestes locais, ainda há uma carência de disponibilização de ferramentas que auxiliem a mobilidade de portadores de deficiências visuais. A proposta desse trabalho tem a finalidade de melhorar a acessibilidade dos portadores de deficiência visual em espaços públicos, para isto, será projetado um mapa tátil do campus

				IFSul – Sapucaia do Sul. Para o desenvolvimento do projeto serão coletados dados da planta baixa do campus, bem como, serão definidos os requisitos e especificações de mapas táteis a partir de pesquisa bibliográfica. O projeto do mapa tátil será elaborado em Solidworks. Ao final da sua criação, espera-se disponibilizá-lo para que ele possa ser executado.
2018-08-10 20:53:33 +00:00	Durval J. De Barba Jr.	Avaliação do Ciclo de Vida. Consumo Energético em Máquinas Injetoras. Medidor de Energia. Internet das coisas.	Medidor de energia para injetora baseado em Arduino	O presente trabalho busca fornecer uma solução precisa para a descoberta de dados referentes ao consumo elétrico em máquinas injetoras, que atualmente tanto por aspectos de desenvolvimento como de custos, são verificados apenas por métodos empíricos ou teóricos. O não conhecimento de informações energéticas em máquinas injetoras faz com que empresas não tenham planos de ações adequados para reduzir seus custos e colaborar com o fator ambiental que, inclusive, é obrigatório para muitas empresas na Norma Brasileira ABNT NBR ISO 14000. A metodologia utilizada neste trabalho foi iniciada a partir de sete fases e baseada em uma injetora hidráulica, o modelo mais comum e mais encontrado nas empresas na atualidade. As informações e resultados encontrados possibilitam uma nova visão e novas estratégias para o negócio de empresas, que poderão entender melhor o perfil energético da sua planta de injetoras e poderão atuar na redução de custo energético, se tornando mais ecologicamente corretas e tornando o valor do ciclo de produtos injetados muito mais viáveis.
2018-08-10 20:40:14 +00:00	Edson Mateus da Cruz	"GIS; Webmapping; Projeto de Recuperação Ambiental, i3Geo."	APLICAÇÃO WEBMAPPING PARA MELHORAR O ACESSO AOS DADOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL NO SUL DE SANTA CATARINA	A aplicação Web para análise e consulta aos dados do monitoramento das áreas de recuperação ambiental no sul de Santa Catarina possibilitará de forma integrada o acesso, gerenciamento e visualização das informações coletadas nas áreas de recuperação ambiental. Busca-se por meio do projeto, possibilitar aos órgãos responsáveis pela recuperação e fiscalização um melhor acompanhamento das atividades que envolvem a recuperação ambiental dessas áreas. Como forma de facilitar esse processo utilizou-se o Webmapping. Trata-se de um conjunto de ferramentas em software livre, como por exemplo PostgreSQL com a extensão PostGIS, servidores de mapas e bibliotecas Javascript, buscando-se disponibilizar o acesso aos dados via Internet. A aplicação permite o armazenamento e consulta dos dados de monitoramento dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, sedimentos, flora e fauna. No Brasil o Ministério da Saúde desenvolveu um aplicativo para a construção de mapas interativos na internet e a disseminação de dados geospaciais para seu uso inicial, e atualmente também é utilizado pelo INCRA, Ministério do Meio Ambiente, etc. O Aplicativo está disponível para download no Portal do Software Público Brasileiro, tem código fonte aberto e facilita o desenvolvimento e personalização de aplicações WebGIS. Possibilitando por meio de sua interface gráfica o acesso aos dados geográficos e difundindo o uso do geoprocessamento.



2018-08-10 20:37:35 +00:00	João Otávio de Farias de Oliveira	"RFID; Radiofrequência; Maratona; .Net. C#."	MONITORAMENTO AUTOMATIZADO DE MARATONA UTILIZANDO SENSORES DE IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA	<p>A Identificação por radiofrequência ou RFID (do inglês Radio-Frequency Identification) é um método de identificação que utiliza ondas eletromagnéticas para detecção de objetos a distância. Com o avanço dessa tecnologia se tornou possível a detecção de vários objetos simultaneamente, e também à distâncias mais elevadas. A tecnologia vem sendo utilizada em diversas aplicações, como por exemplo, logística, controle de acesso, aplicações médicas, entre outras. Dentre elas vem sendo utilizada para maratonas e corridas de rua, sendo utilizada para detectar os corredores e suas posições, buscando-se uma precisão maior à de um método de identificação manual. O básico de equipamento necessário para o funcionamento são leitor, antenas, etiquetas RFID e um software para tratar os dados que chegam ao leitor. O objetivo do projeto foi desenvolver uma solução completa com hardware e software aplicado ao uso em maratonas e corridas de rua. O projeto consiste na utilização de leitores e etiquetas que trabalham em ultra alta frequência ou UHF (do inglês Ultra High Frequency), por conta do alcance e também no desenvolvimento de um software de monitoramento e gestão da corrida, o qual foi desenvolvido em .Net utilizando a linguagem C#.</p>
2018-08-10 20:32:20 +00:00	Francine Cardoso Nunes	"Vending Machine; SmartUX SDK; Software Embarcado."	VENDING MACHINE DE SERVIÇOS DE IMPRESSÃO	<p>O termo Vending Machine é utilizado para descrever uma máquina que disponibiliza algum tipo de serviço para o consumidor, onde o mesmo solicita o serviço desejado, seja alimentação, pagamento de estacionamentos ou até mesmo compra de livros e flores. Essas máquinas atendem o que o usuário solicita após receber o pagamento, seja em dinheiro em espécie, cartão de crédito e debito, ou carteira digital. Dessa forma, o projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma aplicação para uma impressora multifuncional com sistema operacional móvel Android embarcado em um tablet disponível ao operador. Esse equipamento possui um pacote de códigos de programação intitulado SmartUX SDK, que possibilita desenvolver aplicativos envolvendo as atividades da impressora multifuncional tais como, impressão, cópia e digitalização. Para o desenvolvimento do projeto foi utilizado o software Android Studio, já que o equipamento embarca esse mesmo sistema operacional. Além disso, o equipamento permite a junção do pacote SmartUX SDK. O propósito está em oferecer as funcionalidades de uma impressora, de maneira onde o próprio usuário possa escolher a tarefa que deseja, configurá-la e realizar o pagamento via carteira digital. O desenvolvimento da aplicação permite realizar o serviço inserindo-os em um carrinho de compras. Após a realização do pagamento, o equipamento disponibilizará ao usuário todos os serviços armazenados no carrinho. O projeto ainda consiste no uso de um módulo de pagamento em homologação, e utiliza as boas práticas de UX Design.</p>

2018-08-10 19:50:40 +00:00	Fernanda Leal dos Santos	"Hidrogéis; Ácido cítrico; PVA; Absorção de umidade."	ESTUDO COMPARATIVO DE ABSORÇÃO DE UMIDADE ENTRE HIDROGÉIS À BASE DE POLI (ÁLCOOL VINÍLICO) COM DIFERENTES TEORES DE ÁCIDO CÍTRICO	Hidrogéis são estruturas poliméricas altamente reticuladas e hidrofílicas, que, em presença de grandes quantidades de água ou outros fluidos podem intumescer, absorvendo-os. Estes materiais podem ser aplicados em diversos campos, desde a biomedicina à agricultura. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é determinar a influência de diferentes concentrações de ácido cítrico (AC) como agente reticulante em hidrogéis de poli (álcool vinílico) (PVA), monitorando-se a variação da absorção de umidade. Para a elaboração dos filmes via casting, o PVA foi previamente dissolvido em água deionizada/destilada, na concentração de 4%wt, e, após aquecimento e incorporação com o AC (0, 0,4 e 1,2%wt), vertido em placas de poliestireno para secagem em estufa a 60°C por 16h. Após, foram submetidos à diferentes umidades relativas e a massa das amostras monitorada a cada 24h por um período de cinco dias. Resultados preliminares mostraram que, em comparação à amostra de hidrogel com 0%wt AC, as amostras com 0,4 e 1,2%wt alcançaram a saturação de absorção de água em menor tempo. Isso mostra que a amostra com 0%wt AC tende a dissolver após atingir sua saturação, em decorrência da ausência de reticulação
2018-08-10 19:50:32 +00:00	Fernanda Leal dos Santos	"Hidrogéis; Ácido cítrico; PVA; Absorção de umidade."	ESTUDO COMPARATIVO DE ABSORÇÃO DE UMIDADE ENTRE HIDROGÉIS À BASE DE POLI (ÁLCOOL VINÍLICO) COM DIFERENTES TEORES DE ÁCIDO CÍTRICO	Hidrogéis são estruturas poliméricas altamente reticuladas e hidrofílicas, que, em presença de grandes quantidades de água ou outros fluidos podem intumescer, absorvendo-os. Estes materiais podem ser aplicados em diversos campos, desde a biomedicina à agricultura. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é determinar a influência de diferentes concentrações de ácido cítrico (AC) como agente reticulante em hidrogéis de poli (álcool vinílico) (PVA), monitorando-se a variação da absorção de umidade. Para a elaboração dos filmes via casting, o PVA foi previamente dissolvido em água deionizada/destilada, na concentração de 4%wt, e, após aquecimento e incorporação com o AC (0, 0,4 e 1,2%wt), vertido em placas de poliestireno para secagem em estufa a 60°C por 16h. Após, foram submetidos à diferentes umidades relativas e a massa das amostras monitorada a cada 24h por um período de cinco dias. Resultados preliminares mostraram que, em comparação à amostra de hidrogel com 0%wt AC, as amostras com 0,4 e 1,2%wt alcançaram a saturação de absorção de água em menor tempo. Isso mostra que a amostra com 0%wt AC tende a dissolver após atingir sua saturação, em decorrência da ausência de reticulação.
2018-08-10 19:34:24 +00:00	Louise Marianne de Matos Brasil	"Biochar; Eletrocatalise; Reação de redução do oxigênio."	MATERIAIS PARA APLICAÇÃO EM ELETROCATALISADORES DE CÉLULAS A COMBUSTÍVEL DE ETANOL DIRETO	As células a combustível de etanol direto são eficientes dispositivos conversores de energia química em elétrica, constituídas basicamente por um ânodo, um cátodo e um eletrólito, e operam a baixas temperaturas. Os eletrocatalisadores, responsáveis por promover as reações anódicas e catódicas, geralmente são compostos por platina suportada em carbono. No presente trabalho, foi proposta a síntese

				<p>e caracterização de eletrocatalisadores utilizando carvão ativado e biochar oriundo da casca do arroz como suportes, o que agrega valor a um resíduo agroindustrial poluente e de alta disponibilidade no Estado do Rio Grande do Sul, e substituindo a platina por níquel, metal de menor custo. Para a deposição desse catalisador nos suportes, foi empregado o método de redução por borohidreto de sódio. Os materiais sintetizados foram caracterizados estrutural e quimicamente pelo método de isoterma de BET, análise granulométrica por difração a laser, espectroscopia de energia dispersiva (EDS), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e difração de raios-X (DRX). O comportamento eletroquímico foi avaliado por voltametria cíclica. Nos resultados de EDS e MEV, foi observado que houve deposição dos metais com a formação de duas estruturas: aglomerados globulares ou filamentosos, e filmes finos. O DRX evidenciou a formação de nanopartículas para os três metais empregados. Resultados preliminares referentes à caracterização eletroquímica, frente à reação de redução do oxigênio, mostraram que os resultados obtidos com Ni como catalisador foram promissores e, além disso, níquel suportado em carvão ativado apresentou o melhor desempenho.</p>
2018-08-10 18:53:54 +00:00	Augusto Michelin Silveira	embalagens, amido de mandioca, misturas, propriedades	Desenvolvimento de blenda de polipropileno e amido de mandioca: Comparação com um material comercial biodegradável	<p>Polímeros biodegradáveis com potencial aplicação em embalagens descartáveis têm despertado cada vez mais a atenção da indústria e de pesquisadores por constituírem uma classe de materiais sustentáveis, que diminuem o impacto negativo dos polímeros no meio ambiente. Estes materiais podem ser obtidos de matérias primas naturais ou mesmo uma mistura destas com as sintéticas. Misturas poliméricas compostas de polipropileno (PP) e amido termoplástico (TPS) são resistentes mecanicamente e podem ser aplicadas em embalagens descartáveis. Contudo, devido à diferença de polaridade desses componentes, é necessário o uso de agentes compatibilizantes a fim de melhorar a interface entre estes dois polímeros, por serem incompatíveis quimicamente. Atualmente, encontra-se no mercado um material similar feito à base de amido de milho (60%) usado para embalagens descartáveis. Assim, estudou-se a influência de dois agentes compatibilizantes naturais (ácido mirístico, C14 e ácido esteárico, C18) nas propriedades mecânicas e físicas de misturas TPS/PP (70/30) obtidas por câmara de mistura, e comparou-se com uma amostra comercial (CS) biodegradável. Resultados de resistência ao impacto mostraram que as amostras TPS/PP sem ácido absorveram 350% mais energia que a CS, enquanto que as amostras com C14 e C18, 750% e 600%, respectivamente. As amostras TPS/PP com ácidos apresentaram maior absorção de umidade, comparado com a CS. Em relação à coloração, as misturas TPS/PP C18 apresentaram menor brilho do que a CS, porém mais escuras (menor L*) e avermelhadas (maior a*). Assim, as amostras TPS/PP</p>

				com ácido apresentaram melhor resistência mecânica, o que as torna mais vantajosas para aplicação em embalagens, porém absorvem mais água, o que pode ser contornado pela adição de antiumectantes.
2018-08-10 18:51:00 +00:00	RUBEM ENEDIR MACHADO SILVEIRA	gerenciamento de projetos, desenvolvimento sustentável, desperdícios, minimização de resíduos	A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	A indústria da construção é considerada responsável por grande parte do total de resíduos gerados pelos seres humanos. No entanto, a falta de gestão de projetos de construção contribui para atrasos na obra e desperdício de materiais, cooperando com o aumento dos resíduos gerados, além dos impactos ambientais, sociais e econômicos. Este estudo tem por objetivo mostrar a importância que o gerenciamento de projetos associado a busca pelo desenvolvimento sustentável representa para o projeto de edificações. Para cumprir com o objetivo proposto foi feita uma consulta de dados apresentados pela literatura técnica. Os resultados indicaram que a falta de planejamento das construções gera desperdícios e, portanto, os projetistas devem levar em consideração as ferramentas existentes que facilitem a harmonização dos projetos, sempre buscando o desenvolvimento sustentável e a minimização de resíduos.
2018-08-10 18:47:23 +00:00	Matheus Santos de Oliveira	Cápsulas de café. Elastômeros termoplásticos. Vulcanização.	OBTENÇÃO DE ELASTÔMEROS TERMOPLÁSTICOS A PARTIR DA RECICLAGEM DE CÁPSULAS DE CAFÉ	A necessidade de geração de produtos originários de fontes recicláveis capazes de diminuir o gasto energético de processos de fabricação propicia o estudo de novos meios de obterem-se matérias-primas que diminuam os impactos ambientais. Tendo essa necessidade presente no cenário industrial, o presente trabalho tem como objetivo a produção de elastômeros termoplásticos a partir da reciclagem de cápsulas de café pós-consumo. Foram definidas diferentes composições químicas para a fabricação de amostras a fim de serem avaliadas as propriedades do produto final. Misturas contendo borracha SBR, polipropileno e sistemas de reticulação contendo acelerador de vulcanização TBBS, enxofre e peróxido de dicumila (DCP) foram processadas em uma câmara de mistura e então prensadas e estampadas em corpos de prova para ensaio de tração. A dureza dos materiais obtidos foi medida por meio do ensaio de dureza Shore A. Curvas medianas de tensão-deformação foram obtidas no ensaio de tração das amostras fabricadas a fim de serem verificados os diferentes comportamentos desses materiais no que diz respeito às deformações percentuais, tensões máximas e de ruptura. Foram propostas aplicações gerais dos materiais produzidos e observadas algumas contribuições desse estudo em relação à sustentabilidade.
2018-08-10 18:02:23 +00:00	TULIO SERGIO NASCIMENTO	Ferramentas de Moldagem, Impressão 3D, Fundição	A impressão 3D, na fabricação de modelos para fundição em areia	A fabricação de modelos ou ferramentas de moldagem tem como objetivo final, obter uma peça que seja a representação fiel de um projeto. A peça deverá ser criada a partir de uma “cavidade negativa” criada pelo molde pelo modelo (ferramenta) / , caixas de macho. O impacto do custo de desenvolvimento para a fabricação de ferramentas de moldagem é considerável. O

				tempo de fabricação também é um fator a ser considerado. O objetivo deste trabalho é verificar a viabilidade de construção de modelos de fundição pelo processo de I3D, nos processos de areia verde e cura frio para produção de peças em alumínio fundido.
2018-08-10 17:29:56 +00:00	TULIO SERGIO NASCIMENTO	Fundição, Areia, Processos Moldagem-Macharia,	A UTILIZAÇÃO DE AREIAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO PROCESSO DE MOLDAGEM MACHARIA	Areia de fundição é um insumo com grande impacto no processo de fabricação de moldes e machos. As características físico-químicas de uma areia tem grande influência sobre a qualidade de peças fundidas. O objetivo deste trabalho é identificar areias de construção civil fornecidas no mercado da cidade de Caxias do Sul que sejam adequadas ou não para produção de machos e moldes. Moldes e machos produzidos com areias classificadas como fina, média e grossa pelo mercado de construção deverão produzir peças amostras em alumínio para análise visual.
2018-08-10 17:19:05 +00:00	Rodrigo Afonso Hatwig	"processamento termomecânico; eficiência energética; aço DIN 20MnCr5."	EFEITO DE ROTAS DE PROCESSAMENTO TERMOMECÂNICO SOBRE AS PROPRIEDADES MECÂNICAS E METALÚRGICAS DO AÇO DIN20MNCR5	Nas últimas décadas, o consumo desmedido dos recursos naturais já apresenta consequências visíveis em todo mundo. Esse fato, associado às atuais exigências governamentais, conduziu as indústrias a implementarem um sistema produtivo mais eficiente, com o uso racional destes recursos em todas as etapas do processo de manufatura. Para a indústria do forjamento, isso significa um desejo de redução do calor, ou do consumo de energia, em processos de forjamento e de tratamento térmico e termoquímico. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar os efeitos de rotas termomecânicas sobre as propriedades mecânicas e metalúrgicas do aço baixa liga DIN 20MnCr5. Para isso, rotas de processamento termomecânico foram testadas e avaliadas mediante o emprego de diferentes condições – graus de deformação e meios de resfriamento. Os resultados obtidos, como: (i) a perda térmica no billet, (ii) a força necessária para realizar a operação de forjamento, (iii) a dureza e, (iv) a microestrutura fornecem dados que servem de base para a determinação de uma ‘janela’ de processamento mais robusta para o processamento deste material.
2018-08-10 17:12:08 +00:00	Charon Tessaro de Moraes	biopolímeros, proteína de soja, plastificantes, óleo de soja.	ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA SECAGEM DE MISTURAS DE PROTEÍNA DE SOJA COM DIFERENTES PLASTIFICANTES NAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS.	A cada dia é mais crescente a necessidade e o interesse no desenvolvimento de embalagens mais competitivas e com um cunho ambiental. Por esse motivo, diversos estudos estão sendo feitos com o intuito de substituir polímeros sintéticos por polímeros naturais. Um exemplo é a proteína de soja, a qual possui propriedades que a torna uma potencial base polimérica para a produção de filmes biodegradáveis. Porém, para que seja possível produzir tais filmes, se faz necessário o uso de aditivos à matriz. Sendo assim, este trabalho tem o objetivo de estudar o

				efeito da incorporação de diferentes plastificantes, em diferentes concentrações (60/40, 70/30 e 80/20) quando incorporados à matriz de proteína de soja e o efeito da secagem das misturas nas propriedades reológicas. Para tanto foram utilizados dois tipos de proteína de soja, isolada (PSI) e concentrada (PSC) e dois tipos de plastificante, glicerol (Gli) e óleo de soja epoxidado (OSE). Primeiramente as proteínas foram plastificadas, com auxílio de câmara de misturas do tipo Haake gerando diferentes formulações que posteriormente foram prensadas, com auxílio de prensa hidráulica, para obtenção de lâminas. A caracterização das amostras foi feita através de ensaios reológicos (torque e energia). De acordo com as propriedades reológicas foi possível verificar que o torque foi mais elevado, nas amostras plastificadas com Gli comparadas àquelas plastificadas com OSE, o que indica melhores propriedades mecânicas do material.
2018-08-10 14:36:17 +00:00	Marcelo Antonio Pires	Projeto, materiais, simulação, melhoria incremental	Espeto Rotatório Autossuficiente	Tradicionalmente, a preparação de churrasco é realizada utilizando-se uma churrasqueira e espeto. As churrasqueiras podem ser fixas ou móveis e, nesse último caso, podem ser transportadas e instaladas em diferentes locais, por exemplo, em acampamentos. Os modelos volantes convencionais são volumosos e podem trazer dificuldades no transporte. Este trabalho descreve o processo de desenvolvimento do projeto de um espeto de assar carne sem o recurso da churrasqueira, mas ainda assim capaz de girar a carne assada e se manter sustentado sobre uma pequena fogueira. Para tanto, propriedades do espeto rotatório autossuficiente foram listadas tendo por base o que seria desejado por um potencial cliente, bem como, as características de engenharia para tentar satisfazer essas propriedades. O leiaute foi feito em CAD e os esforços das peças e conjuntos foram avaliados, a fim de encontrar os requisitos necessários para posterior escolha dos materiais. Realizou-se várias simulações do espeto, com o software SolidWork, a fim de obter qual seria a deformação máxima da ponta com carga máxima e, desses resultados, se dimensionou o diâmetro do espeto. Também foi estimada a flambagem máxima da haste com carga máxima no espeto e, desses, resultados dimensionou-se o diâmetro da haste. O projeto do espeto rotatório autossuficiente foi um bom desafio de reengenharia onde se conseguiu uma significativa melhoria incremental com a modificação do design que resultou em maior segurança dos usuários durante o transporte.
2018-08-10 14:14:32 +00:00	Cristiano José Turra	"Vento; FCAW-S; Microestrutura; Dureza"	Efeito da Corrente de Ar Durante o Processo de	A soldagem em campo é restrita à velocidade do vento. O efeito do vento é prejudicial ao processo, pois

			Soldagem FCAW-S sobre a Microestrutura e Dureza dos Cordões de Solda.	compromete a resistência e qualidade da junta soldada. A taxa de resfriamento do cordão é crítica, pois é nessa etapa que acontece as mais importantes transformações microestruturais nos aços. De forma geral, o ciclo térmico de soldagem é quem dita as características e propriedades do cordão de solda, principalmente a tenacidade e dureza. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da corrente de ar sobre a dureza e microestrutura, em corpos de prova ASTM A36 [1], soldados pelo processo arame tubular auto protegido (FCAW-S Self-Shielded Flux-Cored Arc Welding), em diferentes velocidades de corrente de ar. Foi realizada análise visual, análise micrográfica e dureza Brinell nos cordões de solda, que comprovaram a inexistência de descontinuidades que desqualificam a junta soldada.
2018-08-10 13:58:04 +00:00	emerson bohm	"Cromatografia GC-MS; Arroz; Pirólise."	INFLUÊNCIA DAS PROPORÇÕES DE BIOMASSA NA PRODUÇÃO DE BIO-ÓLEO	"A produção de arroz gera como resíduos, casca de arroz (CA) e lodo do processo de beneficiamento (LEITBA), geralmente pouco utilizados. Esta pesquisa busca minimizar o impacto ambiental desta geração agregando valor aos produtos obtidos por meio da co-pirólise destes resíduos. Bio-óleo (BO) pode ser produzido usando essas biomassas, assim objetivou-se avaliar a composição de BO obtida variando as proporções CA/LEITBA. As frações de LEITBA co-pirólizadas variaram entre 25-50-75% de LEITBA. 10g de amostra seca foram colocadas em reator de quartzo, rampa de aquecimento 100°C min <sup>-1</sup> , por 10 min a 500°C, fluxo N2 5ml min <sup>-1</sup> . A fração orgânica de BO obtida na co-pirólise foi separada por extração com diclorometano. O BO foi derivatizado com N-metil-N-(trimetilsilil)-trifluoroacetamida, analisado em GCMS Shimadzu QP coluna Ultra-capilar RTX 5MS (30mX0.25mmX0.25µm espessura J&WScientifi), modo de injeção 1:40 SCAN ionização de 70eV, interface 280°C, fonte de ion 200°C. Identificou-se compostos por comparação com padrões de massa obtidos na biblioteca do equipamento (NIST/EPA/NIH), considerando semelhanças maiores que 80% e áreas maiores que 0,1%. O BO teve maior rendimento na razão de 25% LEITBA, gerando 22,6%; com 75% de LEITBA, rendeu 16,6%. Foi possível observar que o aumento da CA, resultou enriquecimento de BO, aumento da concentração de compostos e enriquecimento de compostos fenólicos. Com 25% de lodo, os principais compostos foram ácido 2,4-hexadienoico, 2-metoxifenol, 3-metilbenzeno, 1-2-benzenodiol. Mas com 75% de lodo, os componentes principais foram 3- metoxifenol, fenol, 3-etilfenol. Pode-se concluir que é ambiental e financeiramente atraente a obtenção de BO através da co-pirólise de CA e LEITBA."
2018-08-10 13:26:34 +00:00	Bruna Elisângela da Silva Souza	Vendas, Progressive Web Apps, Usabilidade, UX.	EASYSALE: USO DOS CONCEITOS DE PROGRESSIVE WEB APPS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE VENDAS EXTERNAS FOCADO NA EXPERIÊNCIA	O avanço tecnológico da última década transformou os dispositivos móveis, tornando-os computacionalmente capazes de executar tarefas previamente viáveis apenas nos computadores pessoais. Assim, os sistemas e aplicativos tipicamente

			DE USUÁRIO	<p>projetados para Desktops necessitam ser adaptados para as características desse novo perfil de dispositivo, de forma a proporcionar uma boa experiência aos usuários. Observando esse cenário, o presente trabalho apresenta o projeto e desenvolvimento de um sistema de gestão de vendas (intitulado EasySale) focado em venda externa (i.e., venda na qual o vendedor vai até o cliente). Para desenvolver este sistema foram investigadas e empregadas tecnologias relacionadas à Progressive Web App (PWA), bem como conceitos de experiência de usuário, testes de usabilidade e design thinking. Além disso, foram utilizadas tecnologias atuais como mongoDB, node.js, CSS3, HTML5 e Javascript.</p> <p>A partir dos estudos e do desenvolvimento de um protótipo, identificou-se resultados significativos em relação aos testes de usabilidade, visto que após o feedback dos usuários emergiram sugestões que possibilitaram melhorar a experiência e interação destes com a plataforma. Já investigação com PWA evidenciaram que a tecnologia é promissora, em especial por possibilitar experiência de app nativa utilizando apenas tecnologias Web.</p>
2018-08-10 04:36:41 +00:00	Charon Tessaro de Moraes	proteína de soja, processamento, plastificante, biopolímeros.	INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO PROCESSAMENTO E NAS PROPRIEDADES DE LÂMINAS À BASE DE PROTEÍNA PLASTIFICADA.	<p>O impacto ambiental causado pela alta demanda de embalagens provenientes de polímeros sintéticos vem se tornando um grande problema. Diante disso, alguns estudos estão sendo feitos, como por exemplo, a produção de filmes biodegradáveis à base de proteína de soja, a qual têm se mostrado uma alternativa promissora para a produção de embalagens de alimentos, por exemplo. Porém, produtos fabricados apenas com essa matéria-prima não possuem propriedades muito satisfatórias, necessitando da incorporação de aditivos à matriz polimérica. Nesse sentido, este trabalho tem o objetivo de estudar as diferenças na produção de lâminas a partir das proteínas de soja, isolada (PSI) e concentrada (PSC), na presença de glicerol como agente plastificante, assim como, a influência da temperatura no processamento das misturas. Em uma primeira etapa, com auxílio de câmara de misturas do tipo Haake, foi feita a plastificação das proteínas, com glicerol, em duas temperaturas de processamento: 150°C e a temperatura ambiente. Após, foram obtidos filmes, com auxílio de prensa hidráulica, para posterior caracterização através de análises reológicas e térmicas. Resultados preliminares mostraram que as amostras, contendo ambas as proteínas, processadas a temperatura ambiente apresentaram propriedades reológicas melhores do que àquelas processadas a 150°C. O mesmo foi observado pelas amostras contendo PSI em relação às amostras contendo PSC, na mesma proporção. Não houve variação significativa nas temperaturas de degradação térmica entre as amostras contendo as diferentes proteínas, porém foi verificada uma queda</p>



				nos valores quando adicionado o plastificante em relação às amostras puras, sendo mais acentuada quando processadas a 150°C.
2018-08-10 01:46:20 +00:00	Alexandre Lemos da Silva	"Juventude; Escola; Trabalho; Trajetos."	TRAJETOS E PROJETOS DE JOVENS-ALUNOS DO IFSUL	O presente artigo apresentado como resultado de um projeto de pesquisa, apresenta como temática a análise sobre culturas juvenis contemporâneas, tendo como foco de investigação as diferentes condições que perpassam o cotidiano dos jovens e sobre as quais se (re)criam trajetos e projetos de vida. Nesse sentido, problematiza quais as trajetórias e projetos de vida de jovens-alunos dos cursos técnico-integrados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL) campus Charqueadas. O objetivo da pesquisa consiste na investigação acerca das trajetórias biográficas e escolares de ingressos e egressos dos referidos cursos, permitindo, assim, a busca por compreensões sobre as diferentes condições de viver esse tempo de espera e preparação para a vida adulta, problematizando concepções e sentidos atribuídos às experiências que os perpassam nos espaços institucionais (inclusive escolares) e em seus interstícios. Nessa direção, torna-se relevante aos processos de formação de sujeitos-alunos operantes na instituição escolar reconhecer quem são e o que ensejam os jovens, percebendo em seus trajetos e projetos possibilidades de (re) pensar espaços, práticas e discursos. Para tanto, ocorreu a adoção dos principais procedimentos metodológicos presentes nas Ciências Sociais, como observações e entrevistas. Espera-se, com esse estado do conhecimento, proporcionar mecanismos e estratégias para redução nos índices de evasão e retenção, bem como acompanhamento dos jovens-alunos egressos com vistas a construir maior interação da escola ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania.
2018-08-09 19:08:39 +00:00	Patrícia Cofferi	Proteína de Soja Isolada, Biopolímeros, Embalagens, Processamento.	FILMES BIODEGRADÁVEIS A BASE DE PROTEÍNA DE SOJA: EFEITO DOS PARÂMETROS DE PROCESSAMENTO	Biopolímeros derivados de recursos naturais tem atraído grande atenção nos últimos anos, sendo considerados potenciais substitutos aos materiais poliméricos sintéticos, devido ao seu baixo custo, grande disponibilidade, por serem recursos renováveis e pela sua biodegradabilidade. A proteína de soja isolada (PSI), sendo resíduo da indústria de óleos vegetais, tem sido considerada uma importante alternativa no âmbito dos biofilmes, pois estes geralmente são mais flexíveis e possuem melhores propriedades de barreira a gases se comparados aos preparados a partir de outros biopolímeros. No entanto, para que se alcance boas propriedades mecânicas a proteína deve ser plastificada e as condições em que este processo é realizado influenciam diretamente nas propriedades do filme obtido. Desta forma, neste trabalho buscou-se estudar o efeito das condições de processamento na produção de filmes a base de PSI, estudando as propriedades mecânicas, de absorção de umidade e ângulo de contato. Para isto, foram produzidos filmes por casting com uma solução contendo os seguintes percentuais em massa, 92,5% de

				<p>água, 6% de PSI e 1,5% de glicerol e trabalhou-se com temperaturas de 40 e 70°C e tempos de mistura de 40, 60 e 90 minutos. Verificou-se que um aumento tanto no tempo de mistura quanto na temperatura possibilitou uma melhor homogeneização da amostra, sendo que esta diferença é percebida em menor escala na mudança de 60 para 90 minutos de mistura. Esta maior homogeneização possibilitou melhora nas propriedades mecânicas, aumento do brilho, aumento do ângulo de contato e redução na absorção de umidade dos filmes.</p>
2018-08-07 20:39:14 +00:00	Durval J. De Barba Jr.	Método PROMETHEE. Veículos Elétricos. Motores de Combustão Interna.	Comparação de automóveis de uso urbano movidos a gasolina, etanol e eletricidade	<p>A preocupação com o impacto ambiental causado pelos veículos com motores de combustão interna e futura escassez de petróleo no mundo implicou na busca por novas alternativas de combustível, como o etanol, e de motorizações, como a elétrica e híbrida. Estas alternativas mostram-se vantajosas ao analisar critérios ambientais, mas não há certeza de suas superioridades ao analisar outros atributos considerados importantes para o consumidor. Neste trabalho serão analisadas as vantagens e desvantagens de cada tipo de motorização, sendo o objetivo deste trabalho apontar a motorização mais correta segundo critérios ambientais, técnicos e econômicos. A classificação das melhores motorizações será apontada utilizando o software do Método de Apoio Multicritério à Decisão PROMETHEE. Para a utilização do método serão definidos critérios ambientais, técnicos e econômico relacionados à veículos tradicionais, elétricos e híbridos. Estes critérios serão ponderados em função de sua importância por meio de uma pesquisa aplicada a noventa pessoas. As motorizações, alvos da comparação deste estudo, serão representadas por ao menos dois veículos de diferentes montadoras, mas de mesma categoria. Com a aplicação do método PROMETHEE chegou-se à classificação dos melhores veículos onde o Honda Civic com motorização à gasolina se mostra como a opção de preferência principalmente em função de suas vantagens econômicas seguido do Volkswagen Golf à gasolina e do Golf à etanol. Neste trabalho foi mostrado, também, o motivo dos veículos elétricos e híbridos não serem apontados como a melhor alternativa ocupando posições medianas no ranking das melhores opções de veículos.</p>
2018-08-01 12:55:23 +00:00	Marcelo Antonio Pires	Aeronave ultraleve. Motor elétrico. Baterias recarregáveis. Células solares fotovoltaicas.	PROJETO CONCEITUAL DE UMA AERONAVE ULTRALEVE	<p>Este trabalho apresenta o desenvolvimento da viabilidade de um projeto de uma aeronave ultraleve, motorizada eletricamente e abastecida por baterias recarregáveis, o que reduz significativamente o impacto ambiental quando comparado com aeronaves com motores convencionais de combustão interna. Procurou-se demonstrar a possibilidade de construir a estrutura da aeronave com liga de alumínio comum (série 1100 a 1200, temperada) em substituição a liga de alumínio aeronáutico (6061 T6), o que pode</p>

				reduzir significativamente o preço da estrutura da aeronave. Também se analisou a alternativa de revestir a superfície superior da asa e da empenagem horizontal com células solares fotovoltaicas para carregar as baterias, aumentando a autonomia, propiciando independência da rede elétrica e novamente minimizando o impacto ambiental. Finalmente os resultados obtidos para o desempenho são semelhantes às aeronaves convencionais, com a vantagem de ter um custo energético muito menor, mas com a atual tecnologia de densidade de energia das baterias, a autonomia é bastante reduzida.
2018-07-31 17:44:30 +00:00	Vanessa Moura de Souza	"permeabilidade; ensaio; sinterização"	Ensaio de permeabilidade em peças sinterizadas	Permeabilidade é dita como a capacidade de um gás ou um fluido passar por um material. Conforme o processo de fabricação ocorre uma variação do tipo de permeabilidade na peça produzida. A utilização e estudos de filtros porosos data por volta do final dos anos 20 com os filtros produzidos de bronze. Foi em 1896, que D'Arcy, na França, estudou o fluxo da água passando por camadas de diversas espessuras de areia, descrevendo em formula o princípio. Desde então, não existe uma norma específica para ensaios de permeabilidade em peças sinterizadas na utilização de filtros. Este artigo tem como objetivo trazer uma metodologia de apoio para realização de um ensaio de permeabilidade. Foi realizado um dispositivo para suspender amostras e mensurar o tempo que levaria para escoar 10 ml de água com o auxílio da gravidade com amostras de diferentes pressões de compactação. A porosidade de filtro deve variar entre 20% a 50% do total do material compactado e afeta diretamente no comportamento do pó e no produto acabado por isso a importância de um teste padronizado.
2018-07-31 17:43:52 +00:00	Vanessa Moura de Souza	"permeabilidade; ensaio; sinterização"	Ensaio de Permeabilidade do Sinterizado	Permeabilidade é dita como a capacidade de um gás ou um fluido passar por um material. Conforme o processo de fabricação ocorre uma variação do tipo de permeabilidade na peça produzida. A utilização e estudos de filtros porosos data por volta do final dos anos 20 com os filtros produzidos de bronze. Foi em 1896, que D'Arcy, na França, estudou o fluxo da água passando por camadas de diversas espessuras de areia, descrevendo em formula o princípio. Desde então, não existe uma norma específica para ensaios de permeabilidade em peças sinterizadas na utilização de filtros. Este artigo tem como objetivo trazer uma metodologia de apoio para realização de um ensaio de permeabilidade. Foi realizado um dispositivo para suspender amostras e mensurar o tempo que levaria para escoar 10 ml de água com o auxílio da gravidade com amostras de diferentes pressões de compactação. A porosidade de filtro deve variar entre 20% a 50% do total do material compactado e afeta diretamente no comportamento do pó e no produto acabado por isso a importância de um teste padronizado.

2018-07-31 17:42:51 +00:00	Vanessa Moura de Souza	"permeabilidade; ensaio; sinterização"	Ensaio de Permeabilidade do Sinterizado	Permeabilidade é dita como a capacidade de um gás ou um fluido passar por um material. Conforme o processo de fabricação ocorre uma variação do tipo de permeabilidade na peça produzida. A utilização e estudos de filtros porosos data por volta do final dos anos 20 com os filtros produzidos de bronze. Foi em 1896, que D'Arcy, na França, estudou o fluxo da água passando por camadas de diversas espessuras de areia, descrevendo em formula o princípio. Desde então, não existe uma norma específica para ensaios de permeabilidade em peças sinterizadas na utilização de filtros. Este artigo tem como objetivo trazer uma metodologia de apoio para realização de um ensaio de permeabilidade. Foi realizado um dispositivo para suspender amostras e mensurar o tempo que levaria para escoar 10 ml de água com o auxílio da gravidade com amostras de diferentes pressões de compactação. A porosidade de filtro deve variar entre 20% a 50% do total do material compactado e afeta diretamente no comportamento do pó e no produto acabado por isso a importância de um teste padronizado.
2018-07-31 17:30:14 +00:00	Vanessa Moura de Souza	permeabilidade,	Ensaio de Permeabilidade do Sinterizado	"O setor industrial de fabricação de louças cerâmicas tem expandido sua produção, no Brasil já são responsáveis por mais de 1% no PIB - Produto Interno Bruto, conseqüentemente a quantidade de resíduo gerado neste processo também aumenta. Em uma única empresa, de médio porte, cerca de 900 ton/ano de um resíduo chamado pitcher, que é o pó do caco de louça cerâmica. A reutilização e a reciclagem dos resíduos industriais demonstram ser soluções viáveis em relação ao impacto ambiental, otimização de recursos e lucros das indústrias. Com isso, faz-se necessário pesquisas na área para repensar alternativas para este resíduo. Este trabalho tem como objetivo tecnológico identificar e caracterizar o resíduo pitcher assim como avaliar seu possível potencial para aplicação na fabricação de peças sinterizadas através da análise química, microscopia eletrônica de varredura para identificação das partículas e granulometria ideal para aplicação na tecnologia do pó. Pretende-se então através dos resultados obter uma destinação apropriada e ambientalmente correta para este resíduo; assim como uma aplicação tecnológica e útil para este material."
2018-07-31 17:15:59 +00:00	Vanessa Moura de Souza	"resíduo; reuso; cerâmicos; pitcher"	Pitcher - aspectos e caracterização de um resíduo cerâmico	"O setor industrial de fabricação de louças cerâmicas tem expandido sua produção, no Brasil já são responsáveis por mais de 1% no PIB - Produto Interno Bruto, conseqüentemente a quantidade de resíduo gerado neste processo também aumenta. Em uma única empresa, de médio porte, cerca de 900 ton/ano de um resíduo chamado pitcher, que é o pó do caco de louça cerâmica. A reutilização e a reciclagem dos resíduos industriais demonstram ser soluções viáveis em relação ao impacto ambiental, otimização de recursos e lucros das indústrias. Com isso, faz-se necessário pesquisas na área para repensar alternativas

				para este resíduo. Este trabalho tem como objetivo tecnológico identificar e caracterizar o resíduo pitcher assim como avaliar seu possível potencial para aplicação na fabricação de peças sinterizadas através da análise química, microscopia eletrônica de varredura para identificação das partículas e granulometria ideal para aplicação na tecnologia do pó. Pretende-se então através dos resultados obter uma destinação apropriada e ambientalmente correta para este resíduo; assim como uma aplicação tecnológica e útil para este material."
2018-07-28 21:31:19 +00:00	Cristiano Michel Ceolin Fontana	Engenharia Social, Segurança, Phishing, Hacker	Engenharia Social: A arte de hackear pessoas	Este artigo tem como objetivo demonstrar que o elo mais frágil da segurança são as pessoas. Mesmo com toda tecnologia de ponta, se não nos preocuparmos com quem está utilizando, podemos ter inúmeros ataques. O que será que é mais fácil, quebrar várias camadas de segurança de um banco ou persuadir um funcionário para coletar informações sensíveis? Com esse intuito, no presente artigo será abordado como a engenharia social é uma vulnerabilidade e porque ataques como phishing ainda são utilizados e como eles são realizados. Ainda serão abordadas dicas para as pessoas se protegerem e não serem vítimas de golpes que envolvem engenharia social.
2018-07-27 16:56:42 +00:00	Daniela Rodrigues Luchini	Extensômetro à laser, Medição de alongamento	Validação do uso de extensômetro à laser para determinação da deformação em ensaio de tração	A aplicabilidade gerada pelo uso de extensômetros com uma ampla faixa de medição, que é o caso do extensômetro à laser, possibilita um aumento no alcance de comprimento útil que pode ser trabalhado, tendo em vista a determinação de deformações em ensaios de tração. O uso de extensômetros convencionais pode ser limitado em determinadas situações, como naquelas em que os comprimentos úteis das amostras estão além do seu gabarito, ou em casos nos quais as amostras possuem deformações que excedem os limites de detecção do extensômetro, devido à grande quantidade de deformação plástica absorvida pela amostra durante o ensaio. A interferometria à laser utiliza o princípio de emissão de laser, que refletirá na superfície da amostra e retornará para o detector instalado no extensômetro. Este mecanismo gera bandas de interferência claras e escuras, similares ao experimento de Young, de forma que a resposta obtida é o valor do deslocamento calculado. A fim de verificar a eficiência de extensômetros à laser, em substituição aos convencionais, foi elaborado um estudo comparativo entre os dois métodos de medição de alongamento em corpos de prova para ensaios de tração.
2018-07-25 00:18:25 +00:00	Fernanda Konzen Henke	corrosão, etanol, metais	ESTUDO DE CASO: CORROSÃO EM SISTEMA DE	A corrosão de equipamentos e tubulações é um problema que atinge a confiabilidade de processos e

			PRODUÇÃO DE ETENO A PARTIR DO ETANOL	segurança de pessoas devido ao alto potencial de vazamentos de produtos perigosos. O presente trabalho apresenta o estudo de caso de um problema de corrosão em linhas e equipamentos que fazem parte do processo de fabricação de eteno proveniente do etanol. Foram realizadas avaliações do poder corrosivo do fluido versus material utilizado no processo produtivo. Os ensaios utilizados para caracterizar a corrosão e o potencial corrosivo foram: análise visual e espectroscopia por fluorescência de raios x da peça corroída, análise química, análise da concentração de ferro no fluido de processo e ensaio de polarização potenciodinâmica para identificar o poder corrosivo do eletrólito versus o metal. Após identificar que a solução possuía alta taxa de corrosão, buscou-se avaliar soluções para aplicação nos equipamentos. Foram avaliados revestimentos poliméricos e metálicos, que, em testes de laboratório, tiveram bom desempenho para proteção quanto à corrosão, porém possuem dificuldades para garantir a qualidade de aplicação em áreas grandes, sendo que o revestimento metálico necessita aplicação de selante. Também foi realizada avaliação de desempenho de materiais mais nobres como os aços inox. Diferentes ligas foram avaliadas através de polarização potenciodinâmica, utilizando o fluido de processo como eletrólito, e a liga que apresentou menor taxa de corrosão foi o aço inox 316. Conclui-se que as melhores alternativas para combater a corrosão seriam aspensão térmica de metal mais nobre ou troca do material existente por aço inox 316.
2018-07-24 14:20:23 +00:00	MIRIAM RIBEIRO CABREIRA	manutenção preditiva, bombas, lubrificação, mancais	ESTUDO DO NÍVEL DE CONTAMINAÇÃO DO ÓLEO LUBRIFICANTE COM ÁGUA EM BOMBAS CENTRÍFUGAS	As bombas centrífugas são equipamentos essenciais para o funcionamento de determinadas indústrias. Para garantir a disponibilidade de operação, os setores de produção e de manutenção realizam o rodízio de operação. Nas bombas centrífugas, com a lubrificação dos mancais em banho de óleo e selagem da caixa feita por labirintos, o rodízio é praticado semanalmente, uma vez que os labirintos não vedam totalmente a caixa de mancal, permitindo a entrada de umidade quando as bombas estão paradas. Aumentar o período de rodízio é de interesse desta empresa. Para isto é necessário verificar a real contaminação do óleo com água, pois a contaminação com água pode, dependendo da concentração, reduzir drasticamente a vida útil do rolamento, ou ainda, causar falha abrupta deste, propagando falhas em outros componentes com consequências graves, como abertura do selo mecânico. O estudo foi realizado por amostragem, seguindo critérios de seleção relacionados à construção da bomba centrífuga, disponibilidade operacional, dentre outros. O óleo lubrificante foi amostrado e encaminhado para análise quanto ao teor de umidade. Os resultados obtidos apresentaram diferença bastante relevante quanto ao tipo de bomba. As bombas com rotor em balanço, que possuem uma caixa de mancal, apresentaram um padrão de contaminação ficando

				abaixo do limite de 100 ppm, garantindo a durabilidade do rolamento. Já as bombas biapoiadas, que possuem duas caixas de mancal, apresentaram um padrão de contaminação aleatório que, em alguns casos, foi muito elevado. O estudo concluiu que é possível estender o rodízio para as bombas com apenas uma caixa de mancal, com a recomendação de, a longo prazo, efetuar a troca da vedação de labirintos por selo visando reduzir ainda mais a possibilidade de contaminação. Já para as bombas biapoiadas, a extensão do rodízio só poderá ocorrer após a troca da vedação das caixas seguida de avaliação para certificar que a contaminação foi reduzida.
2018-07-06 23:04:20 +00:00	josi cristina schwarz	necessidade educacional específica, aprendizagem, tecnologia assistiva.	O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS.	O projeto visa desenvolver recursos tecnológicos/pedagógicos para estudantes com necessidades educacionais específicas de duas escolas. Através de diálogos com as professoras envolvidas, para identificar que alunos necessitam estes recursos, é feita uma pesquisa para saber qual material será confeccionado. Um protótipo deste recurso é construído e testes são realizados. Após esta verificação, alterações são realizadas conforme a necessidade, testadas novamente até contemplar o objetivo esperado. Como exemplo, foi criado um site com jogos educativos, além de materiais adaptados especificamente para cada necessidade. Com essas iniciativas, percebe-se que os estudantes podem ter o mesmo acesso ao ensino que outros alunos, em função do atendimento de características específicas no processo ensino-aprendizagem. Assim, observa-se uma evolução no desenvolvimento cognitivo-pedagógico, como por exemplo a locomoção com ônibus e a inserção no mundo de trabalho.
2018-07-06 23:04:08 +00:00	josi cristina schwarz	necessidade educacional específica, aprendizagem, tecnologia assistiva.	O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS.	O projeto visa desenvolver recursos tecnológicos/pedagógicos para estudantes com necessidades educacionais específicas de duas escolas. Através de diálogos com as professoras envolvidas, para identificar que alunos necessitam estes recursos, é feita uma pesquisa para saber qual material será confeccionado. Um protótipo deste recurso é construído e testes são realizados. Após esta verificação, alterações são realizadas conforme a necessidade, testadas novamente até contemplar o objetivo esperado. Como exemplo, foi criado um site com jogos educativos, além de materiais adaptados especificamente para cada necessidade. Com essas iniciativas, percebe-se que os estudantes podem ter o mesmo acesso ao ensino que outros alunos, em função do atendimento de características específicas no processo ensino-aprendizagem. Assim, observa-se uma evolução no desenvolvimento cognitivo-pedagógico, como por exemplo a locomoção com ônibus e a inserção no mundo de trabalho.

2018-07-06 23:04:05 +00:00	josi cristina schwarz	necessidade educacional específica, aprendizagem, tecnologia assistiva.	O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS.	O projeto visa desenvolver recursos tecnológicos/pedagógicos para estudantes com necessidades educacionais específicas de duas escolas. Através de diálogos com as professoras envolvidas, para identificar que alunos necessitam estes recursos, é feita uma pesquisa para saber qual material será confeccionado. Um protótipo deste recurso é construído e testes são realizados. Após esta verificação, alterações são realizadas conforme a necessidade, testadas novamente até contemplar o objetivo esperado. Como exemplo, foi criado um site com jogos educativos, além de materiais adaptados especificamente para cada necessidade. Com essas iniciativas, percebe-se que os estudantes podem ter o mesmo acesso ao ensino que outros alunos, em função do atendimento de características específicas no processo ensino-aprendizagem. Assim, observa-se uma evolução no desenvolvimento cognitivo-pedagógico, como por exemplo a locomoção com ônibus e a inserção no mundo de trabalho.
2018-07-06 23:04:00 +00:00	josi cristina schwarz	necessidade educacional específica, aprendizagem, tecnologia assistiva.	O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS.	O projeto visa desenvolver recursos tecnológicos/pedagógicos para estudantes com necessidades educacionais específicas de duas escolas. Através de diálogos com as professoras envolvidas, para identificar que alunos necessitam estes recursos, é feita uma pesquisa para saber qual material será confeccionado. Um protótipo deste recurso é construído e testes são realizados. Após esta verificação, alterações são realizadas conforme a necessidade, testadas novamente até contemplar o objetivo esperado. Como exemplo, foi criado um site com jogos educativos, além de materiais adaptados especificamente para cada necessidade. Com essas iniciativas, percebe-se que os estudantes podem ter o mesmo acesso ao ensino que outros alunos, em função do atendimento de características específicas no processo ensino-aprendizagem. Assim, observa-se uma evolução no desenvolvimento cognitivo-pedagógico, como por exemplo a locomoção com ônibus e a inserção no mundo de trabalho.
	Antonio Carlos De Figueiredo Silveira	Segurança do trabalho; Projeto; Máquinas e equipamentos e NR-12.	ESTUDO DE ADEQUAÇÃO DE UMA LINHA DE ENSAQUE CONFORME NR-12	O processamento termomecânico (TMP) em peças forjadas visa reduzir a cadeia de produção do componente, o consumo energético e, através da aplicação de deformações e resfriamentos controlados, a obtenção de uma microestrutura otimizada. O recente emprego de aços bainíticos avançados de resfriamento contínuo torna possível aliar as vantagens deste processo de fabricação com a formação de uma microestrutura bainítica que proporciona excelente combinação de dureza e ductilidade. O tamanho de grão austenítico (TGA) é um parâmetro de grande influência para o refino da microestrutura de aços em geral, sendo ainda necessário esclarecer qual o impacto desta característica em aços bainíticos avançados. Para isso, realizou-se uma revisão sobre a influência do TGA na microestrutura final e aplicação desses



				novos aços na indústria. Foi realizada a caracterização quanto a microestrutura e TGA de um aço desta classe e em seguida, ensaios para o “congelamento” de microestrutura para o estudo da influência do tempo de encharque e temperaturas de forjamento no crescimento do tamanho de grão austenítico, conforme a norma ASTM E112. A quantificação do TGA indicou que até temperaturas na faixa de 1100°C o grão se manteve constante, sofrendo crescimento significativo em temperaturas maiores e evidenciando a importância da determinação de uma temperatura de forjamento apropriada.
	Rafael Gustavo Schreiber; Andrison Rodrigues Teixeira; Lirio Schaeffer	Estampagem Incremental, Alumínio Puro, Rotação, Avanço.	Análise de Parâmetros de Estampagem Incremental para Alumínio Puro com Diâmetro de Ferramenta 22 mm	O processo de Estampagem Incremental ( <i>Incremental Sheet Forming</i> ) é aplicado à obtenção de pequenos lotes e também à fabricação de protótipos de chapas conformadas, sendo facilmente realizado em um centro de usinagem CNC. Neste trabalho foram realizados 12 ensaios de Estampagem Incremental para conformação de canais em chapas de alumínio puro (AA1200-H14) de 1 mm de espessura com ferramenta de diâmetro 22 mm, a fim de avaliar a influência dos parâmetros de avanço e rotação da ferramenta no processo. Em todos os ensaios foi mantido o incremento vertical de 0,5 mm, com o valor de avanço da ferramenta variado entre 200 mm/min, 400 mm/min e 800 mm/min e a rotação entre 0 rpm (com o <i>spindle</i> livre), 200 rpm, 400 rpm e 800 rpm. A lubrificação no processo foi feita com graxa UNILIT MP BSM. Nos ensaios realizados verificou-se que o parâmetro de avanço não apresenta nenhuma influência na estampabilidade de alumínio puro, quando combinado com rotação entre 0 e 400 rpm. Sendo constatada influência do avanço da ferramenta sobre a estampabilidade da chapa somente para o valor de rotação mais elevado (800 rpm).
	Gustavo Valentim Grando Veit; Peterson Duarte Diehl; Antônio Shigueaki Takimi	Aço Microligado, HSLA, Ensaio de Fadiga, Adição de elementos de liga, Propriedades mecânicas, Redução no consumo de energia elétrica.	COMPARATIVO METALÚRGICO E MECÂNICO DE COMPONENTE FORJADO A QUENTE EM AÇO AO CARBONO E EM AÇO MICROLIGADO	A utilização de aços microligados tem se tornado nas últimas décadas comum no ambiente de aplicações estruturais e na linha automotiva tendo em vista a necessidade de minimização de peso e redução de custo. A adição de elementos de liga como, por exemplo, o vanádio gera endurecimento por precipitação que possibilita a geração de propriedades mecânicas similares a aços carbono tratados termicamente sem, contudo, a necessidade de aplicação de ciclos térmicos adicionais além de um processo de resfriamento controlado. No caso de peças forjadas, o microligado pode permitir que propriedades mecânicas antes julgadas somente possíveis com a aplicação de tratamentos térmico de têmpera e revenimento em aços convencionais sejam atingidas controlando-se a taxa de resfriamento do microligado logo após o processo de forjamento. Este trabalho visou comparar metalurgicamente e em aspectos mecânicos um componente forjado em Aço ao Carbono DIN 41Cr4 temperado e revenido e em material microligado DIN 30MnVS6 + Ti resfriado com controle após forjamento a quente. O material foi caracterizado metalurgicamente em sua composição química e microestrutura e mecanicamente com ensaio de dureza, ensaio de dureza e ensaio

				de fadiga em bancada. Os resultados obtidos foram satisfatórios onde foi evidenciado que o material microligado é sim uma alternativa aos Aço ao Carbono beneficiados após forjamento. Os ganhos são inúmeros onde podem-se destacar em especial os ganhos em redução no consumo de energia elétrica e em tempo de processamento recebem o maior destaque.
Gabriela Oliveira Andrade; Pedro José Sanches Filho; Lidiane Schmalfluss Valadão; Caroline dos Santos Duarte; Iago Riveiro Santos Dutra	Carvão, Polietileno, Pirólise.	ESTUDO PRELIMINAR DAS PROPRIEDADES ADSORTIVAS DO CARVÃO OBTIDO POR CO-PIRÓLISE DO CAROÇO DE PÊSSEGO E POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE	Um dos maiores problemas que a humanidade vem enfrentando atualmente é o impacto ambiental causado pela geração de resíduos sólidos, como os agrícolas, e os materiais plásticos, como polietileno. Uma alternativa para redução destes é a co-pirólise. Esta consiste na conversão termoquímica de materiais orgânicos em ausência de oxigênio, gerando produtos líquidos, gasosos e sólidos. O sólido, chamado de carvão, pode vir a apresentar propriedades adsorventes. Logo, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência da composição de polietileno de baixa densidade (PEBD) e caroço de pêssago (CP) durante a co-pirólise no poder de adsorção do carvão obtido. O carvão foi obtido em reator de quartzo através da co-pirólise do PEBD e do CP em duas composições, 20% e 30% de PEBD. A mistura foi aquecida a 500°C por 10 minutos sob fluxo de nitrogênio. Para avaliar o poder de adsorção foi utilizado a queda da absorvância (a 665nm) de uma solução de azul de metileno. Os resultados indicaram que o carvão obtido na co-pirólise apresenta propriedades adsorventes superiores a 80%. E o aumento da composição do PEBD de 20% para 30% aumentaram de 82,6% para 89,8% a eficiência de remoção do AM.	
Thais Lemes; Janice Adamski; Cesar Aguzzoli; Célia de Fraga Malfatti	nanoestruturas, anodização, fotoeletrocatalise, hidrogênio.	Atividade fotoeletroquímica de nanoestruturas de $NB_2O_5$ OBTIDOS POR ANODIZAÇÃO.	Atualmente, tem sido estudado o desenvolvimento de processos de produção de energia considerada limpa, sendo um dos principais relacionados à produção de hidrogênio, que apresenta grandes vantagens, como a possibilidade de armazenamento, associação com outras fontes renováveis de energia e síntese a partir de subprodutos industriais orgânicos. Os óxidos nanoporosos de semimetais tem recebido especial atenção devido a sua alta área superficial. O $TiO_2$ é o óxido nanoporoso mais estudado devido a suas características eletrônicas, texturais e catalíticas, no entanto os óxidos a base de nióbio apresentam características semelhantes a do $TiO_2$ e com a vantagem de o Brasil possuir a maior reserva de nióbio. A anodização é um processo eletroquímico e compreende uma das técnicas mais eficazes para a fabricação de óxido nanoporoso funcional. Neste estudo avaliamos dois parâmetros de anodização: concentração de íon flúor no eletrólito e tratamento térmico após anodização. As amostras foram analisadas morfológicamente por microscopia eletrônica de varredura (MEV). A caracterização estrutural foi realizada por difração de raios X e o desempenho fotoeletroquímico foi monitorado por ensaio de fotocorrente. A	

				<p>baixa concentração de fluoreto produziu uma superfície de nióbio anodizado com morfologia semelhante aos nanotubos. O tratamento térmico induziu a formação de Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> com uma estrutura cristalina comparada às amostras não tratadas, que foram amorfas. O nióbio anodizado obtido em eletrólito com baixa concentração de flúor apresentou melhor desempenho fotoeletroquímico em relação à amostra anodizada obtida em eletrólito com alta concentração de flúor.</p>
<p>EMAIL 9 de agosto de 2018 12:18:43</p>	<p>Carlos Henrique Michelin Beraldo</p>	<p>Revestimentos intumescentes; Morfologia; Benzoxazina; Lignina.</p>	<p>MORFOLOGIA DA CAMADA CARBONOSA EM REVESTIMENTOS INTUMESCENTES COM LIGNINA</p>	<p>O aço carbono é amplamente utilizado como estrutura na construção civil. Este material funde a temperaturas próximas a 1500 °C, porém, começa a perder grande parte de suas propriedades mecânicas ao atingir temperaturas próximas a 500 °C, temperatura esta facilmente alcançada em incêndios convencionais. Sua proteção torna-se de grande importância para a preservação de suas propriedades. Revestimentos intumescentes são tecnologias eficientes de proteção passiva em incêndios para diferentes tipos de substratos. Tais revestimentos se caracterizam pela formação de uma camada carbonosa de baixa condutividade térmica quando expostos ao fogo. As tintas intumescentes são formuladas a partir de três compostos básicos: um agente de expansão, uma fonte de carbono e uma fonte ácida. Quando expostos ao aumento de temperatura, esses compostos sofrem reações consecutivas originando a camada carbonosa. A forma, composição e tamanho desta camada influencia na proteção antichama do substrato. O objetivo do presente estudo é avaliar a morfologia da camada carbonosa de revestimentos intumescentes a base de benzoxazina. Três formulações foram propostas variando-se a concentração de lignina e essas foram aplicadas sobre chapas de aço. Posteriormente, foram ensaiadas durante 30 minutos em ensaios de chama. As formulações foram caracterizadas através de termogravimetria (TGA) para verificação da estabilidade térmica e a camada carbonosa final foi caracterizada por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e microscopia óptica (MO). Não foi observada variação significativa na expansão da camada entre as amostras, embora a amostra contendo a maior concentração de lignina apresentou uma expansão pouco superior as demais.</p>
<p>EMAIL 9 de agosto de 2018 12:18:43</p>	<p>Carlos Henrique Michelin Beraldo</p>	<p>Benzoxazina; Lignina; Revestimentos intumescentes; Proteção térmica.</p>	<p>INFLUÊNCIA DA LIGNINA NA PROTEÇÃO TÉRMICA DE REVESTIMENTOS INTUMESCENTES A BASE de BENZOXAZINA</p>	<p>A utilização de revestimentos intumescentes é um método de interesse para a proteção de substratos metálicos. Estes revestimentos são caracterizados pela formação de uma camada carbonosa protetora quando expostos a uma fonte de calor externa. Na sua formulação, tintas intumescentes são compostas por basicamente três componentes: uma fonte de carbono, uma fonte ácida e um agente de expansão. A benzoxazina é uma resina de grande interesse na engenharia aeroespacial e na eletrônica, por apresentar</p>

				<p>intrinsecamente característica retardante de chama. A utilização da lignina como fonte de carbono nessas tintas vem sendo estudada por apresentar grande interesse ambiental. O objetivo do presente estudo é avaliar a concentração de lignina em tintas intumescentes a base de benzoxazina. Diferentes formulações contendo três concentrações de lignina foram aplicadas em placa de aço e submetidas a ensaios de chama. O aumento de temperatura do substrato foi medido através de termopar e a distribuição de temperatura monitorado por câmera termográfica. O ensaio de chama indicou uma diminuição de aproximadamente 200 °C entre a placa de aço não-revestida e a formulação contendo maior concentração de lignina. Observou-se que o aumento da concentração de lignina na formulação melhora o desempenho protetor dos revestimentos.</p>
<p>EMAIL 9 de agosto de 2018 12:02:33</p>	<p><i>Alessandra Fiorini Baldissera</i></p>	<p>Polianilina; Revestimento; Proteção contra o fogo.</p>	<p>REVESTIMENTOS ORGÂNICOS POLIMÉRICOS A BASE DE PANI-ES E PANI-ES/APP PARA PROTEÇÃO CONTRA O FOGO</p>	<p>O aço estrutural é um material de grande utilização no setor civil e de construção em geral. Mesmo que incêndios convencionais não alcancem a temperatura de fusão desse material, entre 1400-1500°C, ele perde grande parte de suas propriedades estruturais a partir de 500°C. Portanto, a proteção do aço é de vital importância para manter suas propriedades mecânicas, a fim de que a estrutura a qual comporta não entre em colapso. O uso de revestimentos retardantes de chama vem se mostrando uma alternativa promissora para a proteção passiva contra o fogo, pois além de manterem as propriedades intrínsecas do substrato ao qual são aplicados, são métodos econômicos e passíveis de aplicação em diferentes materiais. Neste trabalho, revestimentos à base de resina epóxi contendo polianilina (PANI) e polifostato de amônio (APP) como pigmentos foram avaliados na proteção do aço contra o fogo. A proteção térmica foi avaliada após a exposição das amostras a uma chama de gás metano por 30 min. Durante o teste, imagens termográficas e dados de temperatura da superfície do aço foram coletados. Verificou-se que o revestimento contendo 10% de PANI-ES e 10% de APP apresentou a melhor proteção contra o fogo, cuja temperatura após 30 min de ensaio não excedeu 330°C.</p>

