



## Ana Patrícia Nunes Bandeira

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2963840846710534>

Última atualização do currículo em 24/05/2019

### Resumo informado pelo autor

Possui graduação (2000), mestrado (2003) e doutorado (2010), todos em Engenharia Civil (Geotecnia) pela Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente é professora e pesquisadora da Universidade Federal do Cariri (UFCA), vinculada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER/UFCA). Líder do Grupo de Pesquisas Geotécnicas no Semi-Árido (GEOTSA). Foi Professora e Pesquisadora da Universidade Federal do Ceará (UFC), no Campus do Cariri de 2010 a 2013, onde exerceu o cargo de coordenadora do Laboratório de Mecânica dos Solos, sendo o mesmo cargo exercido na UFCA, entre 2013 a 2018. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Geotecnia, atuando principalmente nos seguintes temas: Cartografia geotécnica para planejamento urbano, Gerenciamento de áreas de riscos em encostas, Estabilidade de taludes e obras de contenção, estudos de solos não saturados (solos colapsíveis e expansivos), desenvolvimento sustentável e gestão ambiental.

(Texto informado pelo autor)

### Nome civil

**Nome** Ana Patrícia Nunes Bandeira

### Dados pessoais

**Filiação** João Nunes Ventura e Maria José de Souza Ventura

**Nascimento** 14/04/1974 - Recife/PE - Brasil

**Carteira de Identidade** 4084523 SSP - PE - 12/09/2000

**CPF** 856.449.354-34

**Endereço residencial** Rua Cesário Saraiva Leão, 297  
Parque Grangeiro - Crato  
63106080, CE - Brasil  
Telefone: 88 21410557  
Celular 88 996336548

**Endereço profissional** Universidade Federal do Cariri, Laboratório de Mecânica dos Solos  
Avenida Tenente Raimundo Rocha  
Cidade Universitária - Juazeiro do Norte  
63048080, CE - Brasil  
Telefone: 88 35727200

**Endereço eletrônico** E-mail para contato : [ana.bandeira@ufca.edu.br](mailto:ana.bandeira@ufca.edu.br)  
E-mail alternativo [deborapatriciaa@outlook.com](mailto:deborapatriciaa@outlook.com)

### Formação acadêmica/titulação

- 2006 - 2010** Doutorado em Engenharia Civil.  
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil  
Título: Parâmetros Técnicos para Gerenciamento de Áreas de Riscos de Escorregamento de Encostas na Região Metropolitana do Recife, Ano de obtenção: 2010  
Orientador: Roberto Quental Coutinho  
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- 2001 - 2003** Mestrado em Engenharia Civil.  
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil  
Título: Mapa de Risco de Erosão e Escorregamento das Encostas com Ocupação Desordenadas do Município de Camaragibe-PE, Ano de obtenção: 2003  
Orientador: Roberto Quental Coutinho e Margareth Mascarenhas Alheiros  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- 1995 - 2000** Graduação em Engenharia Civil.  
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

### Formação complementar

- 2017 - 2017** Curso de curta duração em EDUCANDO EDUCADORES. (Carga horária: 16h).  
Associação Brasileira de Geossintéticos, IGS BRASIL, São Paulo, Brasil  
Bolsista do(a): IGS BRASIL
- 2014 - 2014** Curso de curta duração em Aspectos Gerais de Estacas Helicoidais. (Carga horária: 8h).  
Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, ABMS, São Paulo, Brasil
- 2009 - 2009** Curso de curta duração em Geoprocessamento ARC GIS. (Carga horária: 30h).  
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil
- 2008 - 2008** Curso de curta duração em Landslide Risk Assessment and Mitigation. (Carga horária: 75h).  
University of Salerno., UNISA, Itália
- 2006 - 2006** Curso de curta duração em □ Curso à distância de Mapeamento e Gerenciamento. (Carga horária: 40h).  
Ministério das Cidades, MC, Brasília, Brasil  
Bolsista do(a): Ministério das Cidades
- 2003 - 2003** Curso de curta duração em AUTO CAD 2D. (Carga horária: 40h).  
Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil

## Atuação profissional

### 1. Universidade Federal do Cariri - UFCA

#### Vínculo institucional

**2013 - Atual** Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: PROFESSOR ASSOCIADO I , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

#### Atividades

**03/2017 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Centro de Ciência e Tecnologia - CCT

*Linhas de pesquisa:*  
*Estabilização Granulométrica e Química de solos*

**08/2016 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Centro de Ciência e Tecnologia - CCT

*Linhas de pesquisa:*  
*Utilização de rejeito de mineração em obras de fundações, pavimentação e blocos de construção civil*

**09/2014 - 08/2015** Conselhos, Comissões e Consultoria, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

*Especificação:*  
*Membro da Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável da UFCA*

**08/2014 - Atual** Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Ciência e Tecnologia - CCT

*Especificação:*  
*Conselheira do Centro de Ciências e Tecnologia - CCT*

**12/2013 - 12/2015** Extensão Universitária, Pró-Reitoria de Extensão

*Especificação:*  
*Membro da Câmara de Extensão*

**08/2013 - Atual** Pós-graduação, Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá

*Disciplinas ministradas:*  
*Orientações de Mestrado*

**08/2013 - Atual** Graduação, Engenharia civil

*Disciplinas ministradas:*  
*Barragens , Fundações e Obras de Contenção , Mecânica dos Solos I , Mecânica dos Solos II*

**08/2013 - 10/2018** Direção e Administração, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

*Cargos ocupados:*  
*Coordenadora do Laboratório de Mecânica dos Solos*

**06/2013 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

*Linhas de pesquisa:*  
*Gerenciamento de Áreas de Riscos em Encostas (Deslizamento e Erosão)*

**06/2013 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

*Linhas de pesquisa:*  
*Caracterização Geotécnica dos Solos para subsídio a Carta Geotécnica*

**06/2013 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

*Linhas de pesquisa:*  
*Estudos de Solos Não Saturados (Solos Colapsíveis e Expansivos)*

### 2. Universidade Federal do Ceará - UFC

#### Vínculo institucional

**2010 - 2013** Enquadramento funcional: Professor Adjunto , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

#### Atividades

**04/2012 - 08/2013** Pós-graduação, Pós-Graduação em Desenv. Regional Sustentável

*Disciplinas ministradas:*  
*Cartografia Geotécnica para Planejamento Urbano , Gerenciamento de Áreas de Riscos Geológicos Urbanos*

**03/2010 - 08/2013** Graduação, Engenharia Civil

*Disciplinas ministradas:*  
*Barragens , Fundações e Obras de Contenção , Mecânica dos Solos I , Mecânica dos Solos II*

**03/2010 - 08/2013** Outra atividade técnico-científica, Laboratório de Mecânica dos Solos do Curso de Engenharia Civil

*Especificação:*  
*Coordenadora do laboratório de mecânica dos solos*

### 3. Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

#### Vínculo institucional

**2014 - Atual** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Colaboradora , Carga horária: 12, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Colaboradora do Projeto de Mapeamento de Áreas de Riscos na Região Metropolitana do Recife.

**2008 - 2008** Vínculo: Estágio Docência , Enquadramento funcional: Estágio Docência , Carga horária: 10, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Estágio docência na disciplina Mecânica dos Solos 2 (no curso de graduação em Engenharia Civil da UFPE), de Março a Dezembro de 2008.

**2006 - 2010** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista CAPES-Doutorado , Carga horária: 40, Regime:

Dedicação exclusiva  
Outras informações:  
Na UFPE a minha atuação foi através de atividades de pesquisa, participação em projetos técnicos e atividades de extensão através de cursos de capacitação que estejam correlacionados ao tema da tese.

- 2001 - 2003** Vínculo: Bolsista CNPq , Enquadramento funcional: Bolsista CNPq-Mestrado , Carga horária: 40, Regime: Integral  
Outras informações:  
Neste período a minha atuação foi através do desenvolvimento da dissertação de Mestrado e da participação em projetos de pesquisa.
- 1998 - 2000** Vínculo: Bolsista PIBIC (Iniciação cien , Enquadramento funcional: Bolsista PIBIC (Iniciação científica) , Carga horária: 20, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Neste período a minha atuação foi através do desenvolvimento de pesquisas em iniciação científica.

#### Atividades

- 01/2009 - 12/2009** Treinamento, Centro de Tecnologia  
*Especificação:*  
*Professora e sub-coordenadora de 03 Cursos de Capacitação em Gerenciamento de Áreas de Risco de Escorregamentos*
- 09/2008 - 12/2008** Treinamento, Centro de Tecnologia  
*Especificação:*  
*Professora (08 horas) / Tutora-Chefe e Tutora (20 horas semanais) do Curso de Gerenciamento e Mapeamento de Riscos Socioambientais*
- 06/2007 - 12/2007** Treinamento, Centro de Tecnologia  
*Especificação:*  
*Coordenadora de dois Cursos de Capacitação de Equipes Municipais em Mapeamento e Gestão de Risco Ambiental em Assentamentos Precários (52 horas cada), através do convênio com a CONDEPE / FIDEM – Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernamb*
- 06/2007 - 12/2007** Treinamento, Centro de Tecnologia  
*Especificação:*  
*Instrutora (14h) de 02 Cursos de Capacitação de Equipes Municipais em Mapeamento e Gestão de Risco Ambiental em Assentamentos Precários*
- 04/2005 - 12/2005** Treinamento, Centro de Tecnologia, Departamento de Engenharia Civil  
*Especificação:*  
*Professora (3h) e monitara (52h) de 04 Cursos de capacitação de equipes municipais em mapeamento e gestão de risco em convênio com a Agência CONDEPE/FIDEM (100 cursistas)*
- 11/2004 - 12/2005** Outra atividade técnico-científica, Centro de Tecnologia, Departamento de Engenharia Civil  
*Especificação:*  
*Participante do Convênio entre a UFPE e a Agência CONDEPE-FIDEM / PE - "Cadastramento de 1100 Obras de intervenções nas áreas de morros dos municípios da Região Metropolitana do Recife".*

#### 4. Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

##### Vínculo institucional

- 2008 - 2009** Vínculo: Professor substituto , Enquadramento funcional: Professor substituto , Carga horária: 40, Regime: Integral  
Outras informações:  
Atividade de Ensino no Magistério Superior - Professor substituto da UFRPE, de 40 horas, da disciplina Mecânica dos Solos e Barragens e Obras de Terra, na Área de Construções Rurais, no curso de Engenharia Agrícola.

#### Atividades

- 06/2008 - 06/2009** Graduação, Engenharia Agrícola e Ambiental  
*Disciplinas ministradas:*  
*Mecânica dos Solos , Barragens*

#### 5. Secretaria de Educação de Pernambuco - SEDUC

##### Vínculo institucional

- 2004 - 2007** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Professora de Matemática do Ensino Médio , Carga horária: 12, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Carga horária mensal: 200h

#### Atividades

- 03/2004 - 03/2007** Ensino médio  
*Especificação:*  
*Matemática*

#### 6. Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda - GEOSISTEMAS

##### Vínculo institucional

- 2006 - 2006** Vínculo: Contratado , Enquadramento funcional: Consultoria de Engenharia Civil , Carga horária: 30, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Contrato de 06 meses para realização de convênio firmado entre a empresa e a Prefeitura do Recife

#### Atividades

- 11/2006 - 11/2006** Treinamento, Departamento de Engenharia  
*Especificação:*  
*Instrutora (16 horas) do Curso de Capacitação em Mapeamento e Gestão de Risco Ambiental em*

*Assentamentos Precários para Equipes da Cidade do Recife (Novembro / 2006), realizado pela Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda, através do convênio (Con*

**04/2006 - 10/2006** Serviço Técnico Especializado, Departamento de Engenharia

*Especificação:*

*Consultoria Técnica do Plano Municipal de Redução de Risco (PMRR) do município do Recife, através da empresa contratada (Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda), por meio de convênio firmado entre a Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda e a P*

#### 7. Gênesis Consultoria e Assessoria - GÊNESIS

##### Vínculo institucional

**2005 - 2006** Vínculo: Contrato , Enquadramento funcional: Instrutora de curso , Carga horária: 8, Regime: Parcial

##### Atividades

**04/2006 - 04/2006** Treinamento, Externo

*Especificação:*

*Instrutora do Curso de Capacitação e Formação de NUDEC JOVEM, através da empresa Gênesis Consultoria e Assessoria contratada pela Prefeitura do Recife (carga horária de 8 horas) (2006).*

**04/2005 - 11/2005** Treinamento, Externo

*Especificação:*

*Instrutora de 06 Cursos de Capacitação e Formação de NUDECs JOVENS (2005) - Ação Educativa para Qualidade de Vida nos Morros, através da empresa Gênesis Consultoria e Assessoria contratada pela CONDEPE / FIDEM – Agência Estadual de Planejamento e Pes*

#### 8. Gusmão Engenheiros Associados - GUSMÃO

##### Vínculo institucional

**2006 - 2006** Vínculo: Consultoria - prest. serviço , Enquadramento funcional: Eng. Civil , Carga horária: 30, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Serviço do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) do município de Camaragibe-PE.

##### Atividades

**03/2006 - 05/2006** Serviço Técnico Especializado, Gusmão Engenheiros Associados - PE - Brasil

*Especificação:*

*Mapeamento de Áreas de Riscos no Município de Camaragibe-PE*

##### Linhas de pesquisa

1. Caracterização Geotécnica dos Solos para subsídio a Carta Geotécnica
2. Estabilização Granulométrica e Química de solos
3. Estudos de Solos Não Saturados (Solos Colapsíveis e Expansivos)
4. Gerenciamento de Áreas de Riscos em Encostas (Deslizamento e Erosão)
5. Utilização de rejeito de mineração em obras de fundações, pavimentação e blocos de construção civil

##### Projetos

##### Projetos de pesquisa

**2019 - Atual** Projeto PIBIC/UFCA: UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2);

Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; LUCAS BENICIO RODRIGUES ARAUJO

**2018 - 2018** Projeto PIBIC/UFCA: UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO PARA FINS DE PRODUÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO E MELHORAMENTO DE CAMADAS DE SOLOS

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; José Getúlio Gomes de Sousa ; LUCAS BENICIO RODRIGUES ARAUJO; Antonio Alex Matias Léo

**2018 - Atual** Projeto PIBIC/UFCA: UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (4); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; Diana Rodrigues de Lima Gonçalves

**2018 - Atual** Projeto PIBIC/UFCA: ESTUDO DE SOLUÇÕES PARA FUNDAÇÕES APOIADAS EM SOLOS COLAPSÍVEIS

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (4); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; Samuel José Celestino de Oliveira; Diana Rodrigues de Lima Gonçalves

**2017 - 2018** Projeto PIBIC/UFCA: PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO FABRICADOS COM REJEITO DA PEDRA CARIRI E ADIÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; José Getúlio Gomes de Sousa ; Fábio José de Matos Barbosa  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2016 - 2018** Projeto PIBIC/UFCA-ESTUDO DE SOLOS COLAPSÍVEIS E EXPANSIVOS NAS REGIÕES DO CARIRI CEARENSE

Descrição: A execução de obras em solos não-saturados necessita de estudos geotécnicos mais aprofundados. Alguns solos não saturados sofrem um recalque suplementar brusco e de grande proporção, quando são submetidos a um aumento do grau de saturação, tais solos são normalmente denominados de colapsíveis. Outros solos promovem um aumento de volume (expansão) quando absorvem água ou redução de volume (contração) quando submetidos a um processo de perda de umidade, sendo esses denominados de solos expansivos. Esses dois tipos de solos são comuns na região do semiárido brasileiro e podem ocasionar problemas nas estruturas, como fissuras, rachaduras e até mesmo o colapso total da obra. Os fenômenos de colapso e de expansão devem ser avaliados em projetos de obras que venham utilizar a camada de solo superficial como assentamento das fundações. Nos projetos de pequeno porte, com baixo nível de tensão, que utilizam fundações superficiais, assim como nas obras de infraestrutura de drenagem e canais de irrigação em regiões semiáridas, deve ser considerada a avaliação de comportamentos colapsível ou expansivo do solo. Essa etapa é importante, pois a instabilidade volumétrica de solos colapsíveis e expansivos requer tratamentos que varia de uma adequação da estrutura à utilização de técnicas de estabilização do solo. Este projeto tem por objetivo estudar o comportamento dos solos problemáticos e aprimorar as técnicas de obtenção do potencial de colapso dos solos e a da expansibilidade dos solos argilosos.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (1);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Karina Cordeiro de Arruda DOURADO; João Barbosa de Souza Neto; Antônio Maciel Moura Chaves  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Universidade Federal do Cariri-UFCA

**2014 - 2015** Projeto PIBIC/UFCA: Estudo de bloco ecológico de solo-cimento, produzido com resíduo de construção e reforçado com fibra vegetal de sisal.

Descrição: Este trabalho tem como objetivo principal desenvolver um modelo novo de bloco de solo-cimento que utiliza menor quantidade de cimento e maior quantidade materiais alternativos, visando reduzir impactos ambientais e custos. Todo o trabalho experimental será previamente testado em uma nova proposta de ensaio de caracterização do material a ser aplicado nos blocos. Pretende-se ainda proporcionar ao aluno um contato mais próximo com a pesquisa, apresentando-o ferramentas mais avançadas de auxílio aos estudos e pesquisa. Motivar a produção científica dentro do corpo discente possibilitando à formação de mais pesquisadores, contribuindo assim para o engrandecimento e difusão do conhecimento e do crescimento profissional destes alunos.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (2);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Otávio Rangel Cavalcante  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2014 - 2017** Projeto CNPq Universal-ESTUDO DE SOLOS COLAPSÍVEIS E EXPANSIVOS NAS REGIÕES DO CARIRI CEARENSE E DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Descrição: A execução de obras em solos não-saturados necessita de estudos geotécnicos mais aprofundados. Alguns solos não saturados sofrem um recalque suplementar brusco e de grande proporção, quando são submetidos a um aumento do grau de saturação, tais solos são normalmente denominados de colapsíveis. Outros solos promovem um aumento de volume (expansão) quando absorvem água ou redução de volume (contração) quando submetidos a um processo de perda de umidade, sendo esses denominados de solos expansivos. Esses dois tipos de solos são comuns na região do semiárido brasileiro e podem ocasionar problemas nas estruturas, como fissuras, rachaduras e até mesmo o colapso total da obra. Os fenômenos de colapso e de expansão devem ser avaliados em projetos de obras que venham utilizar a camada de solo superficial como assentamento das fundações. Nos projetos de pequeno porte, com baixo nível de tensão, que utilizam fundações superficiais, assim como nas obras de infraestrutura de drenagem e canais de irrigação em regiões semiáridas, deve ser considerada a avaliação de comportamentos colapsível ou expansivo do solo. Essa etapa é importante, pois a instabilidade volumétrica de solos colapsíveis e expansivos requer tratamentos que varia de uma adequação da estrutura à utilização de técnicas de estabilização do solo. Este projeto tem por objetivo estudar o comportamento dos solos problemáticos e aprimorar as técnicas de obtenção do potencial de colapso dos solos e a da expansibilidade dos solos argilosos.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (6); Mestrado acadêmico (2);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Karina Cordeiro de Arruda DOURADO; João Barbosa de Souza Neto  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2011 - 2013** Projeto PPP FUNCAP: ESTUDO DO POTENCIAL DE COLAPSO DOS SOLOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI-CE"

Descrição: O conhecimento prévio do comportamento e das características geotécnicas dos solos em áreas próximas a que se deseja projetar e construir propicia valiosos subsídios para projetos. Através deste projeto de pesquisa pretende-se conhecer a distribuição espacial de uma ou mais características do terreno, a fim de elaborar uma carta de atributos geotécnicos, dando informações básicas para entendimento dos problemas. Esta pesquisa dará informações importantes para o planejamento e o uso e ocupação adequada do solo.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (3);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto  
Financiador(es): Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento da Pesquisa-FUNCAP

**2011 - 2012** Projeto CNPq Universal: CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DOS SOLOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI-CE PARA SUBSÍDIO À ELABORAÇÃO DE CARTA GEOTÉCNICA

Descrição: O recente avanço do setor construtivo, que vem aos poucos se verticalizando na Região Metropolitana do Cariri e que tem a expectativa de crescimento, mostra a importância de obter informações do meio físico para a construção futura de uma Carta Geotécnica; a qual dará diretrizes de ocupação para um ou vários tipos de uso do solo.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (3);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2008 - 2010** Projeto CNPq Universal: Ações para redução de risco em encostas na Região Metropolitana do Recife

Descrição: CNPq UNIVERSAL - (Processo 472384 / 2007-4)  
Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira; Roberto Quental Coutinho (Responsável); Margaret Mascarenhas Alheiros  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2007 - 2011** Projeto PRONEX / CNPq / FACEPE- Núcleo para Prevenção e Controle de Riscos Geológico-Geotécnicos e Hidrológicos na RMR (2007-2011).

Descrição: O eixo condutor do projeto é a produção e a interação de conhecimentos da engenharia civil (geotecnia aplicada) e da geologia ambiental no sentido de produzir novas ferramentas para a gestão pública, na solução dos problemas ambientais decorrentes do crescimento urbano e da dinâmica das cidades, bem como para atender aos desafios do crescimento industrial que exige cada vez mais a especialização dos métodos e a integração dos conhecimentos técnicos e científicos.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (8);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira; Roberto Quental Coutinho (Responsável); Margaret Mascarenhas Alheiros; Alexandre Duarte Gusmão; José Almir Cirilo; Maria Isabela Marques da Cunha Vieira BELLO, Marília Mary da SILVA; Karina Cordeiro de Arruda DOURADO  
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2004 - 2007** Projeto PRONEX CNPq/FACEPE: Núcleo de Engenharia Geotécnica e Tecnologias Ambientais Aplicadas a Encostas Urbanas

Descrição: Os resultados dos estudos do Grupo têm aplicações na Engenharia Civil e na solução de problemas ambientais, despertando o interesse de órgãos públicos que atuam na região, como o DER-PE, Empresas de Urbanização das Prefeituras Municipais e empresas de projeto/construção. Para a formação do Núcleo de Excelência, foram agregados o grupo de pesquisa do LAGESE - Laboratório de Geologia Sedimentar e Ambiental do Departamento de Geologia da UFPE e o grupo de Engenharia Civil AMBIETEC da POLI/UFPE, que somam suas competências para garantir uma abordagem mais completa nos estudos do risco ambiental e redução de acidentes em encostas urbanas, contemplando todos os elementos da gestão do risco, desde a análise dos processos e sua representação cartográfica, até a definição das soluções técnicas e o desenvolvimento de tecnologias ambientais mais adequadas à realidade local e regional.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (5);

	<p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira; Roberto Quental Coutinho (Responsável); Margarette Mascarenhas Alheiros; Alexandre Duarte Gusmão; Rafael Galvão de Santana; Franksale Fabian Diniz; Kalliny P V LAFAYETTE; Maria Isabela Marques da Cunha Vieira BELLO.; João Raphael Silva de QUEIROZ; Marília Mary da SILVA; Karina Cordeiro de Arruda DOURADO</p> <p>Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq</p>
<b>1998 - 2003</b>	<p>Projeto PRONEX/FINEP/MCT: Engenharia Geotécnica e Hidrologia no Sistema Encosta e Planície Costeira</p> <p>Descrição: Este projeto teve a participação das instituições: IGEO-UFRJ, UFPE e UFRGS</p> <p>Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (2);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira; Roberto Quental Coutinho (Responsável); Rafael Galvão de Santana; Kalliny P V LAFAYETTE; Maria Isabela Marques da Cunha Vieira BELLO.; Marília Mary da SILVA; Karina Cordeiro de Arruda DOURADO; João Barbosa de Souza Neto; Joaquim Teodoro Romão de Oliveira; Fabiola Gomes</p> <p>Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq</p>
<b>Projetos de desenvolvimento tecnológico</b>	
<b>2011 - 2012</b>	<p>Projeto BNB: Desenvolvimento da Infra-Estrutura do Laboratório de Mecânica dos Solos do Curso de Engenharia Civil da UFC no Cariri para Apoio ao Ensino de Graduação e às Pesquisas Regionais</p> <p>Descrição: Este projeto tem por objetivo aperfeiçoar o Laboratório de Mecânica dos Solos do Curso de Engenharia Civil (Área de Geotecnia) do Campus da UFC no Cariri, contribuindo no desenvolvimento científico e tecnológico, com transferência de tecnologia para os municípios da Região Metropolitana do Cariri, interior do Ceará e demais do Semi-Árido Nordeste.</p> <p>Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (4);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; Lilian Medeiros Gondim; Alfran Sampaio Moura; Diana Rodrigues de Lima</p> <p>Financiador(es): Banco do Nordeste do Brasil-BNB</p>
<b>Projeto de extensão</b>	
<b>2018 - Atual</b>	<p>CURSO BÁSICO DE PRÁTICAS DE ENSAIOS DE LABORATÓRIO DE MECÂNICA DOS SOLOS</p> <p>Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (3);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira; João Barbosa de Souza Neto (Responsável)</p>
<b>2018 - Atual</b>	<p>CURSOS DE CAPACITAÇÃO DE MÃO DE OBRA PARA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO UTILIZANDO O REJEITO DA MINERAÇÃO E BENEFICIAMENTO DA PEDRA CARIRI</p> <p>Descrição: Fornecer cursos de capacitação para produção de tijolos de solo-cimento, nos municípios de Santana do Cariri e Nova Olina.</p> <p>Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (3);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto</p>
<b>2014 - 2015</b>	<p>Programa ProExt MEC 2014: "Produção e Consumo de Tijolos de Solo-Cimento Fabricados com Rejeito da Mineração e Beneficiamento da Pedra Cariri"</p> <p>Descrição: Este Programa de Extensão intitulado "Produção e Consumo de Tijolos de Solo-Cimento Fabricados com Rejeito da Mineração e Beneficiamento da Pedra Cariri", inserido na Linha Temática 18: Meio Ambiente e Recursos Naturais; e no Subtema 6: Produção e Consumo Sustentáveis, tem o objetivo geral: Contribuir com a preservação do meio ambiente e com o desenvolvimento sustentável da região; capacitando mão de obra para fabricação e utilização de tijolo ecológico e gerando subsídios para criação de cooperativas.</p> <p>Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (1);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Larissa Falcão; Otávio Rangel Cavalcante</p> <p>Financiador(es): MEC-MEC</p>
<b>2013 - 2016</b>	<p>Termo Cooperação MCidades: ELABORAÇÃO DE CARTAS GEOTÉCNICAS DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO FRENTE AOS DESASTRES NATURAIS NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE</p> <p>Descrição: PROJETO DO MINISTÉRIO DAS CIDADES COM A PARCERIA DA UFCA, CUJA FINALIDADE É DAR ORIENTAÇÕES DE OCUPAÇÃO DO SOLO PARA O MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE.</p> <p>Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (16); Mestrado acadêmico (3); Doutorado (2);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Alfran Sampaio Moura; Cesar Ulisses Vieira Veríssimo; Renata Mendes Luna; Paulo Roberto Lacerda Tavares; Carlos Augusto Uchoa da Silva; Aila Maria Alves Cordeiro Arraes</p> <p>Financiador(es): Ministério das Cidades-MCIDADES</p>
<b>2013 - 2013</b>	<p>PROGRAMA ProExt 2013 MEC: Ações de Gerenciamento de Áreas de Riscos em Assentamentos Precários da Região Metropolitana do Cariri</p> <p>Descrição: Com a expectativa de crescimento da RM-Cariri, é esperado o aumento na densidade de ocupação nas áreas de assentamentos precários, o que deve ocorrer devido ao aumento da oferta de emprego na Região do Cariri. Neste sentido a capacitação de técnicos municipais para gerenciamento de áreas de risco se apresenta como condição imprescindível para romper com as práticas de ações emergenciais, pós-calamidades públicas. No contexto atual, há um consenso quanto à necessidade de se intervir mais sistematicamente na gestão e redução dos riscos. Para isso, se fazem necessários capacitar um maior número possível de técnicos que atuam diretamente nas áreas de risco e realizar trabalhos de educação ambiental com as comunidades localizadas nos assentamentos precários, de forma a reduzir o número de vítimas fatais e os prejuízos financeiros. Este Programa de Extensão visa transferir conhecimentos sobre gerenciamento e mapeamento de áreas de risco em assentamentos precários, contribuindo para o desenvolvimento urbano das cidades, e para a preservação do meio ambiente (principalmente das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS).</p> <p>Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (1);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Luiz Alberto Ribeiro Mendonça; Celme Torres Costa; Antônia Fabiana Marques Almeida</p> <p>Financiador(es): Ministério da Educação-MEC</p>
<b>2010 - Atual</b>	<p>Estudo de risco de deslizamento em encostas ocupadas na Região Metropolitana do Cariri</p> <p>Descrição: Busca estudar áreas de encostas ocupadas com riscos de ocorrência de deslizamentos de encostas e erosão, de maneira a transferir para a população (moradores e técnicos da defesa civil) sobre o gerenciamento das áreas para evitar vítimas fatais.</p> <p>Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (4); Mestrado acadêmico (2);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Kalliny P V LAFAYETTE; Diana Rodrigues de Lima; Icaro Cabral Landim</p>
<b>Outros tipos de projetos</b>	
<b>2001 - 2003</b>	<p>Convênio com a Prefeitura de Camaragibe: Mapa de risco de erosão e escorregamento das encostas do município de Camaragibe na escala 1:10,000</p> <p>Descrição: Este convênio teve por finalidade o mapeamento de risco de erosão e escorregamento das encostas ocupadas do município de Camaragibe</p> <p>Situação: Concluído Natureza: Outros tipos de projetos</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1);</p> <p>Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira; Roberto Quental Coutinho (Responsável); Margarette Mascarenhas Alheiros</p> <p>Financiador(es): Prefeitura Municipal de Camaragibe-PMCG</p>

1. Gerenciamento de Risco de Erosão/Deslizamento de Encostas
2. Geologia de Engenharia
3. Cartografia Geotécnica
4. Estudo de Solos não saturados (colapsíveis e expansivos)
5. Desenvolvimento Sustentável
6. Gestão Ambiental

## Idiomas

<b>Inglês</b>	Compreende Razoavelmente , Fala Razoavelmente , Escreve Bem , Lê Bem
<b>Espanhol</b>	Compreende Razoavelmente , Lê Razoavelmente
<b>Português</b>	Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem



## Prêmios e títulos

- 2018** Finalista (entre os 05 TCC orientado) do Prêmio Fernando Emmanuel Barata, ABMS
- 2017** Melhor Trabalho do setor CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E MULTIDISCIPLINAR no Encontro de Iniciação Científica da UFCA, Pro-Reitoria de Pesquisa da UFCA
- 2005** Artigo de congresso premiado: Mapeamentos de Risco de Escorregamento: Contextualização e Estudos de caso em Camaragibe (PE). Um dos dois melhores da sessão do IV COBRAE, ABMS

## Produção

### Produção bibliográfica


#### Artigos completos publicados em periódicos

1. SILVA, F. M. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; RIBEIRO, S. C.; BRITO, D. S. RISCO GEOMORFOLÓGICO EM ENCOSTAS ÚMIDAS NO SEMIÁRIDO: CASO DO NÚCLEO URBANO DO DISTRITO DO CALDAS-BARBALHA-CE. Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS). , v.20, p.95 - 105, 2018.
2. SILVA, F. M. A.; RIBEIRO, S. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes** MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DA MICROBACIA DO RIO SALAMANCA EM BARBALHA/CE. REVISTA GEOGRÁFICA ACADEMICA. , v.12, p.1 - , 2017.
3. SILVA, F. M. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; RIBEIRO, S. C. Percepção dos Riscos Geomorfológicos em Assentamentos precários no município de Barbalha- Ceará. REVISTA CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE. , v.03, p.145 - 162, 2017.
4. SILVA, F. M. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; RIBEIRO, S. C. Análise do processo de expansão dos loteamentos e suas implicações no espaço urbano do município de Barbalha-Ceará-Brasil. Revista de Geociências do Nordeste. , v.02, p.650 - , 2016.
5.  **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; NUNES, P. H. S.; Lima, Maria Gorethe GERENCIAMENTO DE RISCOS AMBIENTAIS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI (CEARÁ). AMBIENTE & SOCIEDADE (ONLINE). , v.19, p.65 - 81, 2016.
6. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, João Barbosa de; MELO, C. E. Avaliação do Colapso de Solos não saturados para dimensionamento de fundações superficiais. REVISTA FUNDACOES & OBRAS GEOTECNICAS. , v.1, p.40 - 46, 2015.
7.  **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; **COUTINHO, Roberto Quental** Critical Rainfall Parameters: Proposed Landslide Warning System for the Metropolitan Region of Recife, PE, Brazil. Soils & Rocks. , v.38, p.1 - , 2015.

#### Livros publicados

1. NUNES, P. H. S.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; NUNES, F. C. B.; Lima, Maria Gorethe Caderno de Experiência - Pesquisa em Foco. Juazeiro do Norte : Juazeiro do Norte, 2015, v.01. p.460.

#### Capítulos de livros publicados

1. SILVA, F. M. A.; RIBEIRO, S. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes** Identificação e caracterização de áreas de fragilidade ambiental potencial na microbacia do rio Salamanca/CE In: "PLANEJAMENTO URBANO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS".1 ed.Mossoró : UERN, 2018, v.1, p. 77-85.
2. SILVA, F. M. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; RIBEIRO, S. C. Risco geomorfológico em encostas úmidas do semiárido: caso do núcleo urbano do Distrito do Caldas, Barbalha-CE In: Seminário e curso internacional de convivência com o semiárido.1 ed. : Editora IABS, 2017, v.unico, p. 01-13.
3.  MASCARENHA, M. M. A.; MAHLER, C. F.; LAFAYETTE, Kalliny P V; NACINOVIC, M. G. G.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALMEIDA, J. G. R. Erosão In: Solos não saturados no contexto geotécnico.1a ed.São Paulo : ABMS, 2015, p. 581-609.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C.; SOUZA NETO, J. B.; ALVES, J. L. Avaliação da viabilidade técnica da produção de tijolo solo-cimento com o uso do rejeito da Pedra Cariri para a construção de habitações populares In: VI ENCONTRO REGIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL NORDESTE - EREDS. 2018, JUAZEIRO DO NORTE. VI ENCONTRO REGIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL NORDESTE - EREDS. , 2018.
2. XAVIER, J. M.; **COUTINHO, Roberto Quental**; SOUZA NETO, J. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes** Características de um solo colapsível e o efeito do grau de compactação In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador. XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica. SP: ABMS, 2018. v.1. p.1 - 1
3. GONCALVES, D. R. L.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; OLIVEIRA, S. J. C.; CHAVES, A. M. M.; MASCENA, D. W. A.; ALEXANDRE, C. C. Estudo do Comportamento de Uma Estaca em Solo Colapsível In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador. XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica. , 2018. v.1. p.1 - 1

**BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, João Barbosa de; SANTOS, G. M.; CHAVES, A. M. M.;



4. OLIVEIRA, S. J. C.; SANTOS, G. R.; LIMA, B. C.  
Estudo Geotécnico de uma Encosta Apresentando Processo Erosivo em Barbalha-CE In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador.  
**XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. SP: ABMS, 2018. v.1. p.1 - 1
5. SOUZA, J. H. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA, F. L. M.  
Manifestações Patológicas em Obras Populares In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador.  
**XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. SP: ABMS, 2018. v.1. p.1 - 1
6. CHAVES, A. M. M.; MASCENA, D. W. A.; OLIVEIRA, S. J. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.  
SOLO COLAPSÍVEL DO CAMPO EXPERIMENTAL DA UFCA In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador.  
**XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. SP: ABMS, 2018. v.1. p.1 - 1
7. OLIVEIRA, S. J. C.; CHAVES, A. M. M.; MASCENA, D. W. A.; GONÇALVES, D. R. L.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.  
Solo Expansivo de Fundação: Estudo de Caso de uma Moradia Popular em Picos-PI In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, SALVADOR.  
**XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. SP: ABMS, 2018. v.1. p.1 - 1
8. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C.; SOUSA, J. G. G.  
UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DE MINERAÇÃO EM PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO In: V Mostra UFCA, 2018, Juazeiro do Norte.  
**V Mostra UFCA**, 2018.
9. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; **COUTINHO, Roberto Quental**  
ANÁLISE DE CHUVAS E ESTUDO GEOTÉCNICO DE UMA ENCOSTA DESLIZADA EM JABOATÃO DOS GUARARAPES-PE In: XII Conferência Brasileira sobre Estabilidade de Encostas, 2017, Florianópolis.  
**XII Conferência Brasileira sobre Estabilidade de Encostas**. ABMS, 2017. v.1. p.1 - 1
10. SILVA, F. M. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; RIBEIRO, S. C.  
Mapeamento de Áreas de Riscos Geomorfológico em Encostas no Município de Barbalha-CE In: XII Conferência Brasileira sobre Estabilidade de Encostas, 2017, Florianópolis.  
**XII Conferência Brasileira sobre Estabilidade de Encostas**. 1: 1, 2017. v.1.
11.  **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; ROLIM, J. I. D.  
Recalque por Colapso do Solo e suas Manifestações Patológicas In: XIII Congresso Internacional sobre Patologia e Reabilitação de Estruturas. XII International Conference on Structural Repair and Rehabilitation, 2017, Crato-CE.  
**XIII Congresso Internacional sobre Patologia e Reabilitação de Estruturas. XII International Conference on Structural Repair and Rehabilitation**. 2017. v.1. p.1 - 1
12. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SILVA, F. M. A.; RIBEIRO, S. C.  
Análise do Processo de Expansão dos loteamentos e suas implicações no espaço urbano do município de Barbalha-Ceará-Brasil In: III Simpósio de Geografia Física do Nordeste, 2016  
**III Simpósio de Geografia Física do Nordeste**. 2016.
13. GUILHERME, L. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; BARBOSA, H. T.; CHAVES, A. M. M.  
Avaliação do potencial de colapso de um solo do município de Barbalha-CE In: XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2016  
**XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. Belo Horizonte: ABMS, 2016. v.1. p.1 - 1
14. SILVA, A. J. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUSA, L. B.; CAVALCANTE, S. O.  
Erodibilidade do Solo de uma Encosta da Cidade de Barbalha – CE por meio do Ensaio de Inderbitzen In: XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2016  
**XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. BELO HORIZONTE: ABMS, 2016. v.1. p.1 - 1
15. ROLIM, J. I. D.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Estudo de um solo colapsível no município do Crato-CE In: XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2016, BELO HORIZONTE.  
**XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. BELO HORIZONTE: ABMS, 2016. v.1. p.1 - 1
16. SILVA, F. M. A.; RIBEIRO, S. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Identificação e Caracterização de Áreas de Fragilidade Ambiental Potencial na Microbacia do Rio Salamancal/CE In: V Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada e Gestão Territorial, 2016, Fortaleza.  
**V Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada e Gestão Territorial**. 2016.
17. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; NUNES, P. H. S.; GUILHERME, L. C.; SILVA, A. J. A.  
PERCEPÇÃO DE RISCOS SOCIOAMBIENTAIS EM UMA ÁREA DE ENCOSTA DO BAIRRO PINTO MADEIRA, MUNICÍPIO DO CRATO-CE, BRASIL In: III Congresso da Sociedade de Análise de Risco Latino Americana, 2016, São Paulo.  
**III Congresso da Sociedade de Análise de Risco Latino Americana**. 2016.
18. BARBOSA, H. T.; GUILHERME, L. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Análise da Colapsibilidade do Solo de um Trecho do Projeto Cinturão das Águas do Ceará In: VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados, 2015, Fortaleza.  
**VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados**. 2015.
19. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SILVA, W. R. S.  
Análise do Potencial de Colapso do Solo de Fundação: Estudo de Caso de Obras de Pequeno Porte, no Crato-CE In: VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados, 2015, Fortaleza.  
**VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados**. ABMS, 2015.
20. BATISTA, W. F. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Análise do Potencial de Colapso do Solo de Juazeiro do Norte-CE por meio de Ensaio de Laboratório de Campo In: VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados, 2015, Fortaleza.  
**VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados**. 2015.
21. RODRIGUES, Y. M. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DAS ÁREAS DE DUNAS DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA – CE In: I Simpósio de Pesquisa e Inovação da UFCA ( I SINAPI), 2015, Juazeiro do Norte.  
**I Simpósio de Pesquisa e Inovação da UFCA ( I SINAPI)**. 2015.
22. CAVALCANTE, O. R.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; FREITAS, C. A. S.; GUILHERME, L. C.  
ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DA FIBRA VEGETAL DE SISAL EM BLOCOS DE SOLO-CIMENTO In: I Simpósio de Pesquisa e Inovação da UFCA ( I SINAPI), 2015, Juazeiro do Norte.  
**I Simpósio de Pesquisa e Inovação da UFCA ( I SINAPI)**. 2015.
23. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; GRANGEIRO, F. H. V.; GUILHERME, L. C.  
Estudo de um Solo Expansivo Associado a Patologias em Edificações In: VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados, 2015, Fortaleza.  
**VIII Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados**. 2015.
24. MELO, C. E.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
ESTUDO DO COLAPSO DOS SOLOS PARA DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2014, Goiânia.  
**XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. 2014.
25. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; TEMOTEO, J. L. B.  
IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DE SOLOS COLAPSÍVEIS EM OBRAS DE DRENAGEM In: XLIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2014, 2014, Campo Grande.  
**XLIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2014**. 2014.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. OLIVEIRA, S. J. C.; CHAVES, A. M. M.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; MASCENA, D. W. A.; ALEXANDRE, C. C.



CARACTERIZAÇÃO DE UM SOLO ARGILOSO: ESTUDO DE CASO DE UMA MORADIA POPULAR EM PICOS-PI In: III Encontro de Iniciação Científica da UFCA, 2017, Juazeiro do Norte.  
III Encontro de Iniciação Científica da UFCA. , 2017.

2. CHAVES, A. M. M.; OLIVEIRA, S. J. C.; MASCENA, D. W. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.  
ESTUDO DE UMA CAMADA DE SOLO DO CAMPO EXPERIMENTAL DA UFCA In: III Encontro de Iniciação Científica da UFCA, 2017, Juazeiro do Norte.  
III Encontro de Iniciação Científica da UFCA. , 2017.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. ARAUJO, L. B. R.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO In: V MOSTRA UFCA, 2018, JUAZEIRO DO NORTE.  
V MOSTRA UFCA. , 2018.
2. NASCIMENTO, M. C. S.; FREITAS, M. C.; FREITAS, L. C. B.; VERISSIMO, C. U. V.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
ANÁLISE DOS PROCESSOS GEODINÂMICOS COMO SUBSÍDIO À ELABORAÇÃO DA CARTA GEOTÉCNICA DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO DE CAUCAIA-CE In: 9ºSBCGG - Simposio Brasileiro de Cartografia Geotécnica e Ambiental, 2015, Cuiabá.  
9ºSBCGG. , 2015.
3. SILVA, C. A. U.; REIS, G. A.; RIBEIRO, A. J. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ANDRADE, E. P.  
CONSTRUÇÃO DA BASE CARTOGRÁFICA DE CAUCAIA-CE PARA APOIO À ELABORAÇÃO DA CARTA GEOTÉCNICA DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO In: 9ºSBCGG - Simpósio Brasileiro de Cartografia Geotécnica e Geoambiental, 2015, Cuiabá.  
9ºSBCGG. , 2015.

#### Apresentação de trabalho e palestra

1.  XAVIER, J. M.; **COUTINHO, Roberto Quental**; SOUZA NETO, J. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Características de um solo colapsível e o efeito do grau de compactação, 2018.  
(Congresso,Apresentação de Trabalho)
2. Lima; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; OLIVEIRA, S. J. C.; CHAVES, A. M. M.; MASCENA, D. W. A.; ALEXANDRE, C. C.  
Estudo do comportamento de uma estaca em solo colapsível, 2018. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
3. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; SANTOS, G. M.; CHAVES, A. M. M.; OLIVEIRA, S. J. C.; SANTOS, G. R.; LIMA, B. C.  
Estudo Geotécnico de uma Encosta Apresentando Processo Erosivo em Barbalha-CE, 2018.  
(Congresso,Apresentação de Trabalho)
4. SOUZA, J. H. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA, F. L. M.  
MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM OBRAS POPULARES, 2018. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
5. CHAVES, A. M. M.; OLIVEIRA, S. J. C.; MASCENA, D. W. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.  
Solo Colapsível do Campo Experimental da UFCA, 2018. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
6. OLIVEIRA, S. J. C.; CHAVES, A. M. M.; MASCENA, D. W. A.; ALEXANDRE, C. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; Lima  
Solo Expansivo de Fundação: Estudo de Caso de uma Moradia Popular em Picos-PI, 2018.  
(Congresso,Apresentação de Trabalho)
7. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Defesa Civil e Plano de Contingência, 2017. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)
8. SILVA, F. M. A.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; RIBEIRO, S. C.  
Análise do Processo de Expansão dos Loteamentos e suas implicações no espaço urbano do município de Barbalha-Ceará-Brasil, 2016. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
9. SILVA, F. M. A.; RIBEIRO, S. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Identificação e caracterização de áreas de fragilidade ambiental potencial na microbacia do Rio Salamanca/CE, 2016. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
10. BARBOSA, H. T.; GUILHERME, L. C.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Análise da Colapsibilidade do Solo de um Trecho do Projeto Cinturão das Águas do Ceará, 2015.  
(Simpósio,Apresentação de Trabalho)
11. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SILVA, W. R. S.  
Análise do Potencial de Colapso do Solo de Fundação: Estudo de Caso de Obras de Pequeno Porte, no Crato-CE, 2015. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
12. BATISTA, W. F. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Análise do Potencial de Colapso do Solo de Juazeiro do Norte-CE por meio de Ensaios de Laboratório e de Campo, 2015. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
13. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; GRANGEIRO, F. H. V.; GUILHERME, L. C.  
Estudo de um Solo Expansivo Associado a Patologias em Edificações, 2015.  
(Simpósio,Apresentação de Trabalho)
14. MELO, C. E.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
ESTUDO DO COLAPSO DOS SOLOS PARA DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS, 2014. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
15. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DE SOLOS COLAPSÍVEIS EM OBRAS DE DRENAGEM, 2014.  
(Congresso,Apresentação de Trabalho)
16. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.  
Práticas de Ensaios de laboratório e de campo para identificação de solos colapsíveis e expansivos, 2014. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)
17. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Riscos em Encostas da região Metropolitana do Cariri, 2014. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

#### Produção técnica

#### Trabalhos técnicos

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, João Barbosa de  
Relatório de Ensaios de Expansibilidade dos Solos, 2019
2. SOUZA NETO, J. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
ENSAIO DE PERMEABILIDADE EM SOLO - DIQUE 1217, relativo ao Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF), 2017
3. SOUZA NETO, J. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO (ANÁLISE GRANULOMÉTRICA E LIMITES DE CONSISTÊNCIA), ENSAIOS DE COLAPSIBILIDADE E DE EXPANSIBILIDADE, 2017
4. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, J. B.; OLIVEIRA, S. J. C.; CHAVES, A. M. M.; MASCENA, D. W. A.  
Relatório Enviado à Caixa Econômica Federal do Piauí: Investigação Geotécnica das Camadas do Solo de Apoio de Residências em Picos-PI, 2017

5. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, C. A. U.; VERISSIMO, C. U. V.; TAVARES, P. R. L.; LUNA, R. M.  
RELATÓRIO ENVIADO AO MINISTÉRIO DAS CIDADES: CARTA GEOTÉCNICA DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO FRENTE AOS DESASTRES NATURAIS DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE, 2016
6. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; MOURA, A. S.; SILVA, C. A. U.; VERISSIMO, C. U. V.; TAVARES, P. R. L.; LUNA, R. M.  
RELATÓRIO ENVIADO AO MINISTÉRIO DAS CIDADES: ELABORAÇÃO DAS CARTAS DE SUSCETIBILIDADE REFERENTES AOS PRINCIPAIS PROCESSOS DO MEIO FÍSICO ATUANTES NA ÁREA DE INTERVENÇÃO, 2015
7. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; TAVARES, P. R. L.; LUNA, R. M.; SILVA, C. A. U.; MOURA, A. S.; VERISSIMO, C. U. V.  
RELATÓRIO ENVIADO AO MINISTÉRIO DAS CIDADES: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO NO MUNICÍPIO, 2014
8. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, C. A. U.; VERISSIMO, C. U. V.; TAVARES, P. R. L.; LUNA, R. M.  
RELATÓRIO ENVIADO AO MINISTÉRIO DAS CIDADES: ELABORAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA NA ESCALA 1:5.000 DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA, 2014, 2014

#### Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Defesa Civil e Plano de Contingência, 2017
2. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Riscos Ambientais, 2015
3. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Áreas de risco do Cariri preocupam, 2014

#### Demais produções técnicas

1. SOUZA NETO, J. B.; BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Curso de Práticas de Laboratório de Mecânica dos Solos, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
2. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; ALEXANDRE, C. C.  
Cursos de Capacitação de mão de obra para fabricação de tijolos de solo-cimento utilizando o resíduo de Pedra Cariri, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
3. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; ALEXANDRE, C. C.  
Etapas preparatórias para produção de tijolos de solo-cimento, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
4. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, João Barbosa de; ALEXANDRE, C. C.  
MINI-CURSO: ETAPAS PREPARATÓRIAS PARA PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO COM ADIÇÃO DE RESÍDUO DA PEDRA CARIRI, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
5. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, João Barbosa de; ALEXANDRE, C. C.  
MINI-CURSO: PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO COM ADIÇÃO DE RESÍDUO DA PEDRA CARIRI, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
6. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; ALEXANDRE, C. C.  
PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
7. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, João Barbosa de; ALEXANDRE, C. C.; LOPES, L. C.; RODRIGUES, F. S.; COSTA, S. V.  
TIJOLOS ECOLÓGICOS DE SOLO-CIMENTO COM ADIÇÃO DE RESÍDUOS DE PEDRA CARIRI, 2018. (Outra produção técnica)
8. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; GUILHERME, L. C.; CHAVES, A. M. M.; Lima CNPq Universal-ESTUDO DE SOLOS COLAPSÍVEIS E EXPANSIVOS NAS REGIÕES DO CARIRI CEARENSE E DO VALE DO SÃO FRANCISCO, 2017. (Relatório de pesquisa)
9. SOUZA NETO, J. B.; BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Curso de Práticas de Laboratório de Mecânica dos Solos, 2017. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
10. SILVA, F. M. A.; BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; RIBEIRO, S. C.  
ZONEAMENTO DE ÁREAS DE RISCO GEOMORFOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE, 2017. (Carta, Carta Mapa ou Similar)
11. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, C. A. U.; VERISSIMO, C. U. V.; TAVARES, P. R. L.; MOURA, A. S.; LUNA, R. M.  
Carta Geotécnica de Aptidão a Urbanização do Município de Caucaia, 2016. (Carta, Carta Mapa ou Similar)
12. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
EROSÃO URBANA: MECANISMOS E MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO, 2016. (Outro, Curso de curta duração ministrado)
13. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; TAVARES, P. R. L.; SOUZA NETO, J. B.  
Cursos de Capacitação em Mapeamento e Gestão de Risco de Deslizamentos e Inundações, 2015. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
14. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Mini-Curso de Núcleo Comunitário de Defesa Civil Jovem (NUDEC-Jovem), 2015. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
15. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Cartilha Riscos em Encostas, 2014. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional)
16. NUNES, P. H. S.; BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes  
Cartilha Saúde Ambiental, 2014. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional)
17. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.  
Curso Básico de Práticas de Ensaios de Sondagem à Percussão (SPT), 2014. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
18. BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.  
Práticas de Ensaios de laboratório e de campo para identificação de solos colapsíveis e expansivos, 2014. (Outro, Curso de curta duração ministrado)

#### Inovação

#### Projetos

#### Projetos de pesquisa

- 2018 - Atual** Projeto PIBIC/UFCA: UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa  
Alunos envolvidos: Graduação (4); Mestrado acadêmico (1);  
Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; Diana Rodrigues de Lima Gonçalves
- 2017 - 2018** Projeto PIBIC/UFCA: PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO FABRICADOS COM REJEITO DA

## PEDRA CARIRI E ADIÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
 Alunos envolvidos: Graduação (1);  
 Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; João Barbosa de Souza Neto; José Getúlio Gomes de Sousa ; Fábio José de Matos Barbosa  
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2014 - 2017** Projeto CNPq Universal-ESTUDO DE SOLOS COLAPSÍVEIS E EXPANSIVOS NAS REGIÕES DO CARIRI CEARENSE E DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Descrição: A execução de obras em solos não-saturados necessita de estudos geotécnicos mais aprofundados. Alguns solos não saturados sofrem um recalque suplementar brusco e de grande proporção, quando são submetidos a um aumento do grau de saturação, tais solos são normalmente denominados de colapsíveis. Outros solos promovem um aumento de volume (expansão) quando absorvem água ou redução de volume (contração) quando submetidos a um processo de perda de umidade, sendo esses denominados de solos expansivos. Esses dois tipos de solos são comuns na região do semiárido brasileiro e podem ocasionar problemas nas estruturas, como fissuras, rachaduras e até mesmo o colapso total da obra. Os fenômenos de colapso e de expansão devem ser avaliados em projetos de obras que venham utilizar a camada de solo superficial como assentamento das fundações. Nos projetos de pequeno porte, com baixo nível de tensão, que utilizam fundações superficiais, assim como nas obras de infraestrutura de drenagem e canais de irrigação em regiões semiáridas, deve ser considerada a avaliação de comportamentos colapsível ou expansivo do solo. Essa etapa é importante, pois a instabilidade volumétrica de solos colapsíveis e expansivos requer tratamentos que varia de uma adequação da estrutura à utilização de técnicas de estabilização do solo. Este projeto tem por objetivo estudar o comportamento dos solos problemáticos e aprimorar as técnicas de obtenção do potencial de colapso dos solos e a da expansibilidade dos solos argilosos.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
 Alunos envolvidos: Graduação (6); Mestrado acadêmico (2);  
 Integrantes: Ana Patrícia Nunes Bandeira (Responsável); ; Karina Cordeiro de Arruda DOURADO; João Barbosa de Souza Neto  
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

## Educação e Popularização de C&amp;T

## Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C.; SOUZA NETO, J. B.; ALVES, J. L. Avaliação da viabilidade técnica da produção de tijolo solo-cimento com o uso do rejeito da Pedra Cariri para a construção de habitações populares In: VI ENCONTRO REGIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL NORDESTE - EREDS, 2018, JUAZEIRO DO NORTE. VI ENCONTRO REGIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL NORDESTE - EREDS. , 2018.
2. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C.; SOUSA, J. G. G. UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DE MINERAÇÃO EM PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO In: V Mostra UFCA, 2018, Juazeiro do Norte. V Mostra UFCA. , 2018.

## Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. ARAUJO, L. B. R.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes** ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO In: V MOSTRA UFCA, 2018, JUAZEIRO DO NORTE. V MOSTRA UFCA. , 2018.

## Curso de curta duração ministrado

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C. Etapas preparatórias para produção de tijolos de solo-cimento, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
2. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C. PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

## Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes** Áreas de risco do Cariri preocupam, 2014. (Entrevista, Programa de Rádio ou TV)

## Demais produções técnicas





1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C. Etapas preparatórias para produção de tijolos de solo-cimento, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
2. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; ALEXANDRE, C. C. PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO, 2018. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)
3. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; SOUZA NETO, João Barbosa de; ALEXANDRE, C. C.; LOPES, L. C.; RODRIGUES, F. S.; COSTA, S. V. TIJOLOS ECOLÓGICOS DE SOLO-CIMENTO COM ADIÇÃO DE RESÍDUOS DE PEDRA CARIRI, 2018. (Outra produção técnica)

## Orientações e Supervisões

## Orientações e supervisões

## Orientações e supervisões concluídas




## Dissertações de mestrado : orientador principal

1.  Jefferson Heráclito Alves de Souza. **Análise Técnica-Social do Programa Minha Casa Minha Vida na Região Metropolitana do Cariri**. 2018. Dissertação (Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Federal do Cariri
2.  FRANCISCO MARCIANO DE ALENCAR SILVA. **ZONEAMENTO DE ÁREAS DE RISCO GEOMORFOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE**. 2017. Dissertação (Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Federal do Cariri
3.  YTHALLANYA MARIA BEZERRA RODRIGUES COSTA. **CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE ÁREAS OCUPADAS IRREGULARMENTE NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA - CE**. 2016. Dissertação (Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Federal do Cariri
4.  Maria Iderlania de Freitas Sousa. **SAÚDE OCUPACIONAL NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL: REALIDADE E PERSPECTIVAS NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL..** 2014.

**Dissertações de mestrado : co-orientador**

1.  Jaillly Moreira Xavier. **ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE UM SOLO COLAPSÍVEL VOLTADO PARA FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS: Ensaios de laboratório e de campo.** 2018. Dissertação (Engenharia Civil) - Universidade Federal de Pernambuco

**Trabalhos de conclusão de curso de graduação**

1. VANESSA DE SOUZA BATISTA. **AValiação DA ERODIBILIDADE DOS SOLOS DAS OMBREIRAS DO VERTEDEIRO DA BARRAGEM OLHO D'ÁGUA.** 2018. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
2. ANTONIO MACIEL MOURA CHAVES. **DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO POR MEIO DE PROVA DE CARGA EM MINIATURA.** 2018. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
3. Lucas Benício Rodrigues Araújo. **ESTUDO DA VIABILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE RCD EM PRODUÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO.** 2018. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
4. Damião Wellington Alves Mascena. **Estudo de um Solos Expansivo.** 2018. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
5. Icaro Cabral Landim. **ANÁLISE DO POTENCIAL DE COLAPSO DO CAMPO EXPERIMENTAL DA UFCA ATRAVÉS DE PROVA DE CARGA EM PLACA.** 2017. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
6. José Igor Rolim. **ESTUDO DE SOLOS NÃO SATURADOS DE APOIO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS DE UM CONDOMÍNIO NO CRATO-CE.** 2017. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
7. Diana Rodrigues de Lima Gonçalves. **ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE UMA ESTACA EM SOLO COLAPSÍVEL.** 2017. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
8. Lais Chaves Guilherme. **ESTUDO DO POTENCIAL DE COLAPSO POR MEIO DE MÉTODOS DIRETOS E INDIRETOS.** 2017. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
9.  Máxel Coelho Rodrigues Maciel. **AValiação DO POTENCIAL EXPANSIVO DE UM SOLO ARGILOSO.** 2016. Curso (Engenharia Civil) - Universidade Federal do Cariri
10.  JOSÉ ROBÉRIO ALVES DE MOURA. **ESTUDO DA EXPANSIBILIDADE DO SOLO EM TRECHO DA OBRA DO CINTURÃO DE ÁGUAS DO CEARÁ - C.A.C.** 2016. Curso (Engenharia Civil) - Universidade Federal do Cariri
11. ARTHUR PORTO DE CARVALHO FREITAS. **ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES NA ENCOSTA DO SEMINÁRIO NO CRATO-CE.** 2015. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
12. MICHEL ARAÚJO PAULINO DA COSTA. **ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE UM SOLO NÃO SATURADO DE UMA FUNDAÇÃO SUPERFICIAL.** 2015. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
13. Wellington Correia Oliveira. **CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE SOLOS EXPANSIVOS NA REGIÃO DO CARIRI.** 2015. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
14. MONALISA VANDERLEY GONÇALVES. **ESTUDO DA ERODIBILIDADE DO SOLO DA ENCOSTA DO BAIRRO SEMINÁRIO, CRATO-CE.** 2015. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
15. HIGO TAVARES BARBOSA. **IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DE COLAPSO DE SOLOS NÃO SATURADOS ATRAVÉS DE ENSAIOS DE LABORATÓRIO E DE CAMPO.** 2015. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
16. URIAS CAVALCANTE NOVAIS TAVARES. **ANÁLISE DA ERODIBILIDADE DE UMA ENCOSTA NA CIDADE DE JARDIM-CE.** 2014. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
17. WANKS FERREIRA BEZERRA BATISTA. **ANÁLISE DE COLAPSO DE SOLO POR MEIO DE ENSAIO DE CAMPO.** 2014. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
18. IGOR VICENTE SILVA. **CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DE UM SOLO COM INDÍCIOS DE EXPANSIBILIDADE NA CIDADE DE IGUAU-CE.** 2014. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
19. FRANCISCO HIAGO VIEIRA GRANGEIRO. **ESTUDO DE SOLO EXPANSIVO E SUAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS.** 2014. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
20. Wagner Roberto Serapião da Silva. **ESTUDO DO POTENCIAL DE COLAPSO DO SUBSOLO DA REGIÃO DO PARQUE GRANJEIRO, CRATO-CE.** 2014. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
21.  ANTONIA FABIANA MARQUES ALMEIDA. **GEOPROCESSAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DOS SOLOS DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI.** 2014. Curso (Engenharia Civil) - Universidade Federal do Cariri

**Iniciação científica**

1. Wendell Soares Martins. **Avaliação de Técnicas de Soluções para Fundações Profundas Apoiadas em Solos Colapsíveis.** 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
2. Victor Luis da Silva Alves. **Avaliação de Técnicas de Soluções para Fundações Superficiais Apoiadas em Solos Colapsíveis.** 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
3. Lucas Benício Rodrigues Araújo. **Utilização de RCD como agregado em blocos de concreto.** 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
4. Cicero Cordeiro Alexandre. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO.** 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
5. Ruan Carlos Candido de Macedo. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO.** 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
6. Antônio Maciel Moura Chaves. **Estudo do Potencial de Colapso dos Solos da RM-Cariri.** 2017. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
7. Lais Chaves Guilherme. **Estudo do Potencial de Colapso dos Solos da RM-Cariri.** 2016. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri




**Orientação de outra natureza**

1. SAVILLA VIEIRA COSTA. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO.** 2018. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
2. LARISSA CAMPOS LOPES. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO.** 2018. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
3. Leonária Araújo Silva. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE**

- TIJOLO ECOLÓGICO**. 2018. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
4. FELIPE SILVA RODRIGUES. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO**. 2018. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  5. Antonio Jaime André da Silva. **Estudo de Risco de Deslizamentos em Encostas Ocupadas na Região Metropolitana do Cariri**. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  6. Lais Chaves Guilherme. **Estudo de Risco de Deslizamentos em Encostas Ocupadas na Região Metropolitana do Cariri**. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  7. Antônio Maciel Moura Chaves. **Monitoria de Mecânica dos Solos I - Práticas de Laboratório (Monitoria)**. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  8. Josivan Leite Alves. **Produção e Consumo de Tijolos de Solo-Cimento Fabricados com Rejeito da Mineração e Beneficiamento da Pedra Cariri**. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  9. Lucas Maximino Cruz Silva. **Produção e Consumo de Tijolos de Solo-Cimento Fabricados com Rejeito da Mineração e Beneficiamento da Pedra Cariri**. 2015. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  10. MARIA BIANCA QUENTAL GRANGEIRO. **Erosão de encostas e Produção de Tijolos de Solo-Cimento**. 2014. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
  11.  Rita Loanny Medeiros Guimarães. **Estudo de Erosão dos solo e Produção de tijolo de solo-cimento**. 2014. Orientação de outra natureza (Engenharia Civil) - Universidade Federal do Cariri
  12.  Ícaro Lima Cabral. **Estudo de erosão dos solos**. 2014. Orientação de outra natureza (Engenharia Civil) - Universidade Federal do Cariri
  13. Lais Chaves Guilherme. **Estudo de Solos Colapsíveis e Produção de Tijolos de Solo-Cimento**. 2014. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri

#### Orientações e supervisões em andamento

##### Dissertações de mestrado : orientador principal

1.  Sanmia de Lima Pinto. **Bairros Inteligentes**. 2019. Dissertação (Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) - Universidade Federal do Cariri
2.  Antonio Alex Matias Lêu. **Estudo da Viabilidade do Uso do Rejeito do Calcário Laminado para Execução de Estacas em Solos Colapsíveis**. 2018. Dissertação (Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) - Universidade Federal do Cariri
3.  CÍCERA CAMILA ALVES MACÊDO. **ANÁLISE AMBIENTAL DO PARQUE MUNICIPAL TIMBAÚBAS, EM JUAZEIRO DO NORTE-CE**. 2017. Dissertação (Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) - Universidade Federal do Cariri

##### Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. MARCIO WENDERSON LEITE TAVARES. **Estudo do solo colapsível reforçado com geossintéticos**. 2018. Curso (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri

##### Iniciação científica

1. Lucas Benício Rodrigues Araújo. **PRODUÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO COM INCORPORAÇÃO DE REJEITO DA PEDRA CARIRI**. 2019. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
2. Cicero Cordeiro Alexandre. **PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO FABRICADOS COM REJEITO DA PEDRA CARIRI E ADIÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS**. 2019. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
3. Patrick Gomes. **UTILIZAÇÃO DO REJEITO DA PEDRA CARIRI PARA FINS DE PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO**. 2019. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
4. VICTOR LUIZ DA SILVA ALVES. **Avaliação de Técnicas de Soluções para Fundações Superficiais Apoiadas em Solos Colapsíveis**. 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
5. Wendell Soares Martins. **Estudo de Fundações Profundas Apoiadas em Solos Colapsíveis**. 2018. Iniciação científica (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri

##### Orientação de outra natureza

1. JOÃO VICTOR. **PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO FABRICADOS COM REJEITO DA PEDRA CARIRI E ADIÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS**. 2019. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri
2. FRANCISCA DENISE. **PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO FABRICADOS COM REJEITO DA PEDRA CARIRI E ADIÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS**. 2019. Orientação de outra natureza (Engenharia civil) - Universidade Federal do Cariri

## Eventos

### Eventos

#### Participação em eventos

1. Conferencista no(a) **V Mostra UFCA**. 2018. (Encontro) "CARTILHA: PRODUÇÃO DE TIJOLOS ECOLÓGICOS".
2. **V Simpósio Panamericano de Deslizamentos**. 2018. (Simpósio) Estudo Geotécnico de uma Encosta Apresentando Processo Erosivo em Barbalha-CE.
3. **XIX COBRAMSEG - Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. 2018. (Congresso) Características de um solo colapsível e o efeito do grau de compactação.
4. **5a GEONE**. 2017. (Simpósio)
5. Apresentação de Poster / Painel no(a) **XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**. 2016. (Congresso) Avaliação do potencial de colapso de um solo do município de Barbalha-CE.

6. Conferencista no(a) **Palestrante da V Semana do Meio Ambiente "Diálogos e Desafios em políticas territoriais**, 2015. (Outra)  
Ocupação das Zonas Especiais Ambientais do Município do Crato.
7. Conferencista no(a) **Palestrante da IV Semana do Meio Ambiente - Educação, Sustentabilidade e Desenvolvimento Urbano**, 2014. (Outra)  
Construção Civil e Desenvolvimento Sustentável.
8. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica**, 2014. (Congresso)  
ESTUDO DO COLAPSO DOS SOLOS PARA DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS.

#### Organização de evento

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; TAVARES, P. R. L.; SOUZA NETO, João Barbosa de**  
Organização do Minicurso: **Gerenciamento de Áreas de Risco. Realizado na UFCA. 07 e 08 de outubro de 2015. Carga horária: 16 horas.**, 2015. (Outro, Organização de evento)
2. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; NUNES, P. H. S.; GUILHERME, L. C.**  
Organização do Minicurso **NUDEC Jovem. UFCA. Realizado em 10 de outubro de 2015, no município de Crato-CE. Carga horária: 08 horas.**, 2015. (Outro, Organização de evento)
3. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, João Barbosa de**  
Curso Básico de Práticas de Ensaio de Sondagem à Percussão (SPT), 2014. (Outro, Organização de evento)

## Bancas

### Bancas

#### Participação em banca de trabalhos de conclusão

#### Mestrado

1. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, João Barbosa de; FE, M. M. M.; SOUZA, F. L. M.**  
Participação em banca de Jefferson Heráclito Alves de Souza. **Análise Técnica-Social do Programa Minha Casa Minha Vida na Região Metropolitana do Cariri**, 2018  
(Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) Universidade Federal do Cariri
2. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; RIBEIRO, S. C.; Oliveira, C.W.; FE, M. M. M.**  
Participação em banca de Francisco Marciano de Alencar Silva. **Zoneamento de Áreas de Risco Geomorfológico no Município de Barbalha-CE**, 2017  
(Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) Universidade Federal do Cariri
3. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; TAVARES, P. R. L.; SEVERO, R. N. F.**  
Participação em banca de YTHALLANY MARIA BEZERRA RODRIGUES COSTA. **CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE ÁREAS OCUPADAS IRREGULARMENTE NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA – CE**, 2016  
(Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) Universidade Federal do Cariri
4. Lima, Maria Gorethe; NUNES, F. C. B.; ARAUJO, A. O.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Participação em banca de ADRIANA REJANE VITORINO DE MENEZES. **CONDIÇÕES DE SALUBRIDADE AMBIENTAL EM ÁREAS NÃO EDIFICÁVEIS EM JUAZEIRO DO NORTE - CE**, 2016  
(Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) Universidade Federal do Cariri
5. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; COUTINHO, Roberto Quental; SEVERO, R. N. F.**  
Participação em banca de Daniela Josefa da Silva. **MAPA DE RISCO DE DESLIZAMENTO E EROSÃO DE ENCOSTAS COM OCUPAÇÕES DESORDENADAS NO MUNICÍPIO DE ABREU E LIMA - PE**, 2016  
(Engenharia Civil) Universidade Federal de Pernambuco
6. TAVARES, P. R. L.; CASTRO, M. A. H.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Participação em banca de Francisco Fábio de Sousa Feitosa. **AValiação do uso de trincheiras de infiltração para atenuação de picos de cheia utilizando o SWMM**, 2015  
(Pós-Graduação em Engenharia Civil) Universidade Federal do Ceará
7. **COUTINHO, Roberto Quental; BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, M. M.**  
Participação em banca de Hugo Manoel Henrique. **MAPA DE RISCO A MOVIMENTOS DE MASSA E EROSÃO DO MUNICÍPIO DE IPOJUCA-PE, BAIRRO RURÓPOLIS**, 2015  
(Engenharia Civil) Universidade Federal de Pernambuco
8. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda; CAVALCANTE, O. R.**  
Participação em banca de Maria Iderlania de Freitas Sousa. **SAÚDE OCUPACIONAL NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL: REALIDADE E PERSPECTIVAS NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL**, 2014  
(Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentá) Universidade Federal do Cariri

#### Graduação

1. SOUZA NETO, J. B.; TAVARES, P. R. L.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Participação em banca de GERBESON SAMPAIO CLARINDO. **AValiação da erodibilidade do solo do Parque Natural Municipal das Timbaúbas**, 2018  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
2. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; Mendonça, Luiz Alberto Ribeiro; SOUZA NETO, J. B.**  
Participação em banca de VANESSA DE SOUZA BATISTA. **AValiação da erodibilidade dos solos das ombreiras do vertedouro da Barragem Olho d'Água**, 2018  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
3. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; Lima; CARVALHO, S. L.**  
Participação em banca de ANTONIO MACIEL MOURA CHAVES. **DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO POR MEIO DE PROVA DE CARGA EM MINIATURA**, 2018  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
4. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; ALMEIDA, A. F. M.**  
Participação em banca de LUCAS BENICIO RODRIGUES ARAÚJO DE UTILIZAÇÃO DE RCD EM PRODU. **ESTUDO DA VIABILIDADE**, 2018  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
5. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; Lima; CARVALHO, S. L.**  
Participação em banca de DAMIÃO WELLINGTON ALVES MASCENA. **INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA DE LABORATÓRIO DE UM SOLO ARGILOSO**, 2018  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
6. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda**  
Participação em banca de ÍCARO CABRAL LANDIM. **ANÁLISE DO POTENCIAL DE COLAPSO DO CAMPO EXPERIMENTAL DA UFCA ATRAVÉS DE PROVA DE CARGA EM PLACA**, 2017  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
7. SOUZA NETO, J. B.; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; PINHO, F. A. X. C.**  
Participação em banca de ANTÔNIO ARTHUR M. VILA NOVA. **CARACTERIZAÇÃO DA EXPANSIBILIDADE DE UM SOLO ARGILOSO DO CARIRI-CE**, 2017  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
8. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda**  
Participação em banca de José Igor Dias Rolim. **ESTUDO DE SOLOS NÃO SATURADOS DE APOIO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS DE UM CONDOMÍNIO NO CRATO-CE**, 2017  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
9. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; PINHO, F. A. X. C.**  
Participação em banca de Diana Rodrigues de Lima Gonçalves. **ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE**



**UMA ESTACA EM SOLO COLAPSÍVEL**, 2017  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri

10. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda**  
Participação em banca de Lais Chaves Guilherme. **ESTUDO DO POTENCIAL DE COLAPSO POR MEIO DE MÉTODOS DIRETOS E INDIETOS**, 2017  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
11. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, A. F.; ALVES, F. M.**  
Participação em banca de Máxcl Coelho Rodrigues Maciel. **AVLIAÇÃO DO POTENCIAL EXPANSIVO DE UM SOLO ARGILOSO**, 2016  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
12. Lima, Maria Gorethe; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**; Lima  
Participação em banca de YAGO SÉRGIO LOIOLA DE MORAES. **ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PRODUTIVIDADE REAL E VALORES TABELADOS DO SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE PISO CERÂMICO EM UMA OBRA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE**, 2016  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
13. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, A. F.; ALVES, F. M.**  
Participação em banca de JOSÉ ROBERTO ALVES MOURA. **ESTUDO DA EXPANSIBILIDADE DO SOLO EM TRECHO DA OBRA DO CINTURÃO DE ÁGUAS DO CEARÁ - C.A.C.**, 2016  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
14. Lima, Maria Gorethe; Mendonça, Luiz Alberto Ribeiro; **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes**  
Participação em banca de LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS. **PROPOSTA DE ATERRO SANITÁRIO PARA O MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE**, 2016  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
15. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SILVA, A. F.; TAVARES, P. R. L.**  
Participação em banca de ARTHUR PORTO DE CARVALHO FREITAS. **ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALÚDES NA ENCOSTA DO SEMINÁRIO NO CRATO-CE**, 2015  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
16. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; SOUZA, J. H. A.**  
Participação em banca de MICHEL ARAUJO PAULINO DA COSTA. **ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE UM SOLO NÃO SATURADO DE UMA FUNDAÇÃO SUPERFICIAL**, 2015  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
17. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; SOUZA, J. H. A.**  
Participação em banca de WELLINGTON CORREIA OLIVEIRA. **CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE SOLOS EXPANSIVOS NA REGIÃO DO CARIRI**, 2015  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
18. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; FONTENELE, S. B.; ARAUJO, A. O.**  
Participação em banca de MONALISA VANDERLEY GONÇALVES. **ESTUDO DA ERODIBILIDADE DO SOLO DA ENCOSTA DO BAIRRO SEMINÁRIO, CRATO-CE**, 2015  
(Engenharia civil) Universidade Federal do Cariri
19. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; SOUZA, J. H. A.**  
Participação em banca de HIGO TAVARES BARBOSA. **IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS DE COLAPSO DE SOLOS NÃO SATURADOS ATRAVÉS DE ENSAIOS DE LABORATÓRIO E DE CAMPO**, 2015  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
20. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; FONTENELE, S. B.**  
Participação em banca de URIAS CAVALCANTE NOVAIS TAVARES. **ANÁLISE DA ERODIBILIDADE DE UMA ENCOSTA NA CIDADE DE JARDIM-CE.**, 2014  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
21. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, J. B.; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda**  
Participação em banca de WANKS FERREIRA BEZERRA BATISTA. **ANÁLISE DE COLAPSO DE SOLO POR MEIO DE ENSAIO DE CAMPO**, 2014  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
22. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; FONTENELE, S. B.**  
Participação em banca de IGOR VICENTE SILVA. **CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DE UM SOLO COM INDÍCIOS DE EXPANSIBILIDADE NA CIDADE DE IGUATU-CE**, 2014  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
23. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; SOUZA NETO, João Barbosa de; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda**  
Participação em banca de FRANCISCO HIAGO VIEIRA GRANGEIRO. **ESTUDO DE SOLO EXPANSIVO E SUAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS**, 2014  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri
24. **BANDEIRA, Ana Patrícia Nunes; DOURADO, Karina Cordeiro de Arruda; ALCANTARA, P. B.**  
Participação em banca de Wagner Roberto Serapião da Silva. **ESTUDO DO POTENCIAL DE COLAPSO DO SUBSOLO DA REGIÃO DO PARQUE GRANJEIRO, CRATO-CE**, 2014  
(Engenharia Civil) Universidade Federal do Cariri

#### Participação em banca de comissões julgadoras

#### Concurso público

1. Banca Examinadora do concurso para Professor Efetivo da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Edital 11/2018, 2018  
Universidade Federal do Vale do São Francisco
2. Banca Examinadora do concurso para Professor Efetivo da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Edital nº 16/2017, 2017  
Universidade Federal do Vale do São Francisco
3. Professor Efetivo da Universidade Regional do Cariri - URCA, no Setor de Estudo Topografia, Estrada e Obras de Terra, 2016  
Universidade Regional do Cariri
4. Avaliadora da Seleção de Professor Substituto para o Magistério Superior no Setor de Estudo Solos-Agronomia, 2015  
Universidade Federal do Cariri

#### Outra

1. BOLSA DE PÓS-DOUTORADO PNDP DA CAPES NO PRODER, 2019  
Universidade Federal do Cariri
2. ANÁLISE DO ÍNDICE DE QUALIDADE AMBIENTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIACHO DAS TIMBAÚBAS, SUL DO CEARÁ, 2018  
Universidade Federal do Cariri
3. Participação em banca de CICERA CAMILA ALVES MACÊDO. **ESTRATÉGIAS DE REABILITAÇÃO DAS LAGOAS DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DAS TIMBAÚBAS**. 2018. Exame de qualificação (Mestrando em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Federal do Cariri., 2018  
Universidade Federal do Cariri
4. Participação em banca de Francisco Marciano de Alencar Silva. **Zoneamento de áreas de risco geomorfológico no Município de Barbalha-CE**. 2016. Exame de qualificação (Mestrando em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Federal do Cariri., 2016  
Universidade Federal do Cariri
5. Avaliadora do Projeto de Qualificação de Mestrado intitulado Indicadores de Salubridade Ambiental em Áreas de Ocupação Espontânea em Juazeiro do Norte-CE, 2015  
Universidade Federal do Cariri
6. Avaliadora do Projeto de Qualificação de Mestrado intitulado Planejamento Urbano através da Cartografia Geotécnica com Vista no Desenvolvimento Regional Sustentável, 2015



Universidade Federal do Cariri

7. Avaliadora de projetos submetidos ao Programa de Bolsas de Extensão 2014 – Edital 01/2014,  
2014  
Universidade Federal do Cariri

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico	7
Livros publicados	1
Capítulos de livros publicados	6
Trabalhos publicados em anais de eventos	66
Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra)	9
Apresentações de trabalhos (Congresso)	16
Apresentações de trabalhos (Simpósio)	6
Apresentações de trabalhos (Outra)	7

### Produção técnica

Trabalhos técnicos (consultoria)	5
Trabalhos técnicos (elaboração de projeto)	1
Trabalhos técnicos (relatório técnico)	22
Cartas, Mapas ou Similares (carta)	2
Cartas, Mapas ou Similares (mapa)	5
Curso de curta duração ministrado (extensão)	10
Curso de curta duração ministrado (outro)	11
Desenvolvimento de material didático ou instrucional	4
Programa de Rádio ou TV (entrevista)	5
Programa de Rádio ou TV (mesa redonda)	1
Programa de Rádio ou TV (comentário)	1
Relatório de pesquisa	5
Outra produção técnica	4

### Orientações

Orientação concluída (dissertação de mestrado - orientador principal)	4
Orientação concluída (dissertação de mestrado - co-orientador)	1
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)	28
Orientação concluída (iniciação científica)	12
Orientação concluída (orientação de outra natureza)	14
Orientação em andamento (dissertação de mestrado - orientador principal)	3
Orientação em andamento (trabalho de conclusão de curso de graduação)	1
Orientação em andamento (iniciação científica)	5
Orientação em andamento (orientação de outra natureza)	2

### Eventos

Participações em eventos (congresso)	13
Participações em eventos (seminário)	6
Participações em eventos (simpósio)	6
Participações em eventos (oficina)	3
Participações em eventos (encontro)	11
Participações em eventos (outra)	12
Organização de evento (congresso)	1
Organização de evento (outro)	6
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado)	9
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	32
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público)	8
Participação em banca de comissões julgadoras (outra)	10

## Outras informações relevantes

- 1 Aprovação, em 1º Lugar, no Concurso Público para Professor Assistente da UFC, para lecionar no Setor de Geotecnia e Barragens, do Curso de Engenharia Civil, Unidade Cariri (Setembro, 2009).

Aprovação, em 3º Lugar, no Concurso Público para Professor Assistente da UFC, para lecionar no Setor de Solos, do Curso de Agronomia, Unidade Cariri (Dezembro, 2008).

Aprovação, em 1º Lugar (Nota 8,0), no Concurso Público para professor substituto da UFRPE (06 meses),

para lecionar a disciplina de Mecânica dos Solos e Barragens de Terra, na Área de Tecnologia Rural, curso de Engenharia Agrícola e Ambiental (Setembro/2008).

Aprovação em Concurso Público para professor efetivo estadual, da Secretaria de Educação de Pernambuco, para lecionar a disciplina de Matemática, no ensino médio e fundamental (Novembro de 2004).

Sub-Coordenadora do curso de capacitação em Gerenciamento de Áreas de Risco de Escorregamentos de Encostas, para técnicos municipais (2010).

Participante do Comitê Científico do 12o Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia. Congresso realizado em Novembro de 2008, em Porto de Galinhas, Pernambuco.

Participante da Comissão Organizadora do 12o Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia, na categoria de Secretária do Evento. Congresso realizado em Novembro de 2008, em Porto de Galinhas, Pernambuco.

Participação em Curso Internacional sobre Gerenciamento de Áreas de Risco (Landslide Risk Management), em 2008, na Itália.

Participação da elaboração do Projeto PRONEX / CNPq / FACEPE (Processo EDT-08/2006) - aprovado - Núcleo para Prevenção e Controle de Riscos Geológico-Geotécnicos e Hidrológicos na RMR (2007-2011).

Participação da elaboração do Projeto CNPq UNIVERSAL aprovado (Processo 472384/2007-4) - Ações para redução de risco em encostas na Região Metropolitana do Recife (2008-2009).

Participação da Produção do Material Didático do curso de Capacitação de Equipes Municipais em Mapeamento e Gestão de Risco Ambiental em

**Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 27/05/2019 às 11:58:10.**