



Maria das Dores Bandeira Barroso

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0008202075715281>
Última atualização do currículo em 23/05/2019

Possui graduação em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande (1994), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba (1999) e doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba (2009). Atualmente é professora da Universidade Federal do Cariri. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Estrutura dos Metais e Ligas, materiais compósitos, materiais cerâmicos. Atuando principalmente nos seguintes temas: ligas amorfas, materiais compósitos, geopolímeros, análises térmicas e mecânicas. **(Texto informado pelo autor)**


Identificação

Nome	Maria das Dores Bandeira Barroso
Nome em citações bibliográficas	BARROSO, Maria das Dores Bandeira;BARROSO;BARROSO M.D.B.

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal do Cariri, Engenharia de Materiais. Av. Tenente Raimundo Rocha S/N cidade universitária 63100140 - Juazeiro do Norte, CE - Brasil Telefone: (88) 32219200 Ramal: 9681 URL da Homepage: www.ufca.edu.br
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2005 - 2009	Doutorado em Engenharia Mecânica (Conceito CAPES 4). Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. Título: ELABORAÇÃO DE COMPÓSITOS COM MATRIZ DE GEOPOLÍMEROS REFORÇADOS COM PARTÍCULAS DE QUASICRISTAIS AlCuFe, Ano de obtenção: 2009. Orientador:  Severino Jackson Guedes de Lima. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: quasicristais; geopolímeros; compósitos; fundição ao ar; fluxo protetor. Grande área: Engenharias
1995 - 1999	Mestrado em Engenharia Mecânica (Conceito CAPES 4). Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. Título: Estudo da Cristalização das ligas amorfas Co75-xFexGe15B10(x=3;4,6 e 6),Ano de Obtenção: 1999. Orientador: Severino Jackson Guedes de Lima. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: LIGAS AMORFAS; CRISTALIZAÇÃO; análises térmicas. Grande área: Engenharias Setores de atividade: Desenvolvimento de Novos Materiais.
1985 - 1994	Graduação em Engenharia de Materiais. Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Brasil.

Atuação Profissional

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, IFTO, Brasil.

Vínculo institucional

2017 - Atual Vínculo: , Enquadramento Funcional:

Universidade Federal do Cariri, UFCA, Brasil.

Vínculo institucional**2010 - Atual**

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor adjunto, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades**12/2010 - Atual**

Pesquisa e desenvolvimento , Universidade Federal do Cariri, .
Linhas de pesquisa
[Aproveitamento de Resíduos e Sustentabilidade Energética](#)
[Materiais Cerâmicos](#)
[Materiais Metálicos](#)
[Materiais Compósitos](#)

12/2010 - Atual

Ensino, Engenharia de Materiais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Ciências dos Materiais
Ensaio Mecânicos dos Materiais
Introdução aos materiais metálicos
Mecânica Geral
Propriedades Mecânicas dos Materiais
Tratamentos Térmicos

12/2010 - Atual

Higiene Industrial e Segurança do Trabalho
Conselhos, Comissões e Consultoria, Universidade Federal do Cariri, .
Cargo ou função
Membro do Núcleo Docente Estruturante do curso de eng. de materiais da UFCA.

Instituto Centro de Ensino Tecnológico, CENTEC*, Brasil.

Vínculo institucional**1999 - 2010**

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 40

Vínculo institucional**2004 - 2004**

Vínculo: Professor Visitante, Enquadramento Funcional: professor substituto, Carga horária: 20

Vínculo institucional**2002 - 2003**

Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: professor substituto, Carga horária: 20

Atividades**3/2004 - 07/2010**

Pesquisa e desenvolvimento , Centec, Cariri.
Linhas de pesquisa
[Materiais compósitos](#)

3/1999 - 07/2010

Ensino, Eletromecânica, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Cálculo
Ciências dos Materiais
Conformação Mecânica
Ensaio de Materiais
Física
Materiais de Construção Mecânica
Outras atividades técnico-científicas , Centec, Centec.
Atividade realizada
Ensaio de Materiais.

11/2004 - 09/2009

Universidade Regional do Cariri, URCA, Brasil.

Vínculo institucional**2000 - 2002**

Vínculo: Professora Substituta, Enquadramento Funcional: Professora Substituta, Carga horária: 40

Instituto Federal do Ceará - Reitoria, IFCE, Brasil.

Vínculo institucional**2004 - 2004**

Vínculo: Professor Substituto, Enquadramento Funcional: Professor substituto, Carga horária: 40

Linhas de pesquisa

1. Materiais compósitos
Objetivo: compor material compósito de matriz geopolimérica com aditivação de liga metálica quasicristalina..
2. [Aproveitamento de Resíduos e Sustentabilidade Energética](#)
Objetivo: Avaliar parâmetros da pirolise termoquímica e termoanalítica de lodo residual aeróbico em reator de leito fixo para produção de bio-óleo.
Grande área: Engenharias
Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia de Energia / Subárea: Fontes Renováveis de Energia.
Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico.
Palavras-chave: Resíduos; bio-óleo; sustentabilidade.
3. [Materiais Cerâmicos](#)
4. [Materiais Metálicos](#)

Projetos de pesquisa

2017 - Atual	<p>ESTUDO DA DEGRADAÇÃO TÉRMICA DE RESÍDUO SÓLIDO URBANO VISANDO A OBTENÇÃO DE BIO-ÓLEO E CARVÃO</p> <p>Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1)</p> <p>.</p>
2016 - 2018	<p>Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Integrante / Marcelo Mendes Pedroza - Coordenador / Elaine da Cunha Silva Paz - Integrante.</p> <p>ESTUDO DA VIABILIDADE DO USO DO REJEITO DE CALCÁRIO DO CARIRI CEARENSE PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS VITREOS</p> <p>Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (1) .</p>
2016 - 2017	<p>Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.</p> <p>EFEITO DA ENFLUENCIA DE DIFERENTES TEMPERATURAS DE PROCESSAMENTO TÉRMICO SOBRES A MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES MECANICAS DE AÇOS UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DE COMPONENTES AUTOMOTIVOS</p> <p>Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (1) .</p>
2016 - 2017	<p>Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.</p> <p>Beneficiamento da casca de coco para a produção de carvão ativado em comunidade rural de palmas, Tocantins</p> <p>Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (1) .</p>
2015 - Atual	<p>Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Integrante / Marcelo Mendes Pedrosa - Coordenador.</p> <p>ANÁLISE DA INFLUENCIA DE DIFERENTES TEMPERATURAS DE PROCESSAMENTO TÉRMICO NA MICROESTRUTURA E NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO AÇO ABNT 5160 PARA APLICAÇÃO EM FEIXES DE MOLA</p> <p>Descrição: Do ponto de vista da engenharia os parâmetros utilizados, para escolha de um material adequado para um determinado componente, centram-se nas propriedades como: resistência mecânica, a condutibilidade térmico/elétrica, a densidade e outras. Também se deve observar o comportamento do material durante o processamento, onde a plasticidade, usinabilidade, durabilidade química são essenciais, assim como custo e disponibilidade e por fim e não menos importante o uso adequado do componente. É crescente o numero de carros novos circulando no País. Entre outros problemas decorrentes desse fato salienta-se ainda o aumento do numero de carros considerados velhos sendo descartados e suas peças comercializadas nos chamados ferro-velho ou sucatas. A propósito, o Brasil nunca teve um programa bem que envolvesse o gerenciamento do ciclo de vida de veículos. Por exemplo, a não definição dos requisitos da cadeia de suprimentos para atender às necessidades dos processos contribuiu para que os resíduos eventualmente produzidos de veículos fora de uso ou veículos em final de vida não se transformassem em matéria-prima para novos veículos ou para outro fim. O desafio é promover através de um processamento térmico adequados mudanças microestruturais e, por conseguinte nas propriedades físicas, principalmente de processamento, e fazer do descarte de feixes de molas de veículos automotivos uma matéria prima alternativa e com isso transformá-la em um novo produto..</p> <p>Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (1) .</p>
2015 - Atual	<p>Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.</p> <p>ANÁLISE DAS PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DO TIJOLO DE ARGILA VERMELHA COM ADIÇÃO DE REJEITO DO PÓ DA PEDRA CARIRI</p> <p>Descrição: A mineração é uma atividade que representa um grande impacto ambiental, e um dos grandes desafios para o século XXI é a eliminação dos resíduos industriais provenientes das empresas mineradoras. Segundo MENDONÇA, (2006), dentre os impactos gerado pela mineração encontram-se de forma mais evidente: o desmatamento; o assoreamento e/ou erosão de rios e riachos, podendo chegar à alteração do curso dos mesmos; a instabilidade de taludes; a produção de barulho e poeira; alterações do nível freático; e a modificação do relevo. Além desses impactos mais evidentes, a mineração também pode gerar erosão e subsidência do solo, formação de pilhas de material estéril agressivo ao meio ambiente, alteração da salinidade, contaminação das águas superficiais e subterrâneas por resíduos provenientes dos processos de lavra e beneficiamento do minério, dentre outros. A atividade de produção da pedra cariri se constitui na economia básica dos municípios de Nova Olinda e Santana. A produção da pedra cariri em é de 80 mil toneladas por ano, sendo a principal atividade da economia dos dois municípios. Uma das alternativas para minimizar os efeitos da disposição de rejeitos é o emprego desses materiais em outros ramos de atividade industrial. Assim sendo, este projeto contribui no sentido da Determinação do potencial de</p>

aproveitamento dos resíduos gerados nos processos de beneficiamento da pedra cariri, de forma a determinar o percentual de resíduos gerados e suas características químicas e mineralógicas, bem como as propriedades tecnológicas nos elementos construtivos em cuja composição entrem como insumos, visando desenvolver produtos utilizados na construção civil que satisfaçam as normas industriais e da ABNT. Com efeito, isto contribuirá na minimização dos impactos ambientais visto que promoverá o aproveitamento dos rejeitos de mineração que hoje são gerados em quantidades muito significativas e são dispostos de maneira desordenada, contribuindo para a degradação ambiental da Chapada do Araripe na região..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

2014 - 2015

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.

Síntese de catalisadores cerâmicos para aplicação em processos de produção de combustíveis (H2 + CO, H2 e biodiesel): engenharia e meio ambiente.

Descrição: A relevância dessa temática de estudo tanto no âmbito científico associado ao desenvolvimento de materiais para serem empregados em uma aplicação considerada nobre ? a obtenção de combustíveis com baixo potencial de poluição ambiental, quanto no âmbito social dada a contribuição dessa proposta para o fortalecimento de políticas de preservação ambiental, por meio da utilização de combustíveis limpos (H2 e biodiesel)..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

2014 - 2015

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Integrante / Laédna Souto Neiva - Coordenador / Francisca Maria Martin Pereira - Integrante.

Diagnosticar e caracterizar o rejeito da extração da pedra cariri para uso na construção civil

Descrição: Avaliar a potencialidade técnica de aproveitamento na indústria da construção civil, de rejeitos provenientes da mineração Pedra Cariri, situada nos municípios de Nova Olinda e Santana do Cariri no Ceará. Esta contribuição tecnológica é original devido a inexistência de estudos sistemáticos que envolvam de forma detalhada a incorporação de resíduos da mineradora Pedra Cariri como matérias primas alternativas em substituição as convencionais para uso em blocos de alvenaria.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Especialização: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador / Francisca Maria Martin Pereira - Integrante / Gabriela Lima Gonçalves - Integrante / Belarmino Ferreira de Albuquerque - Integrante.

Projetos de extensão

2012 - Atual

Resíduos Sólidos Industriais

Descrição: ? O projeto tem por finalidade fazer um diagnostico atualizado do setor industrial do triangulo Crajubar, localizado na região do cariri cearense que envolve as cidades do Crato, Juazeiro do Norte e Baarbalha buscando as seguintes perspectivas: ? Apresentar dados de demanda de matéria-prima no processo industrial; ? Apresentar dados de taxa de aproveitamento da matéria-prima nos processos de fabricação do produto; ? Apresentar dados de reutilização dos resíduos que voltaram para o mesmo processo industrial; ? Apresentar dados de produção de resíduos sólidos não reutilizados pelo mesmo processo produtivo; ? Apresentar dados de gerenciamento dos resíduos sólidos industriais; ? Apresentar classificações dos resíduos sólidos industriais; ? Apresentar dados de direcionamento do lixo sólido industrial; ? Pesquisar os materiais mais presentes nos resíduos sólidos, apresentando soluções de tratamento e de reaproveitamento;.

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) .

2001 - Atual

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador / Francisca Maria Martin Pereira - Integrante / Jeampierre Tavares Belino - Integrante / Francisco Werley Cipriano Farias - Integrante / Amelia Santana Cartaxo - Integrante / Rafael Ramos de Melo - Integrante.

Bate-papo com a Ciência

Descrição: O projeto visa divulgar o curso de engenharia de materiais como também os demais curso que a UFCA ofere.

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador / Laédna Souto Neiva - Integrante / Múcio Marcos Silva Nóbrega - Integrante / Francisca Maria Martin Pereira - Integrante / Maria Isabel Brasileiro - Integrante / Carlos Marley de Souza Junior - Integrante / Ana Candida de Almeida Prado - Integrante.

Outros Projetos

2011 - Atual

Materiais Reciclaveis

Situação: Em andamento; Natureza: Outra.
Alunos envolvidos: Graduação: (3) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador / Laédna Souto Neiva - Integrante / Múcio Marcos Silva Nóbrega - Integrante.

Áreas de atuação

- | | |
|----|--|
| 1. | Grande área: Engenharias / Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica / Subárea: Metalurgia Física/Especialidade: Estrutura dos Metais e Ligas. |
| 2. | Grande área: Engenharias / Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica / Subárea: Ensaios de Materiais. |
| 3. | Grande área: Engenharias / Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica / Subárea: Metalurgia Física. |
| 4. | Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Mecânica / Subárea: Processos de Fabricação. |
| 5. | Grande área: Engenharias / Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica / Subárea: Materias Cerâmicos. |

Idiomas

Português	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.
Inglês	Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.
Espanhol	Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.
Francês	Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Pouco, Escreve Pouco.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. ★ **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**; MELO, Tade Antonio A ; PRASAD, Shiva ; GOMES, R M ; LIMA, Isabel C e S Guedes de ; SOUZA, A G ; LIMA, Severino Jackson Guedes de . CRYSTALIZATION OF Co75-xFexGe15B10 AMORPHOUS ALLOYS. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Budapest, v. 75, p. 655-660, 2004.
2. ★ **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. ESTUDO DA CRISTALIZAÇÃO DAS LIGAS AMORFAS Co(75-x)FexGe15B10 (X=3; 4,6 e 6), 1999.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. LIMA, S. J. G. ; MARINHO, R. M. M. ; **BARROSO, Maria das Dores Bandeira** ; FREITAS, F. R. D. ; FEITOSA, J. P. P. ; SILVA, G. P. B. ; ALCANTARA, P. B. ; SOUZA, A. G. ; SANTOS, I. M. G. . Theoretical Study Of Organoclays: Technical Characteristics, Methods Of Preparation, Intercalation Compounds and Characterization. In: XIII Encontro da SBPMat, 2014, João Pessoa. ISBN: 978-85-63273-25-3, 2014.

Resumos publicados em anais de congressos

1. R. M. M. Marinho ; SANTOS, I. M. G. ; **BARROSO** ; LIMA, S. J. G. ; **SOUZA, A G** . Clays used for the Production of Structural Ceramics of the Cariri-CE metropolitan region. In: XII Brazilian MRS Meeting. XII Encontro da SBPMat, 2013, Campos do Jordão. XII Encontro da SBPMat, 2013.
2. ★ LIMA, S. J. G. ; S. M. Torres ; R. M. M. Marinho ; NEIVA, L. S. ; PEREIRA, F. M. M. ; BRASILEIRO, M. I. ; **BARROSO** . Addition effect of quasicrystalline particles in the development of geopolymeric composite AlCuFe. In: XII Brazilian MRS Meeting. XII Encontro da SBPMat, 2013, Campos do Jordão. XII Encontro da SBPMat, 2013.
3. ★ R. M. M. Marinho ; **BARROSO** ; LIMA, Severino Jackson Guedes de ; **SOUZA, A G** ; SANTOS, I. M. G. . Characterization of residues from structural ceramic industries? of the Cariri/CE region. In: XI Brazilian MRS Meeting. XI Encontro da SBPMat, 2012, Florianópolis. XI Encontro da SBPMat, 2012.

Artigos aceitos para publicação

1. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. AVALIAÇÃO DO USO DE RESIDUO DE PEDRA CARIRI NA COMPOSIÇÃO DE MASSAS CERAMICAS PARA BLOCOS DE VEDAÇÃO. Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração, 2015.

Apresentações de Trabalho

1. **BARROSO**; S. M. Torres ; LIMA, S. J. G. ; MELO, T. A. A. . Quasicrystal geopolymer interface. 2009. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

Outras produções bibliográficas

1. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. Prova de Física. Fortaleza: Fatec-Cariri, 2002 (Elaboração Prova Vestibular).
2. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. Apostila de Física. Fortaleza: Fatec Fortaleza, 2002 (Elaboração de Apostila).
3. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. Prova de Física. Fortaleza: Centec, 2000 (Elaboração Prova Vestibular).

Demais tipos de produção técnica

1. ★ **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**; LIMA, Severino Jackson Guedes de . FABRICAÇÃO DE COMPÓSITOS COM MATRIZ DE GEOPOLÍMEROS REFORÇADOS COM PARTÍCULAS DE QUASICRISTAIS Al-Cu-Fe. 2009. (Relatório de pesquisa).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. LIMA FILHO, A. C.; BELO., F. A.; **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. Participação em banca de Eudes Gonzaga de Araujo. Análise de Controle de Força Usando Servomecanismo Eletropneumático. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal da Paraíba.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **BARROSO M.D.B.**; PEREIRA, F. M. M.; TEÓFILO E.T. Participação em banca de FIAMA MARIA VIEIRA.DESENVOLVIMENTO DE VIDROS SODO-CÁLCICOS A PARTIR DE RESÍDUOS DE PEDRA CARIRI. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
2. **BARROSO M.D.B.**; TEÓFILO E.T.; PEREIRA, F. M. M.. Participação em banca de DANIEL DOS SANTOS FERNANDES.USO DE SOLUÇÕES AQUOSAS DE HODROXIDO DE SODIO COMO AGENTE AGRESSIVO PARA ANÁLISE DA RESISTENCIA AO STRESS CRACKING DO PVC PLASTIFICADO. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
3. PEREIRA, F. M. M.; **BARROSO M.D.B.**; TEÓFILO E.T. Participação em banca de ANTONIO SIDNEL GOMES ALVES.REVISÃO DAS PROPRIEDADES E APLICAÇÕES DAS CERÂMICAS PIROCLOROS DO SISTEMA BiO3-Nb2O5(BZN). 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
4. TEÓFILO E.T.; **BARROSO M.D.B.**. Participação em banca de RAFAEL RAMOS DE MELO.ESTUDO DO FENÔMENO DE STRESS CRAKING EM POLIAMIDA 6. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
5. PEREIRA, F. M. M.; TEÓFILO E.T.; **BARROSO M.D.B.**. Participação em banca de YURI MIKAEL DOS SANTOS ALVES.INFLUENCIA DA ADIÇÃO DE SiO2 E CaO NA TEMPERATURA DE SINTERIZAÇÃO DA HEXAFERRITA BaxSr1-xFe12O19. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
6. PEREIRA, F. M. M.; TEÓFILO E.T.; **BARROSO M.D.B.**. Participação em banca de PRISCILLA SOUSA MELO.AUXILIARES DE SINTERIZAÇÃO UTILIZADOS EM HEXAFERRITAS. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
7. TEÓFILO E.T.; **BARROSO M.D.B.**. Participação em banca de CLAUDIO BESERRA MARTINS JUNIOR.CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E PERFIL DE MICRODUREZA DE AÇO API 5L X80 OBTIDO POR PROCESSO TMCR. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
8. SANTIAGO M.O.; PEREIRA, F. M. M.; **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. Participação em banca de JEAMPIERRE TAVARES BELINO.ESTUDO DOS BANHOS DE COBRE ÁCIDO DAS EMPRESAS DE BIJUTERIAS DO CARIRI. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.
9. PEREIRA, F. M. M.; TEÓFILO E.T.; **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**. Participação em banca de FRANCISCO WERLEY CIPRIANO FARIAS.SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DAS CERÂMICAS PIROCLÓRICAS BZN-a E BZN-b, OBTIDAS PELO MÉTODO CERÂMICOS. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Concurso público

1. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**; NEIVA, L. S.; SANTOS, A. K. L. Técnico de Laboratório - Caracterização de Materiais. 2016. Universidade Federal do Cariri.
2. ABREU, H. F. G.; **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**; NOBREGA, M. M. S.; NASCIMENTO, J. J. S.; SOUZA JUNIOR, C. M.; MOURA, E. P.; MARINHO, R. M. M.. Concurso Público par Professor do Magistério Superior objeto do edital no 258/2013. 2013. Universidade Federal do Ceará.
3. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira**; ABREU, H. F. G.; BARROS, G. D. T.; NASCIMENTO, J. J. S.. Público para Professor Assistente, Setor de estudo: Materiais Metálicos, edital no 500/2012.. 2012. Universidade Federal do Cariri.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. 2o e 3o Encontro de Formação para a docencia no ensino superior. 2012. (Encontro).
2. SEMINÁRIO DE AMBIENTAÇÃO AOS NOVOS SERVIDORES NO CAMPUS DO CARIRIRIRI. 2012. (Seminário).
3. Mentores de Docência. 2011. (Encontro).
4. Brazilian Symposium on Functional and Structural Materials. 2009. João Pessoa, Paraíba, Brasil..oral. 2009. (Simpósio).
5. CBECiMat. poster. 2008. (Congresso).
6. Sixth International Latin American Conference On Powder Technology. poster. 2007. (Congresso).
7. VI Encontro SBPmat 2007. poster. 2007. (Congresso).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira.** 50a EXPOCRATO. 2001. (Exposição).
2. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira.** 48a. EXPOCRATO. 1999. (Exposição).

Orientações

Orientações e supervisões em andamento

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Jeampierre Tavares Belino. Diagnóstico dos resíduos sólidos industriais das cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha. Início: 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri. (Orientador).

Iniciação científica

1. Fiana Maria Vieira. Diagnosticar e caracterizar o rejeito da extração da pedra cariri para uso na construção civil.. Início: 2014. Iniciação científica (Graduando em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).

Orientações de outra natureza

1. Belarmino Ferreira de Albuquerque. Diagnosticar e caracterizar o rejeito da extração da pedra cariri para uso na construção civil. Início: 2014. Orientação de outra natureza. Universidade Federal do Cariri. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. FIAMA MARIA VIEIRA. ESTUDO DA VIABILIDADE DO USO DO REJEITO DE PEDRA CARIRI CEARENSE PARA A APLICAÇÃO EM VIDROS SODO-CÁLCICOS. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.
2. ULISSES OLIVEIRA COSTA. EFEITO DE DIFERENTES PROCESSAMENTOS TÉRMICOS SOBRE A MICROESTRUTURA E A DUREZA DE SUCATA DE AÇO AISI 1070 ADVINDA DE DISCOS DE ARADOS VISANDO O REAPROVEITAMENTO DESSE MATERIAL. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.
3. MARIA LUCILEIDE PEREIRA DA SILVA. Conclusão de Estágio Curricular. 2001. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Eletromecânica) - Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.

Iniciação científica

1. FIAMA MARIA VIEIRA. ESTUDO DA VIABILIDADE DO USO DO REJEITO DE CALCÁRIO DO CARIRI CEARENSE PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS VITREOS. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.
2. Samuel Torres Brasil. ESTUDO DO NÍVEL DE AUTOMAÇÃO E PROPOSTAS PARA O SETOR PRODUTIVO DA REGIÃO DO CARIRI-CEARÁ.. 2000. Iniciação Científica. (Graduando em Manutenção Industrial) - Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.

Orientações de outra natureza

1. CLAUDIO BESERRA MARTINS JUNIOR. ESTAGIO SUPERVISIONADO. 2017. Orientação de outra natureza. (Engenharia de Materiais) - Universidade Federal do Cariri. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.
2. JOSÉ EDMILSON FERREIRA. Conclusão de estagio curricular. 2003. Orientação de outra natureza. (Eletromecânica) - Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.
3. CÍCERA MARIA MOREIRA DA SILVA. Defesa de estagio curricular. 2001. Orientação de outra natureza. (Eletromecânica) - Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Orientador: Maria das Dores Bandeira Barroso.

Inovação

Projetos de pesquisa

2017 - Atual

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO TÉRMICA DE RESÍDUO SÓLIDO URBANO VISANDO A OBTENÇÃO DE BIO-ÓLEO E CARVÃO

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Integrante / Marcelo Mendes Pedroza - Coordenador / Elaine da Cunha Silva Paz - Integrante.

2016 - 2018

ESTUDO DA VIABILIDADE DO USO DO REJEITO DE CALCÁRIO DO CARIRI CEARENSE PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS VITREOS

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.

2016 - 2017

EFEITO DA ENFLUENCIA DE DIFERENTES TEMPERATURAS DE PROCESSAMENTO TÉRMICO SOBRES A MICROESTRUTURA E PROPRIEDADES MECANICAS DE AÇOS UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DE COMPONENTES AUTOMOTIVOS

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.

2016 - 2017

Beneficiamento da casca de coco para a produção de carvão ativado em comunidade rural de palmas, Tocantins

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Integrante / Marcelo Mendes Pedrosa - Coordenador.

2015 - Atual

ANALISE DA INFLUENCIA DE DIFERENTES TEMPERATURAS DE PROCESSAMENTO TÉRMICO NA MICROESTRUTURA E NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO AÇO ABNT 5160 PARA APLICAÇÃO EM FEIXES DE MOLA

Descrição: Do ponto de vista da engenharia os parâmetros utilizados, para escolha de um material adequado para um determinado componente, centram-se nas propriedades como: resistência mecânica, a condutibilidade térmico/elétrica, a densidade e outras. Também se deve observar o comportamento do material durante o processamento, onde a plasticidade, usinabilidade, durabilidade química são essenciais, assim como custo e disponibilidade e por fim e não menos importante o uso adequado do componente. É crescente o numero de carros novos circulando no País. Entre outros problemas decorrentes desse fato salienta-se ainda o aumento do numero de carros considerados velhos sendo descartados e suas peças comercializadas nos chamados ferro-velho ou sucatas. A propósito, o Brasil nunca teve um programa bem que envolvesse o gerenciamento do ciclo de vida de veículos. Por exemplo, a não definição dos requisitos da cadeia de suprimentos para atender às necessidades dos processos contribuiu para que os resíduos eventualmente produzidos de veículos fora de uso ou veículos em final de vida não se transformassem em matéria-prima para novos veículos ou para outro fim. O desafio é promover através de um processamento térmico adequados mudanças microestruturais e, por conseguinte nas propriedades físicas, principalmente de processamento, e fazer do descarte de feixes de molas de veículos automotivos uma matéria prima alternativa e com isso transformá-la em um novo produto.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.

2015 - Atual

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DO TIJOLO DE ARGILA VERMELHA COM ADIÇÃO DE REJEITO DO PÓ DA PEDRA CARIRI

Descrição: A mineração é uma atividade que representa um grande impacto ambiental, e um dos grandes desafios para o século XXI é a eliminação dos resíduos industriais provenientes das empresas mineradoras. Segundo MENDONÇA, (2006), dentre os impactos gerado pela mineração encontram-se de forma mais evidente: o desmatamento; o assoreamento e/ou erosão de rios e riachos, podendo chegar à alteração do curso dos mesmos; a instabilidade de taludes; a produção

de barulho e poeira; alterações do nível freático; e a modificação do relevo. Além desses impactos mais evidentes, a mineração também pode gerar erosão e subsidência do solo, formação de pilhas de material estéril agressivo ao meio ambiente, alteração da salinidade, contaminação das águas superficiais e subterrâneas por resíduos provenientes dos processos de lavra e beneficiamento do minério, dentre outros. A atividade de produção da pedra cariri se constitui na economia básica dos municípios de Nova Olinda e Santana. A produção da pedra cariri em é de 80 mil toneladas por ano, sendo a principal atividade da economia dos dois municípios. Uma das alternativas para minimizar os efeitos da disposição de rejeitos é o emprego desses materiais em outros ramos de atividade industrial. Assim sendo, este projeto contribui no sentido da Determinação do potencial de aproveitamento dos resíduos gerados nos processos de beneficiamento da pedra cariri, de forma a determinar o percentual de resíduos gerados e suas características químicas e mineralógicas, bem como as propriedades tecnológicas nos elementos construtivos em cuja composição entrem como insumos, visando desenvolver produtos utilizados na construção civil que satisfaçam as normas industriais e da ABNT. Com efeito, isto contribuirá na minimização dos impactos ambientais visto que promoverá o aproveitamento dos rejeitos de mineração que hoje são gerados em quantidades muito significativas e são dispostos de maneira desordenada, contribuindo para a degradação ambiental da Chapada do Araripe na região..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

2014 - 2015

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador.

Síntese de catalisadores cerâmicos para aplicação em processos de produção de combustíveis (H₂ + CO, H₂ e biodiesel): engenharia e meio ambiente.

Descrição: A relevância dessa temática de estudo tanto no âmbito científico associado ao desenvolvimento de materiais para serem empregados em uma aplicação considerada nobre ? a obtenção de combustíveis com baixo potencial de poluição ambiental, quanto no âmbito social dada a contribuição dessa proposta para o fortalecimento de políticas de preservação ambiental, por meio da utilização de combustíveis limpos (H₂ e biodiesel)..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

2014 - 2015

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Integrante / Laédna Souto Neiva - Coordenador / Francisca Maria Martin Pereira - Integrante.

Diagnosticar e caracterizar o rejeito da extração da pedra cariri para uso na construção civil

Descrição: Avaliar a potencialidade técnica de aproveitamento na indústria da construção civil, de rejeitos provenientes da mineração Pedra Cariri, situada nos municípios de Nova Olinda e Santana do Cariri no Ceará. Esta contribuição tecnológica é original devido a inexistência de estudos sistemáticos que envolvam de forma detalhada a incorporação de resíduos da mineradora Pedra Cariri como matérias primas alternativas em substituição as convencionais para uso em blocos de alvenaria.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Especialização: (1) .

Integrantes: Maria das Dores Bandeira Barroso - Coordenador / Francisca Maria Martin Pereira - Integrante / Gabriela Lima Gonçalves - Integrante / Belarmino Ferreira de Albuquerque - Integrante.

Educação e Popularização de C & T

Artigos

Artigos aceitos para publicação

1. **BARROSO, Maria das Dores Bandeira.** AVALIAÇÃO DO USO DE RESIDUO DE PEDRA CARIRI NA COMPOSIÇÃO DE MASSAS CERAMICAS PARA BLOCOS DE VEDAÇÃO. Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração, 2015.

Apresentações de Trabalho

1. **BARROSO;** S. M. Torres ; LIMA, S. J. G. ; MELO, T. A. A. . Quasicrystal geopolymer interface. 2009. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

