



**SICAPES**  
SISTEMA INTEGRADO CAPES

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Projeto Minter Dinter

Código da Proposta: 223887

Código do Programa Promotor: 15001016004P8

Área de Avaliação do Programa Promotor: ENGENHARIAS IV

### 1. Instituições Participantes

- 1.1 - Nível proposto: Dinter
- 1.2 - Instituição Promotora: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
- 1.3 - Instituição Receptora: UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ

### 2. Identificação do Projeto

- 2.1 - Programa Promotor: ENGENHARIA ELÉTRICA
  - 2.1.1 - Nota do programa promotor: 5
  - 2.1.2 - Nível: MESTRADO / DOUTORADO
  - 2.1.3 - Data de recomendação: 30/07/2003 / 15/12/1999
  - 2.1.4 - Ano de início: 2003 / 1998
- 2.2 - Número total de vagas previstas: 15
- 2.3 - Número de vagas previstas para docentes da própria Instituição Receptora: 13
- 2.4 - O Programa Promotor já submeteu proposta (s) de Minter/Dinter ? Não
- 2.5 - A Instituição Receptora já foi atendida por proposta(s) de Minter/Dinter ? Não

### 3. Coordenação na Promotora

- 3.1. Pró-Reitor(a) (ou Equivalente) da Instituição Promotora:
  - 3.1.1. CPF: 153.515.992-87
  - 3.1.2. Nome: EMMANUEL ZAGURY TOURINHO
- 3.2. Coordenador(a) do Programa Promotor:
  - 3.2.1. CPF: 049.146.432-00



**SICAPES**  
SISTEMA INTEGRADO CAPES

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Projeto Minter Dinter

3.2.2. Nome: EVALDO GONCALVES PELAES

3.2.3. Cargo/Função: Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação da Instituição Promotora

3.2.4. Endereço: Universidade Federal do Para - Instituto de Tecnologia

3.2.5. Complemento:

3.2.6. Número: 01

3.2.7. Bairro: Guama

3.2.8. UF: PA

3.2.9. Município: Belém

3.2.10. CEP: 66075110

3.2.11. DDD (Tel. Institucional): 91

3.2.12. Telefone Institucional: 32017634

3.2.13. DDD (Tel. Particular): 91

3.2.14. Telefone Particular: 88990661

3.2.15. E-mail Institucional: pelaes@ufpa.br

O (A) Coordenador (a) do Programa Promotor será o (a) Coordenador (a) da Proposta no Programa Promotor ? Não

3.3. Coordenador(a) da Proposta do Programa Promotor:

3.3.1. CPF: 096.790.902-30

3.3.2. Nome: JOAO CRISOSTOMO WEYL ALBUQUERQUE COSTA

3.3.3. Cargo/Função: Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação da Instituição Promotora

3.3.4. Endereço: Universidade Federal do Pará - Campus Universitário do Guamá

3.3.5. Complemento: Av. Augusto Correa

3.3.6. Número: 01

3.3.7. Bairro: Guamá

3.3.8. UF: PA

3.3.9. Município: Belém

3.3.10. CEP: 66075110

3.3.11. DDD (Tel. Institucional): 91

3.3.12. Telefone Institucional: 32017634

3.3.13. DDD (Tel. Particular): 91

3.3.14. Telefone Particular: 88839737

3.3.15. E-mail Institucional: jweyl@ufpa.br



**SICAPES**  
SISTEMA INTEGRADO CAPES

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Projeto Minter Dinter

### 4. Coordenação na Receptora

- 4.1. Pró-Reitor(a)(ou Equivalente) da Instituição Receptora: :
- 4.1.1. CPF: 257.127.642-53
  - 4.1.2. Nome: CARLOS RENATO LISBOA FRANCES
- 4.2. Coordenador(a) da Proposta na Instituição Receptora:
- 4.2.1. CPF: 730.510.043-91
  - 4.2.2. Nome: FERNANDA CARLA LIMA FERREIRA
  - 4.2.3. Cargo/Função: Docente da Instituição Receptora
  - 4.2.4. Endereço: UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARA Folha 31, Quadra 07, Lote Especial
  - 4.2.5. Complemento:
  - 4.2.6. Número: 00
  - 4.2.7. Bairro: Nova Maraba
  - 4.2.8. UF: PA
  - 4.2.9. Município: Marabá
  - 4.2.10. CEP: 68507590
  - 4.2.11. DDD (Tel. Institucional): 94
  - 4.2.12. Telefone Institucional: 21017100
  - 4.2.13. DDD (Tel. Particular): 91
  - 4.2.14. Telefone Particular: 82026228
  - 4.2.15. E-mail Institucional: fernacarluan@gmail.com

### 5. Descrição

- 5.1. Justificativa:
- Esta proposta está alinhada com o planejamento estratégico da UFPA, do seu Programa de Pós- Graduação - PPGE e da Unifesspa. O PPGE da UFPA por ser o único programa a oferecer doutorado em engenharia elétrica na região, desde sua criação recebeu uma forte demanda para formação de pessoal e qualificação docente na região e no estado do Pará, em especial. Essa pressão aumentou bastante nos últimos 8 anos com a política de expansão das IFES, quando a UFPA passou a oferecer cursos da área tecnológica nos seus campi e foram implantadas duas novas universidades, a UFOPA em 2007 e a Unifesspa em 2013, a partir dos desmembramentos dos seus campi em Santarém e Marabá, respectivamente. O PPGE/UFPA possui como objetivo geral promover a qualificação, em nível de doutorado, dos docentes em áreas e subáreas de atuação, com vistas a formar novos grupos de pesquisa em áreas estratégicas e prioritárias, além de atender a outros objetivos, tais como: consolidar grupos de pesquisa já existentes, fomentar a cooperação acadêmica, criar novos programas de pós-graduação e consolidar os programas já existentes. O objetivo da criação das novas Universidades é possibilitar, aos estudantes da região, acesso à educação superior pública de qualidade, sem necessidade de deslocamento para grandes centros, favorecendo a fixação de recursos humanos com melhor qualificação profissional e potencializando a função social da IFES, especialmente na Amazônia. No sentido de assegurar oferta de ensino com qualidade, expandem-se os grandes desafios para implantação e consolidação dessas novas IFES no interior da Amazônia, e da UNIFESSPA em particular. Além



**SICAPES**  
SISTEMA INTEGRADO CAPES

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Projeto Minter Dinter

do forte investimento em infraestrutura, a formação e qualificação de quadros é obrigatória, o que aponta para qualificação de seus quadros docente, técnico-administrativo e discente, a fixação de novos grupos de pesquisadores, a implantação de programas de pós-graduação. A UNIFESSPA a partir da sua implantação em 2013 estabeleceu metas arrojadas para formação e qualificação de seu pessoal. Dentre elas, aprovou em seu conselho a priorização de investimento para, até 2018, implantar sete programas de pós-graduação, além de criar seu primeiro programa em nível de doutorado, a partir do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA), já existente na Universidade. Em 2014 dois programas de pós-graduação em rede foram aprovados (PROFISICA E PROLETRAS) e em processo de submissão a CAPES em 2014 mais duas propostas. A Unifesspa estabeleceu ainda como meta para esse mesmo período, 70% de seu quadro docente com doutorado e ou em doutoramento, para o que o estabelecimento de parcerias para doutoramento interinstitucionais é estratégico. A partir de 2014 são oferecidos 5 novos cursos de graduação em engenharia (elétrica, computação, química, mecânica e civil), que passam a constituir o Instituto de Geociências e Engenharia da Unifesspa, no qual já eram oferecidos cursos de engenharia de materiais, engenharia de minas e meio ambiente, de geologia e de sistemas de informação. A colaboração científica entre docentes dos campi de Belém e do interior na UFPA foi um dos fatores que permitiu a interiorização de grupos de pesquisa e programas de pós-graduação na instituição. Portanto, é natural que a UFPA participe das estratégias que assegurem esse desenvolvimento e consolidação da Unifesspa e o DINTER do PPGEE/UFPA se caracteriza como um elemento fundamental que a UNIFESSPA possa ampliar o percentual de professores com a titulação de doutorado, no âmbito do seu corpo docente.

### 5.2. Relevância:

Dentre outros aspectos enfatizados no item 5.3, este projeto possibilitará formar, nos próximos 5 anos, 15 novos doutores para atuação na Unifesspa, consolidando a liderança regional do PPGEE e a inserção dos seus pesquisadores e seus orientados em parcerias estratégicas com instituição de pesquisa e ensino, além de empresas que atuam na região do sul e sudeste do Pará. O PPGEE passou a ofertar doutorado em 1998 e já formou 103 doutores até abril de 2014. Portanto este projeto tem relevância em ampliar o número de doutores formados no programa. As teses, permitirão ampliar a produção científica qualificada de ambas instituições, o que impactará, no PPGEE na manutenção dos níveis de avaliação junto à CAPES, e para Unifesspa, expectativa de formação qualificada para atuação em programa de pós-graduação a ser criado. Nesse item, o credenciamento de docentes doutores da Unifesspa para orientação de doutorandos deste projeto e ainda de discentes egressos de seus cursos de graduação para o mestrado no PPGEE é de grande relevância e amplia, de sobremaneira a capacidade de formação do PPGEE.

### 5.3. Impacto do Projeto:

A proposta deste DINTER está em aderência ao planejamento estratégico do PPGEE/UFPA e da Unifesspa. Este projeto prevê a implantação de 15 doutores, sendo 13 da Unifesspa e dois do IFPA no período 2014-2018. Os principais impactos do projeto, além da qualificação docente são: - Inserção dos docentes da Unifesspa participantes deste projeto e de seus grupos nas parcerias nacionais e internacionais - Possibilitar a docentes doutores da Unifesspa que se qualifiquem junto ao PPGEE, para co-orientação de docentes deste projeto, ou mesmo na orientação de egressos das graduações da Unifesspa no mestrado no PPGEE - Criação na Unifesspa de um Programa de pós-graduação área de engenharia IV até 2018 - Formação direta de 15 doutores do corpo docente da UNIFESSPA, envolvendo as áreas de engenharia, computação, física, matemática e estatística; - Formação indireta (a partir das teses definidas para os doutorandos) de 7 mestres do corpo docente da UNIFESSPA, envolvendo as áreas de engenharia, computação, física, matemática e estatística; - Formação indireta (a partir das teses definidas para os doutorandos) de, no mínimo, 60 alunos de iniciação científica do corpo discente da UNIFESSPA, envolvendo as áreas de engenharia, computação, física, matemática e estatística; - Criação de, no mínimo, 2 grupos de pesquisa no novo Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq; - Ampliação significativa de parcerias nacionais e internacionais, a partir das redes de cooperação já estabelecidas pelo PPGEE/UFPA; - Produção de, no mínimo, 20 publicações em periódicos qualificados (A1, A2, B1 e B2), segundo a classificação do Qualis/CAPES de Engenharias IV. - Produção de, no mínimo, 60 publicações em conferências nacionais e internacionais de relevância para as áreas de concentração abrangidas pelo PPGEE/UFPA; - Implantação de um Laboratório de Telecomunicações e Computação Aplicada, com investimento proveniente da PROPIT, para fomentar fortemente tais áreas no âmbito da UNIFESSPA; - Elaboração de projetos de cooperação acadêmica nacionais, tais como: PROCAD e Pró-Amazônia, para incentivar fortemente a sinergia entre outros centros de excelência do país, minimizando assim o risco de endogenia; - Envolvimento conjunto de pesquisadores das duas IFES, por meio da realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, das empresas e indústrias da área de abrangência da UNIFESSPA, de forma a contribuir com a disseminação e a transferência do conhecimento gerado a partir das pesquisas realizadas no desenvolvimento das teses.



## 6. Quadro Docente

### 6.1. Docente(s) do Programa Promotor que participam do Projeto:

Docente(s) do Programa Promotor.					
CPF	Nome	Orient. Mestrado	Orient. Doutorado	Currículo Lattes atualizado em:	Endereço CV Lattes
604.256.792-68	EDUARDO COELHO CERQUEIRA	6	1	28/05/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/1028151705135221">http://lattes.cnpq.br/1028151705135221</a>
069.837.662-53	MANOEL RIBEIRO FILHO	3	4	16/05/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/9329438229733907">http://lattes.cnpq.br/9329438229733907</a>
431.617.072-49	CAROLINA DE MATTOS AFFONSO	3	3	12/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/2228901515752720">http://lattes.cnpq.br/2228901515752720</a>
511.595.542-34	DMITRIEV VICTOR	3	5	18/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/0684541646225359">http://lattes.cnpq.br/0684541646225359</a>
287.150.632-91	ADRIANA ROSA GARCEZ CASTRO	3	1	20/09/2013	<a href="http://lattes.cnpq.br/5273686389382860">http://lattes.cnpq.br/5273686389382860</a>
671.205.552-00	RODRIGO MELO E SILVA DE OLIVEIRA	3	1	17/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/4768904697900863">http://lattes.cnpq.br/4768904697900863</a>
028.798.912-72	GERVASIO PROTASIO DOS SANTOS CAVALCANTE	7	6	12/05/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/2265948982068382">http://lattes.cnpq.br/2265948982068382</a>
294.857.462-53	ALDEBARO BARRETO DA ROCHA KLAUTAU JUNIOR	6	7	04/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/1596629769697284">http://lattes.cnpq.br/1596629769697284</a>
246.579.052-87	ROBERTO CELIO LIMA DE OLIVEIRA	7	6	26/09/2013	<a href="http://lattes.cnpq.br/4497607460894318">http://lattes.cnpq.br/4497607460894318</a>
680.205.382-91	ADAMO LIMA DE SANTANA	4	3	06/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/4073088744952858">http://lattes.cnpq.br/4073088744952858</a>
096.790.902-30	JOAO CRISOSTOMO WEYL ALBUQUERQUE COSTA	6	8	13/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/9622051867672434">http://lattes.cnpq.br/9622051867672434</a>
049.146.432-00	EVALDO GONCALVES PELAES	5	5	12/05/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/0255430734381362">http://lattes.cnpq.br/0255430734381362</a>

### 6.2. Docente(s) da Instituição Receptora:

Haverá participação de docente(s) vinculado(s) à Instituição Receptora ? Sim

Docentes da Instituição Receptora.					
CPF	Nome	É credenciado(a) no Programa Promotor ?	Será credenciado(a) no Programa Promotor ?	Currículo Lattes atualizado em:	Endereço CV Lattes
730.510.043-91	FERNANDA CARLA LIMA FERREIRA	Não	Sim	04/06/2014	<a href="http://lattes.cnpq.br/4052375344321601">http://lattes.cnpq.br/4052375344321601</a>

## 7. Plano Acadêmico do Projeto

### 7.1. Objetivos e Metas :

O PPGEE/UFPA se configura como o único programa de pós-graduação em engenharia elétrica que possui nível de doutorado e conceito 5 junto à CAPES. Em função disso, nos últimos anos, o PPGEE tem sido



**SICAPES**  
SISTEMA INTEGRADO CAPES

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Projeto Minter Dinter

bastante demandado para formação de recursos humanos, principalmente para IES sediadas nas regiões Norte, Centro Oeste e Nordeste (em menor escala). Adicionalmente, A UNIFESSPA foi criada em junho de 2013, tendo como base o desmembramento do campus de Marabá da Universidade Federal do Pará, o qual já contava com maturidade acadêmica para nuclear uma nova IES, e a criação de quatro novos campi nos municípios da região sul e sudeste do Pará, a saber: Rondon do Pará, Xinguara, São Felix do Xingu e Santana do Araguaia, permitindo novo avanço na interiorização de ensino superior na região. O objetivo da criação da nova Universidade é possibilitar aos estudantes da região acesso à educação superior pública de qualidade, sem necessidade de deslocamento para grandes centros, favorecendo a fixação de recursos humanos com melhor qualificação profissional e potencializando a função social da IFES, especialmente na Amazônia. Certamente, são grandes os desafios para implantação e consolidação da UNIFESSPA, dentre os quais, destacam-se a qualificação de seus quadros, a fixação de novos grupos pesquisadores, implantação de programas de pós-graduação, para permitir oferta de formação com qualidade. Com intuito de viabilizar a nova Universidade, o Ministério da Educação firmou, junto à Universidade Federal do Pará, Termo de Cooperação Técnica (DOU 129 e DOU 132), o qual estabelece a responsabilidade de tutora da UNIFESSPA à UFPA. Em função de tal responsabilidade, a UFPA vem sistematicamente fortalecendo ações de capacitação de recursos humanos para o atual quadro docente da UNIFESSPA. Desta forma, o PPGEE/UFPA possui como objetivo geral promover a qualificação, em nível de doutorado, dos docentes da UNIFESSPA em áreas e subáreas de atuação do PPGEE, com vistas a formar novos grupos de pesquisa em áreas estratégicas e prioritárias, além de atender a outros objetivos, tais como: consolidar grupos de pesquisa já existentes, fomentar a cooperação acadêmica, criar novos programas de pós-graduação e consolidar os programas já existentes. Sendo assim, o DINTER do PPGEE/UFPA se caracteriza como um elemento fundamental que a UNIFESSPA possa ampliar o percentual de professores com a titulação de doutorado, no âmbito do seu corpo docente. Diante do contexto exposto e dos objetivos deste projeto de DINTER, as metas prioritárias, no horizonte de 5 anos, são: - Formação direta de 15 doutores do corpo docente da UNIFESSPA, envolvendo as áreas de engenharia, computação, física, matemática e estatística; - Formação indireta (a partir das teses definidas para os doutorandos) de 7 mestres do corpo docente da UNIFESSPA, envolvendo as áreas de engenharia, computação, física, matemática e estatística; - Formação indireta (a partir das teses definidas para os doutorandos) de, no mínimo, 60 alunos de iniciação científica do corpo discente da UNIFESSPA, envolvendo as áreas de engenharia, computação, física, matemática e estatística; - Criação de, no mínimo, 2 grupos de pesquisa (1 em computação aplicada e 1 em telecomunicações) no novo Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq; - Ampliação significativa de parcerias nacionais e internacionais, a partir das redes de cooperação já estabelecidas pelo PPGEE/UFPA; - Produção de, no mínimo, 20 publicações em periódicos qualificados (A1, A2, B1 e B2), segundo a classificação do Qualis/CAPES de Engenharias IV. - Produção de, no mínimo, 60 publicações em conferências nacionais e internacionais de relevância para as áreas de concentração abrangidas pelo PPGEE/UFPA; - Implantação de um Laboratório de Telecomunicações e Computação Aplicada, com investimento proveniente da PROPIT, para fomentar fortemente tais áreas no âmbito da UNIFESSPA; - Elaboração de projetos de cooperação acadêmica nacionais, tais como: PROCAD e Pró-Amazônia, para incentivar fortemente a sinergia entre outros centros de excelência do país, minimizando assim o risco de endogenia; - Envolvimento, por meio da realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, das empresas e indústrias da área de abrangência da UNIFESSPA, de forma a contribuir com a disseminação e a transferência do conhecimento gerado a partir das pesquisas realizadas no desenvolvimento das teses.

### 7.2. Critérios e sistemática de seleção dos alunos :

Em função da natureza interdisciplinar das pesquisas desenvolvidas pelos orientadores do PPGEE, historicamente, os candidatos às vagas possuem formações diversas, dentro do domínio de engenharias e tecnologias. Sendo assim, o PPGEE, em seus processos seletivos regulares, recebe inscrições de candidatos das engenharias de um modo geral (Elétrica, Mecânica, Telecomunicações, Computação), da área de computação e informática (Ciência da Computação e Sistemas de Informação) e das exatas e naturais (Física, Matemática e Estatística). Tais áreas, quando bem estabelecidas, cabem adequadamente nas áreas de concentração do PPGEE: 1. Área de Sistemas de Energia (linhas de pesquisa: Controle e Automação de Sistemas; Sistemas Elétricos de Potências; Fontes Renováveis); 2. Área de Telecomunicações (linhas de pesquisa: Processamento Digital de Sinais; Eletromagnetismo Avançado); 3. Área de Computação Aplicada (linhas de pesquisa: Redes e Sistemas Distribuídos; Inteligência Computacional). Diante das diversas possibilidades de formação, o Processo Seletivo pretendido para este DINTER segue, em linhas gerais, o processo seletivo regular do PPGEE, conforme as etapas apresentadas a seguir: 1. A PROPIT/UNIFESSPA realizou um levantamento inicial de todos os possíveis candidatos à vaga no DINTER PPGEE, envolvendo os professores que atuam nas áreas supracitadas (Engenharias Elétrica, Mecânica, Telecomunicações, Computação; Ciência da Computação e Sistemas de Informação; Física, Matemática e Estatística). Tal levantamento serviu de base para que o PPGEE estimasse a viabilidade de realização do DINTER e o "overhead" a ser inserido ao conjunto de orientadores. A partir desse universo de possíveis candidatos, serão aplicados "ipsis litteris" os critérios adotados para os processos seletivos regulares do PPGEE, conforme se seguem. 2. A partir da divulgação do resultado da CAPES, caso este projeto de DINTER seja aprovado, será divulgado o calendário de eventos do processo seletivo (Divulgação do Edital, Período de Inscrição, Resultado Final). 3. Os (as) candidatos (as), no momento da inscrição ao processo de seleção, deverão apresentar obrigatoriamente à Secretaria do Programa, os seguintes documentos: a) Formulário de inscrição devidamente preenchido, com a indicação de três possíveis Orientadores do Programa e da Área de Concentração pretendida; b) Documentos de identificação (RG e CPF) e 1 (uma) fotografia 3x4; Diploma de



graduação, Histórico escolar de graduação, Diploma de Mestrado (em caso de curso no exterior, o diploma deve estar devidamente revalidado no Brasil), Histórico de Mestrado; c) 3 (três) cartas de recomendação. As cartas podem ser entregues impressas, em envelope lacrado ou por e-mail Institucional do recomendante, informado no formulário de inscrição; d) Curriculum Vitae, devidamente comprovado (cópias impressas, não encadernadas); e) Plano de Trabalho. 4) Toda a documentação solicitada no item anterior será encaminhada pela PROPIT/UNIFESSPA à Secretaria do PPGE/UFPA para a devida análise dos documentos apresentados; 5) O PPGE/UFPA institui, por Portaria, a Comissão de Seleção, composta por professores de todas as áreas de concentração do Programa; 6) Tal Comissão classificará os candidatos conforme os critérios estabelecidos no Edital. O candidato será avaliado em única etapa tal como segue: Análise do Currículo Vitae, Histórico Escolar, Plano de Trabalho e Cartas de Recomendação do candidato - de caráter eliminatório e classificatório; conforme pontuação a seguir: - Análise do Histórico Escolar: 4 - Análise do Currículo Vitae: 3 - Análise do Plano de Trabalho: 2 - Análise das Cartas de Recomendação: 1 O Plano de Trabalho, de acordo com as linhas de pesquisa em cada área de concentração do Curso, deve conter, no mínimo: Tema; Linha de Pesquisa; Justificativa (motivações, atualidade e relevância do tema); Objetivo; Proposta Metodológica e Cronograma de Execução. O Plano de trabalho deve ser elaborado em, no máximo, de 03 (três) páginas. A Comissão de Seleção atribuirá uma pontuação para etapa citada, observando os seguintes conceitos, com os respectivos símbolos e escala numérica: I. Excelente (EXC) = 9,0 a 10,0 II. Bom (BOM) = 7,0 a 8,9 III. Regular (REG) = 5,0 a 6,9 IV. Insuficiente (INS) = 0 a 4,9 Será considerado aprovado o candidato que obtiver pontuação igual ou superior a 7 (sete).

7.3. Estrutura básica da programação:

7.3.1. Disciplinas a serem ofertadas

Nome da Disciplina	Carga Horária	Docente(s) Responsável(eis)	Local da oferta	Data da Oferta	Observação
Inteligência Computacional	60	ROBERTO CELIO LIMA DE OLIVEIRA	Na Instituição Receptora	03/11/2014	Disciplina obrigatória para a área de concentração de Computação Aplicada / linha de pesquisa Inteligência Computacional
Processos Estocásticos	60	IVALDO GONCALVES PELAES	Na Instituição Receptora	06/10/2014	Disciplina obrigatória para as áreas de concentração de Computação Aplicadas e Telecomunicações
Eletromagnetismo Avançado	60	RODRIGO MELO E SILVA DE OLIVEIRA	Na Instituição Receptora	09/02/2015	Disciplina obrigatória para a área de concentração de Telecomunicações / linha de pesquisa Eletromagnetismo Aplicado
Tecnologia de Redes de Acesso	60	JOAO CRISOSTOMO WEYL ALBUQUERQUE COSTA	Na Instituição Receptora	09/03/2015	Disciplina de formação específica que contempla tanto o perfil de Telecomunicações quanto de Computação Aplicada (linha de pesquisa de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos)
Redes Móveis	60	GERVASIO PROTASIO DOS SANTOS CAVALCANTE	Na Instituição Receptora	06/04/2015	Disciplina de formação específica que contempla tanto o perfil de Telecomunicações quanto de Computação Aplicada (linha de pesquisa de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos)
Tópicos Especiais em Telecomunicações: Métodos Matemáticos para Eletromagnetismo	60	DMITRIEV VICTOR	Na Instituição Receptora	04/05/2015	Disciplina de formação específica que contempla o perfil de Telecomunicações
Otimização de Sistemas	60	CAROLINA DE MATTOS AFFONSO	Na Instituição Receptora	01/12/2014	Disciplina de formação básica que contempla tanto o perfil de Telecomunicações quanto de Computação Aplicada





Realidade Virtual	60	MANOEL RIBEIRO FILHO	Na Instituição Receptora	25/05/2015	Disciplina de formação específica que contempla tanto o perfil de Telecomunicações quanto de Computação Aplicada
Mineração de Dados	60	ADAMO LIMA DE SANTANA	Na Instituição Receptora	23/02/2015	Disciplina de formação específica que contempla tanto o perfil de Telecomunicações quanto de Computação Aplicada
Redes Neurais	60	ADRIANA ROSA GARCEZ CASTRO	Na Instituição Receptora	15/12/2014	Disciplina de formação específica que contempla tanto o perfil de Telecomunicações quanto de Computação Aplicada
Processamento Digital de Sinais	60	ALDEBARO BARRETO DA ROCHA KLAUTAU JUNIOR	Na Instituição Receptora	17/11/2014	Disciplina obrigatória para a área de concentração de Telecomunicações / linha de pesquisa Processamento de Sinais
Redes de Telecomunicações	60	EDUARDO COELHO CERQUEIRA	Na Instituição Receptora	12/01/2015	Disciplina de formação obrigatória para a área Computação Aplicada (linha de pesquisa de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos), que também contempla o perfil de Telecomunicações
Redes Ópticas	60	JOAO CRISOSTOMO WEYL ALBUQUERQUE COSTA	Na Instituição Receptora	08/06/2015	Disciplina específica para formação nas áreas de telecomunicações e computação aplicada na linha de redes e sistemas distribuídos

7.3.2. Planejamento do estágio obrigatório dos alunos junto ao Programa Promotor:

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE), da Universidade Federal do Pará - UFPA, em acordo prévio realizado com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica (PROPIT), da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, estabeleceram a seguinte estratégia para realização de estágio obrigatório junto aos laboratórios de pesquisa vinculados ao PPGEE: 1. 2014/2 e 2015/1 serão destinados à realização do conjunto de disciplinas, sendo que, de acordo com o Regimento Interno do PPGEE/UFPA, cada doutorando terá que cursar 5 (cinco) do elenco ofertado (observadas as obrigatórias de área de concentração e de linhas de pesquisa). 2. Ainda segundo o Regimento Interno do PPGEE, o doutorando possui até 24 (vinte e quatro) meses para realizar seu exame de qualificação. 3. Assim, no intervalo entre a realização das disciplinas e o exame de qualificação, pretende-se estabelecer períodos de uma semana a cada mês, nos quais se promoverá o deslocamento do doutorando da UNIFESSPA para realizar um processo de imersão nos laboratórios de pesquisa vinculados ao PPGEE/UFPA. Os laboratórios que estarão à disposição para tal ação de estágio são: Na área de concentração de Computação Aplicada: - Laboratório de Planejamento de Redes de Alto Desempenho (LPRAD); - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Sensores e Sistemas Embarcados(LASSE); - Laboratório de Inteligência Computacional (LINC). Na área de concentração de Telecomunicações: - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Sensores e Sistemas Embarcados(LASSE); - Laboratório de Eletromagnetismo (LEMAG); - Laboratório de Computação e Telecomunicações - (LCT) - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Processamento de Sinais (LaPS); - Laboratório de Nanoeletrônica e Nanofotônica No processo de imersão em questão, pretende-se inserir o doutorando em todas as atividades cotidianas dos laboratórios de pesquisa vinculados ao PPGEE/UFPA, destacando-se: - Palestras e seminários realizados por professores e alunos componentes dos grupos de pesquisa inseridos nos laboratórios. - Seminários de acompanhamento e evolução do desenvolvimento das pesquisas de teses dos doutorandos envolvidos no DINTER. - Participação em seminários e palestras realizadas por pesquisadores nacionais e internacionais, com os quais os docentes do PPGEE possuem interação e cooperação. - Visitas técnicas a outras instituições de ensino e pesquisa nacionais, que costumemente são realizadas pelos doutorandos que realizam o doutorado "in loco" no PPGEE. - Visitas técnicas a empresas/indústrias nacionais de referência, que costumemente são realizadas pelos doutorandos que realizam o doutorado "in loco" no PPGEE. Já se constitui em tradição entre os laboratórios de Computação Aplicada e Telecomunicações do PPGEE/UFPA a realização de seminários de acompanhamento das pesquisas de seus membros, de maneira aberta e colaborativa. Tal estratégia tem gerado trabalhos conjuntos bastante relevantes, que aproximam para a fronteira das duas áreas de concentração envolvidas neste projeto de DINTER. Sendo assim, pretende-se intensificar essa rotina, de forma que os doutorandos envolvidos no DINTER possam alargar ao máximo os seus horizontes de pesquisa e não se restringindo apenas ao seu assunto de tese. Pretende-se ainda, ao final do 23o (vigésimo terceiro) mês, realizar um seminário de pré-qualificação, sob a gerência do Coordenador do Projeto, com a finalidade de que haja uma disseminação e uma divulgação mais efetiva de cada contribuição prevista nos





doutorados isoladamente. Tal evento não ocorre tradicionalmente no doutorado do PPGE, mas houve entendimento conjunto entre PPGE/UFPA e PROPIT/UNIFESSPA que, para o primeiro DINTER recebido pela UNIFESSPA, deva haver diferentes e eficazes formas de divulgação às comunidades interna e externa. Tal evento será o único evento no período de estágio obrigatório que ocorrerá em Marabá e não em Belém, já que o finalidade é de divulgação à comunidade UNIFESSPA. Entretanto, fundamentalmente mais importante, será proporcionar o convívio no âmbito dos laboratórios com os demais orientadores das áreas, doutorandos, mestrandos e alunos de iniciação científica, que frequentam os laboratórios no dia a dia e que trocam conhecimentos, estabelecem redes de cooperação e de convívio social.

7.4. Ações voltadas para a minimização dos riscos de endogenia na formação de mestres e doutores :

Os pesquisadores do PPGE/UFPA vêm, ao longo dos últimos anos, criando e participando ativamente de diversas redes de cooperação nacionais e internacionais, de maneira a minimizar os riscos de endogenia na formação de seus mestrados e doutorados. No caso deste DINTER, já foi previamente acordado um conjunto de ações de cooperações, parcerias, co-orientações e estágios, de maneira a ampliar a percepção científica dos doutorandos participantes do DINTER. As principais ações estabelecidas conjuntamente são: 1. Envolvimento dos doutorandos do DINTER em cooperações nacionais já estabelecidas com parceiros de referência, tais como: - PROCAD/NF CAPES UFPA/ITA/INPE (em andamento), envolvendo as áreas de Telecomunicações e Computação Aplicada; - Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - Comunicações sem Fio (INCT-CSF/CNPq) - UFPA/PUC-Rio/UFMG/UFRN (em andamento), envolvendo as áreas de Telecomunicações e Computação Aplicada; - CAPES/Pró-Amazônia - UFPA/UFRA/UFMA/MDA/INPE (em andamento), envolvendo as áreas de Telecomunicações e Computação Aplicada; 2. Envolvimento dos doutorandos do DINTER em cooperações internacionais já estabelecidas com parceiros de referência, a partir de projetos e estágios pós-doutorais, tais como: - Royal Institute of Technology (KTH) - Suécia - INESC Tecnologia e Ciência - INESC-TEC - Portugal - University College Cork - Irlanda - University of California - Estados Unidos 3. Envolvimento de pesquisadores parceiros externos ao PPGE, na condição de colaboradores nas pesquisas realizadas pelos doutorandos do DINTER, tais como: - Prof Dr CELSO MASSAKI HIRATA - ITA - Profa Dr MARIA THEREZA MIRANDA ROCCO GIRALD - IME - Prof Dr NANDAMUDI LANKALAPALLI VIJAYKUMAR - INPE - Prof Dr EDSON LUIZ FRANCA SENNE - UNESP - Prof Dr MARCELO EDUARDO VIEIRA SEGATTO - UFES 3. Envolvimento de doutorandos em projetos de P&D&I com empresas nacionais e internacionais, como: Ericsson, TBE, Eletronorte, CELPA, VALE, ALBRAS/ALUNORTE, RNP,

7.5. Haverá uso de tecnologia de Educação à Distância (EAD)? : Sim

Nas reuniões que antecederam a elaboração deste projeto de DINTER, as equipes do PPGE/UFPA e PROPIT/UNIFESSPA estabeleceram um conjunto de ações de educação a distância, no intuito de potencializar o aproveitamento dos doutorandos em todas as etapas do curso. As principais ações previstas são: No período de realização das disciplinas, pretende-se disponibilizar os conteúdos abordados por meio da plataforma Moodle. Tal plataforma também vai permitir um bom nível de tutoria acerca do conteúdo e das atividades a serem realizadas neste período. Atualmente, tanto o PPGE/UFPA quanto a UNIFESSPA possuem equipamentos polycom de vídeo-conferência, o que permitirá, na fase pós-disciplinas, a realização de reuniões e orientações a distância, na relação orientado/orientador. Em adição, tal infraestrutura viabilizará a realização de reuniões executivas entre a coordenação do PPGE/UFPA e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica da UNIFESSPA, para o devido acompanhamento da administração tanto da IFES promotora, quanto da IFES receptora. Ainda haverá um conjunto auxiliar de tecnologia para potencializar a difusão na relação ensino-aprendizagem, tais como: - Website específico para o projeto DINTER, contendo informações instantâneas e relevantes acerca das principais atividades; - Listas de e-mails para: (a) todos os alunos do DINTER, (b) todos os docentes orientadores do DINTER, (c) doutorandos e orientadores, para assuntos de interesse geral. - Divulgação, a partir das principais redes sociais, das informações e produções relevantes geradas, de maneira a expandir a difusão dos bons resultados e êxitos obtidos por intermédio do DINTER. - Disponibilização do acervo bibliográfico do PPGE, notadamente os artigos científicos contidos no Portal de Periódicos da CAPES.

## 8. Orientação

8.1. Apresentação do planejamento básico de como serão efetuadas as atividades de orientação, com descrição objetiva das relações entre orientador(a) e orientando(a):

Como previsto no Regimento Interno do PPGE/UFPA, o doutorando ingressa no Programa já com o orientador definitivo, não havendo, portanto, a figura do "orientador acadêmico". A experiência do PPGE tem mostrado que esse modelo se apresenta como mais eficaz para a realidade local. Sendo assim, ao longo da realização do DINTER, prevê-se as seguintes estratégias para as atividades de orientação: 1. A escolha



**SICAPES**  
SISTEMA INTEGRADO CAPES

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Projeto Minter Dinter

do conjunto de disciplinas será feita de maneira conjunta (orientado/orientador), de forma a possuir uma maior aderência ao tema de tese pretendido; 2. Realização de seminários de acompanhamento, ao final do 1o e 2o semestres (destinados à realização das disciplinas). A ideia de tais seminários é o acompanhamento das dificuldades encontradas na realização das disciplinas e realização de eventuais "reforços" em pontos considerados fundamentais para a consecução dos estudos da tese; 3. Após a realização das disciplinas, prevê-se a execução do processo de imersão nos laboratórios de pesquisa vinculados ao PPGEE/UFGA, conforme descrito no item 7 "Plano Acadêmico do Projeto", subitem "7.3.2. Planejamento do estágio obrigatório dos alunos junto ao Programa Promotor". Tal imersão é considerada o ponto crucial para o sucesso da tese de doutorado dos orientandos deste DINTER, já que fortalecerá a sinergia não só com o orientador, mas com todo o seu grupo de pesquisa. Serão disponibilizadas as estruturas dos seguintes laboratórios: Na área de concentração de Computação Aplicada: - Laboratório de Planejamento de Redes de Alto Desempenho (LPRAD); - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Sensores e Sistemas Embarcados(LASSE); - Laboratório de Inteligência Computacional (LINC). Na área de concentração de Telecomunicações: - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Sensores e Sistemas Embarcados(LASSE); - Laboratório de Eletromagnetismo (LEMAG); - Laboratório de Computação e Telecomunicações - (LCT) - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Processamento de Sinais (LaPS); - Laboratório de Nanoeletrônica e Nanofotônica 4. Realização de seminários presenciais de acompanhamento, a partir da realização do exame de qualificação, a cada dois meses. Tais seminários serão realizados nas dependências da UNIFESSPA, haja vista que também servirão de forma de difusão, junto à comunidade da UNIFESSPA, do conhecimento gerado nas pesquisas de tese. 5. Prevê-se interação sistemática a partir da estrutura de educação a distância montada para fins de apoio ao ensino/aprendizagem, envolvendo equipamentos de vídeo-conferência, plataformas de EaD e similares. Tal estratégia é de fundamental importância e servirá de embrião para futuras outras ações do PPGEE na região continental que é a Amazônia. 7. Reuniões de acompanhamento realizadas pela Coordenação do PPGEE/UFGA e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica da UNIFESSPA, visando a acompanhar a par e passo todas as eventuais dificuldades encontradas na relação orientador(a) e orientando(a).

### 9. Infraestrutura

#### 9.1. Laboratórios:

Os laboratórios vinculados ao PPGEE/UFGA que participarão deste projeto de DINTER são: Na área de concentração de Computação Aplicada: - Laboratório de Planejamento de Redes de Alto Desempenho (LPRAD); - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Sensores e Sistemas Embarcados(LASSE); - Laboratório de Inteligência Computacional (LINC). Na área de concentração de Telecomunicações: - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Sensores e Sistemas Embarcados(LASSE); - Laboratório de Eletromagnetismo (LEMAG); - Laboratório de Computação e Telecomunicações - (LCT) - Laboratório de Eletromagnetismo Aplicado (LEA); - Laboratório de Processamento de Sinais (LaPS); Entre as tecnologias que podem ser trabalhadas, destacam-se: Ethernet (10,100 e 1000 Mbps), xDSL (linha de assinante digital com todas as suas variações: ADSL, ADSL2, VDSL, etc), fibras ópticas, Wifi (802.11), GSM (2ª Geração da telefonia móvel), UMTS (3ª Geração da telefonia móvel), WiMAX (4G) e LTE (4G), PLC (Power Line Communication). Os laboratórios do PPGEE possuem grupos que executam atividades relacionadas com a tecnologia de TV Digital, cujo objetivo é investigar ferramentas de apoio à padronização ao Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD), bem como o desenvolvimento de aplicações e estudo de tecnologias de acesso, que forneçam suporte ao estudo do Sistema de TV Digital Interativa. Os laboratórios do PPGEE também desenvolvem projetos relacionados à área de desenvolvimento de software. Com uma equipe com ampla experiência na modelagem, desenvolvimento e implantação de softwares, cujas atividades estão alinhadas conforme definem melhores práticas estabelecidas no mercado, sempre tendo como principal diferencial a inovação tecnológica. Outra área de atuação dos laboratórios do PPGEE está relacionada com a infraestrutura de serviços de Internet, onde é possível realizar o dimensionamento de servidores e outros ativos de rede com definição de necessidades de hardware e software para implantação desses serviços. Vinculado a isso, realiza-se também a instalação lógica e configuração de aplicações de Internet, principalmente as baseadas em software livre. Contando com os seguinte equipamentos: - 25 microcomputadores para desenvolvimento das atividades do projeto; - 10 computadores portáteis (laptops) para estudo de redes móveis; - 2 servidores de grande poder de processamento configurados para execução de aplicações de alto custo computacional, como simulações de eventos discretos, modelos de otimização, modelos de inteligência computacional, etc. - Redes PLC (Power Line Communication) indoor e outdoor utilizada para análise de propagação do sinal, captura e análise de ruído e qualidade de transmissão de aplicações multimídia (VoIP, VoD, TV digital, etc); - Rede MESH WIFI utilizada para testes de protocolo de roteamento, análise de qualidade de transmissão de aplicações multimídia (VoIP, VoD, TV digital, etc) e desenvolvimento de algoritmos de QoS; - Laboratório completo de rede xDSL, no qual se



investiga os padrões ADSL/ADSL2/ADSL2+ e VDSL/VDSL2, com o objetivo de desenvolver soluções para problemas de propagação do sinal na linha e interferências; - Um gerador de tráfego capaz de gerar e analisar tráfego de dados sob as pilhas TCP/IP e UDP/IP; - Um analisador de protocolos RADCOP, o qual captura os pacotes e analisa todas as camadas da rede, podem-se utilizar os mais diversos protocolos; - Simulador de redes de computadores OPNET, utilizado para simular os ambientes modelados e/ou prototipados em larga escala, permitindo analisar e obter métricas de desempenho em diversos cenários; - Simulador de redes ópticas VPItransmissionMaker Optical Systems, que consiste em um simulador de redes ópticas que oferece interface gráfica para a criação de cenários e a obtenção de diversas métricas de desempenho relacionadas ao domínio óptico; - Biblioteca própria com obras de diversos assuntos de tecnologia da informação e comunicação.

### 9.2. Biblioteca:

#### 9.2.1. Biblioteca - Informações Gerais

O PPGEE possui uma biblioteca setorial, a qual faz parte de um complexo sistemas de bibliotecas gerenciado pela Biblioteca Central da UFPA. A biblioteca setorial do PPGEE possui mais de 5 mil volumes de livros texto, livros especializados e periódicos de referência nas áreas de atuação do Programa. A Biblioteca Central da UFPA totaliza cerca de 900 mil volumes nos suportes impresso, digital, eletrônico, on line, distribuído entre as 37 Bibliotecas do SIBI/UFPA. Está dividido em: Acervo Geral, Obras de Referencia (dicionários e enciclopédias), Coleção Amazônia, Teses e Dissertações defendidas na UFPA e em outras instituições, Obras Raras, Fitas Cassetes, Filmes em rolo, DVD e CDR, Obras em Braille, Coleções Especiais, Periódicos impressos e Bases de dados. Organizado pelo sistema de classificação decimal em que os assuntos seguem uma ordem lógica e filosófica de temas e subtemas. Localizado no andar térreo, exceto periódicos, obras raras que se encontram no andar superior. Entre os produtos disponibilizados pela BC/UFPA estão: - Repositório Institucional da UFPA: Acesso à produção científica e acadêmica da Universidade Federal do Pará - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações: Dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-graduação da UFPA, texto completo para download, migrados para o Repositório Institucional da UFPA, RIUFPA. - Catálogo Online: Base referencial dos acervos das bibliotecas do SIBI/UFPA. - Portal de Periódicos da Capes: Acesso aos textos completos de artigos de revistas nacionais e internacionais, livros eletrônicos, teses e dissertações e bases de dados referencias. - Portal de Revista Científica da UFPA: Canal de apoio à publicação de revistas científicas de boa qualidade, produzidas por diferentes atores que integram a comunidade acadêmica da UFPA. - eBook Academic Collection: EBSCOhost é um sistema de referência que oferece uma variedade de bases de dados. - Ficha Catalográfica: Elaboração de ficha catalográfica para fins de apresentação em Teses e Dissertações. Preencha o formulário no endereço abaixo e guarde até 72h para colocação do assunto e da classificação CDD.

#### 9.2.2. Biblioteca - Portal de Periódicos:

9.2.2.1 A Instituição Promotora tem acesso ao Portal de Periódicos : Não

9.2.2.1.1. Acesso :

9.2.2.1.2. Quantidade de acesso estimado nos últimos doze meses :

9.2.2.2.A Instituição Receptora tem acesso ao Portal de Periódicos: Não

9.2.2.2.1. Acesso :

9.2.2.2.2. Quantidade de acesso estimado nos últimos doze meses :

#### 9.2.3. Outros Recursos :

O PPGEE possui um conjunto de sete salas de aula, todas climatizadas, com datashow, computadores, sala de reunião, sala de vídeo-conferência, lousas digitais interativas, auditório com capacidade para 250 pessoas.



## 10. Cronograma

### 10.1. Estabelecer os prazos de todas as etapas da proposta:

Para realização deste projeto de DINTER, pretende-se estabelecer o seguinte conjunto de etapas: 1. Processo de Seleção: agosto de 2014 2. Matrícula no PPGEE: setembro de 2014 3. Seminário de apresentação do PPGEE e Aula Inaugural: setembro de 2014 4. Realização das disciplinas: - Processos Estocásticos: outubro de 2014 - Inteligência Computacional: novembro de 2014 - Otimização de Sistemas: dezembro de 2014 - Redes Neurais: janeiro de 2015 - Eletromagnetismo Avançado: fevereiro de 2015 - Mineração de Dados: fevereiro de 2015 - Tecnologia de Redes de Acesso: março de 2015 - Redes Móveis: abril de 2015 - Tópicos Especiais em Telecomunicações: Métodos Matemáticos para Eletromagnetismo: maio de 2015 - Realidade Virtual: maio de 2015 4. Seminários de acompanhamento de desempenho nas disciplinas: dezembro de 2014 / junho de 2015 5. Realização de estágio obrigatório dos alunos junto ao Programa Promotor: - Uma semana em julho de 2015; - Uma semana em agosto de 2015; - Uma semana em setembro de 2015; - Uma semana em outubro de 2015; - Uma semana em novembro de 2015; - Uma semana em dezembro de 2015; - Uma semana em janeiro de 2016; - Uma semana em fevereiro de 2016; - Uma semana em março de 2016; - Uma semana em abril de 2016; - Uma semana em maio de 2016; - Uma semana em junho de 2016; 6. Realização do seminário pré-qualificação: julho de 2016 7. Realização do exame de proficiência em língua inglesa: dezembro/2014, junho/2015, dezembro/2015 8. Período de realização dos exames de qualificação: agosto e setembro de 2016 9. Realização de missões de estudo no Brasil: setembro de 2016 a janeiro de 2017 10. Realização de doutorado sanduíche no exterior: setembro de 2016 a julho de 2017 11. Elaboração de artigos científicos para periódicos e conferências: a partir de dezembro de 2015 12. Realização de seminários de acompanhamento da pesquisa de tese: mensalmente a partir de agosto de 2016 13. Elaboração do documento de tese: a partir de novembro de 2017.

## 11. Anexos

### • Documentos obrigatórios :

- Carta de encaminhamento do Projeto Minter/Dinter, especificando o nome do curso, do Programa Promotor, da IES a que este se vincula e da IES Receptora
  - Nome do arquivo : Carta\_Encaminhamento\_Dinter\_PPGEE\_UFPA\_UNIFESSPA pdf
- Documento assinado pelo coordenador do Programa Promotor e pelo Pró-reitor de Pós-graduação da respectiva instituição expressando o engajamento formal do programa e da IES com o desenvolvimento do Projeto Minter e/ou Dinter.
  - Nome do arquivo : Oficio\_concordancia\_PPGEE\_PROPESP\_UFPA\_Dinter\_UFPA\_UNIFESSPA pdf
- Documento do Pró-reitor de Pós-graduação da Instituição Receptora com a apresentação dos pontos básicos do plano de desenvolvimento da instituição e apreciação sintética sobre a relevância e impacto institucional e regional da iniciativa.
  - Nome do arquivo : oficio\_pro\_reitoria\_Unifesspa-Dinter\_ufpa\_unifesspa pdf
- Documento firmado entre a IES Promotora e a IES Receptora no qual fiquem explícitas, quando e no que couber, as responsabilidades de regime de trabalho e respectivas remunerações dos entes participantes.
  - Nome do arquivo : Documento\_firmado\_entre\_IES\_Promotora\_IES\_Receptora pdf



**Serviço Público Federal**  
**Universidade Federal do Pará**  
**Instituto de Tecnologia**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica**  
Av. Augusto Correa, 01 – 66075 -110 – Belém – Pará - Brasil.  
Telefone/fax: (0xx 91) 3201 – 7634 / e-mail: ppgee@ufpa.br

**À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES**

Novos Projetos de Mestrado e Doutorado Interinstitucionais, **Minter/Dinter** Nacionais e Internacionais - *Edital N° 23/2014*.

### **Carta de Encaminhamento**

*Assunto: Submissão de projeto de doutorado interinstitucional - DINTER - PPGEE/UFPA/UNIFESSPA*

Prezado (a) Senhor (a),

Ao cumprimentá-lo (a), encaminhamos a presente documentação que trata do projeto de **Dinter**, apresentada em 2014, entre o Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Pará (Instituição Promotora) com a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Instituição Receptora).

Respeitosamente,

**Prof. Dr. Evaldo Gonçalves Pelaes**

Coordenador de Pós-Graduação

PPGEE/ITEC/UFPA

Matrícula: 0326156



**Serviço Público Federal**  
**Universidade Federal do Pará**  
**Instituto de Tecnologia**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica**  
Av. Augusto Correa, 01 – 66075 -110 – Belém – Pará - Brasil.  
Telefone/fax: (0xx 91) 3201 – 7634 / e-mail: ppgee@ufpa.br

Ofício Nº 003/2014- PPGEE / UFPA

Belém, 20 de junho de 2014.

À CAPES

**Assunto:** *Submissão de projeto de doutorado interinstitucional - DINTER - PPGEE/UFPA/UNIFESSPA*

Senhor (a) Diretor (a),

Ao cumprimentá-lo (a), declaro, para os devidos fins, junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que atendendo aos termos do Edital Nº 023/2014 - NOVOS PROJETOS DE MESTRADO E DOUTORADO INTERINSTITUCIONAIS, MINTER/DINTER NACIONAIS E INTERNACIONAIS, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) e o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE), da Universidade Federal do Pará – UFPA, manifestam formalmente a concordância e aprovação institucional ao projeto de Doutorado Interinstitucional, sendo a UFPA a Instituição Promotora e a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) a Instituição Receptora.

Respeitosamente,

  
**Prof. Dr. Evaldo Gonçalves Pelaes**

Coordenador de Pós-Graduação

PPGEE/ITEC/UFPA

Matrícula: 0326156

De acordo:

  
**Prof. Dr. Emmanuel Zagury Tourinho**

Pro-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

PROPESP/UFPA





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ**  
**Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica**

Folha 31, Quadra 7, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501 - 970.  
Telefone: (94) 2107.7101 - Fax: (94) 2101.7102Pará CEP: 68501

Ofício n. 021/2014 – Propit/Unifesspa

Marabá-PA, 20 de junho de 2014

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES  
NOVOS PROJETOS DE MESTRADO E DOUTORADO INTERINSTITUCIONAIS, MINTER/DINTER NACIONAIS E  
INTERNACIONAIS - EDITAL N° 23/2014

Assunto: Submissão de projeto de doutorado interinstitucional entre a UFPA (Instituição Promotora) e a UNIFESSPA (Instituição Receptora).

Prezado(a) Senhor(a),

Ao cumprimentá-lo(a), declaro, para os devidos fins, junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES, que atendendo aos termos do Edital N°023/2014 - NOVOS PROJETOS DE MESTRADO E DOUTORADO INTERINSTITUCIONAIS, MINTER/DINTER NACIONAIS E INTERNACIONAIS, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica - PROPIT, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA - manifesta formalmente o apoio institucional ao projeto de doutorado interinstitucional (DINTER) entre o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da UFPA (Instituição Promotora) e a UNIFESSPA (Instituição Receptora).

Ressalto, ainda, que se trata da primeira ação de formação de recursos humanos em nível de doutorado, devidamente prevista em nosso PLANFOR 2014-2018, realizado pela recém criada Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Portanto, esta PROPIT não poupará esforço e recursos para apoiar tal projeto, comprometendo-se a apoiar de todas as formas necessárias (seja com aporte financeiro, seja com liberação de carga horária dos docentes envolvidos), para que o DINTER pretendido seja repleto de êxito e possa impulsionar decisivamente a qualificação do corpo docente da UNIFESSPA.

A ação do DINTER potencializará sobremaneira não apenas as áreas de engenharias e tecnologia da UNIFESSPA, mas também causará grande impacto na região Sul e Sudeste do Pará, seja no forte polo industrial regional (mineração, pecuária, agrária, entre outras), seja na formação de professores das redes pública e privada regional e egressos dos cursos de graduação em engenharias e tecnologias, a partir da oferta de futuras pós-graduações *lato* e *stricto sensu* promovidas pelo corpo docente próprio da UNIFESSPA.

Atenciosamente,

---

Carlos Renato Lisboa Francês  
Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS**

**PROCESSO****23073.010609/2014-42**

Cadastrado em 10/04/2014 10:52:41



Processo disponível para recebimento com  
 código de barras

**Nome(s) do Interessado(s):**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ (UNIFESSPA)

**Assunto do Processo:** 004 - CONVÊNIOS, ACORDOS E AJUSTES**Resumo do Assunto:** SOLICITA PARTICIPAÇÃO NO DINTER-PPGEE(UFPA/UNIFAP)**Procedência:** 0957 - ARQUIVO CENTRAL (11.03)**Documento:** OFICIO - **Data:** 03/04/2014 **Documento:** DESPACHO DE ENVIO - **Data:** 10/04/2014**Destino:** REITORIA (11.01)**Anexos:****Identificador:****MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS**

<b>Data</b>	<b>Destino</b>	<b>Data</b>	<b>Destino</b>



SIPAC - UFPA

23073.010609/2014-42

08/04/2014 15.31.33

001



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ**  
**Reitoria**

Folha 31, Quadra 7, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.  
Telefone: (94) 2107.7101 - Fax: (94) 2101.7102

Ofício nº 173/2014-GR/Unifesspa

Marabá, 03 de março de 2014.

Ao Magnífico Reitor  
Carlos Edílson de Almeida Maneschky  
Universidade Federal do Pará - UFPA  
Belém – PA

Assunto: Solicitação de participação no Dinter-PPGEE (UFPA/Unifap).

Magnífico Reitor,

Cumprimentando-o, com base no Termo de Cooperação Técnica firmado entre o Ministério da Educação e a Universidade Federal do Pará, publicado no DOU nº 129, seção 3, página 64 e DOU nº 132, seção 3, página 63, voltado a implantação da Unifesspa, venho solicitar a Vossa Magnificência a participação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa no Programa de Doutorado Interinstitucional - DINTER UFPA/Unifap - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE), visando atender a formação dos professores desta IFES das áreas de Engenharias e de Matemática.

Atenciosamente,

Maurílio de Abreu Monteiro  
Reitor *pro tempore* da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ



SIPAC - UFPA  
23073.010609/2014-42



08/04/2014 15.31.33

002

Processo \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ fls. \_\_\_\_\_

RECEBIDO NO GABINETE DO REITOR DA UFPA



DATA: 11, 04, 14



*skurd*

ASSINATURA DO(A) SERVIDOR(A)

Ao Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação,

para análise e manifestação interessada.

22/04/14

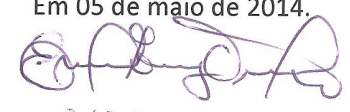
*CE*

Carlos Edilson de A. Maneschy  
Reitor

003  
100

Ao Prof. Maurílio Monteiro, Reitor *pro tempore* da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Conforme solicitado pelo Reitor da UFPA, Prof. Carlos Maneschy, informo que a inclusão da UNIFESSPA como instituição receptora do DINTER que a UFPA poderá vir a promover na área de Engenharia Elétrica é possível e até estimulada por esta Pró-Reitoria, considerando o interesse da UFPA em contribuir para o fortalecimento de todas as instituições de educação superior do Pará. Torna-se, necessário, para a efetivação da inclusão, uma negociação direta da Administração Superior da UNIFESSPA com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFPA, que está responsável pela formatação da proposta a ser apresentada à CAPES.

Em 05 de maio de 2014.



Prof. Dr. Emmanuel Zagury Tourninho  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação  
PROPESP