



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CAMPUS DE SANTANA DO ARAGUAIA INSTITUTO DE ENGENHARIA DO
ARAGUAIA - IEA

ATA DA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO NÚCLEO
DOCENTE ESTRUTURANTE DE ARQUITETURA E
URBANISMO - 30/11/2022

1 Ata da Reunião Ordinária do Núcleo Docente Estruturante de Arquitetura e
2 Urbanismo (NDE- AU) realizada no dia trinta de novembro de dois mil e vinte
3 e dois, às 18 horas e 50 minutos, por videoconferência. Compareceram à reunião
4 os docentes: Marcela Marçal Maciel Monteiro, Hamilton Damasceno Costa,
5 Leandro Gracioso de Almeida, Tarciso Binoti Simas e Karliane Massari Fonseca
6 (presidente do NDE-FAU). O ponto de pauta tratado foi: **1 Análise e aprovação**
7 **do afastamento da docente Marcela Marçal.** Conforme o plano de trabalho
8 apresentado pela professora solicitante (em anexo), o afastamento foi aprovado
9 por unanimidade por todos os membros. Eu, Karliane Massari Fonseca,
10 presidente do NDE-FAU, lavro esta ata, com assinatura e anuência dos
11 participantes da Reunião.

12 _____
13 Prof.^a Ma. Marcela Marçal Maciel Monteiro

14 _____
15 Prof.Dr. Leandro Gracioso de Almeida e Silva

16 _____
17 Prof. Ma. Karliane Massari Fonseca

18 _____
19 Prof. M. Hamilton Damasceno Costa

20 _____
21 Prof. Dr. Tarciso Binoti Simas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA (IEA)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

SOLICITAÇÃO DE AFASTAMENTO – PLANO DE TRABALHO

Venho pelo presente requerer o Afastamento, conforme previsto nas Leis Federais N. 9.527/1997, N. 8112/1990; o Decreto 9.991/2019; Nota Técnica SEI/MPOG nº6.197/2015; Resolução CONSEPE/UNIFESSPA N. 12/201 e na Resolução do IEA, nº 024 de 17 de dezembro de 2019, para qualificação em nível de Doutorado, a ser realizado na Universidade Federal do Pará – UFPA, no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, no curso *Stricto Sensu* (Doutorado) em Arquitetura e Urbanismo, na linha de pesquisa 3 (Tecnologias Construtivas, Conservação e Restauro), sob orientação do professor Dr. Márcio Santos Barata.

Dessa forma, em face de já estar efetivamente matriculada e tendo o curso iniciado em 04 de abril de 2022, com data prevista para término em fevereiro de 2026, solicito afastamento por um período de 2 (dois) anos, a partir de 01 de maio de 2023 até 01 de maio de 2025.

1. PLANO DE AFASTAMENTO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO (IEA/UNIFESSPA)

O plano de afastamento da docente Marcela Marçal Maciel Monteiro, correspondente ao período acima solicitado, considera que seu afastamento gera um lastro por dois anos, condição que justifica, para o primeiro ano de afastamento, a renovação do contrato de trabalho com a atual professora substituta Ana Paula Claudino Gonçalves – que foi aprovado em reuniões do NDE de Arquitetura e Urbanismo (27/10/2022) e de Congregação do Instituto de Engenharia do Araguaia (31/10/2022) – na forma que dispõe a Resolução 5.087/2018-CONSEPE/UFPA, alterado pela Resolução nº 5.330/2020-CONSEPE/UFPA, que regulamenta sobre a contratação de professor substituto, para suprir a falta de professor de magistério de ensino superior que esteja em afastamento para participar de Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* no país, conforme seu artigo 6º que fala que “as contratações dos professores por tempo determinado serão efetuadas pelo prazo de um ano, podendo ser prorrogadas, desde que o prazo total não exceda a dois anos”, além do fato do regime de trabalho ser de quarenta horas semanais, o que possibilita uma maior dedicação, por parte do professor contratado, em atender as demandas referentes à matriz curricular do curso. Ao término da prorrogação do contrato, propõe-se que seja realizado um novo concurso para contratação de professor substituto para o curso, para o segundo ano de afastamento, por um período de um ano, atendendo ao prazo determinado pela resolução acima citada. Ficando a proposta sintetizada conforme tabela abaixo:

PLANO DE AFASTAMENTO			
Professor Substituto Resolução 5.087/2018-CONSEPE/UFPA e nº 5.330/2020-CONSEPE/UFPA	Período de afastamento	Tempo de contrato	Regime de trabalho
Renovação do contrato da professora substituta Ana Paula Claudino Gonçalves	Maio/2023 à Maio/2024	1 ano	40 h/ semanais
Concurso para contratação de professor substituto	Maio/2024 à Maio/2025	1 ano	40 h/ semanais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA (IEA)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

2. PLANO DE TRABALHO PARA O DOUTORADO EM ARQUITETURA E URBANISMO (PPGAU/UFPA)

2.1. Título do Projeto: Sistema fotovoltaico integrado à cobertura vegetada: avaliação de desempenho termoenergético em edificações no contexto climático da região Amazônica.

2.2. Orientador: Dr. Márcio Santos Barata

2.3. Resumo da Pesquisa:

O estudo apresentado neste projeto de tese tem sua relevância pautada no contexto atual com a finalidade de contribuir com a diversificação da matriz energética nacional, considerando que a energia solar é uma fonte energética renovável, limpa, gratuita e promissora que ajuda a reduzir as emissões de gases de efeito estufa e, portanto, ajuda a mitigar os efeitos do aquecimento global e das mudanças climáticas.

Dessa forma, a integração dos módulos fotovoltaicos (FV) – que podem converter diretamente a luz do sol em eletricidade – com a arquitetura, são um dos métodos mais eficientes de aproveitamento da energia solar, de maneira a utilizá-los para que agreguem outras funções, como elemento de composição estética da edificação, dispositivo de sombreamento, e ainda podendo substituir algum componente construtivo, como paredes, coberturas ou janelas.

Além de analisar como as tecnologias de coberturas sustentáveis podem contribuir para o orçamento de energia dos edifícios e as implicações resultantes para aquecimento e refrigeração, essa pesquisa pretende contribuir para divulgar o emprego de duas técnicas sustentáveis atuando de forma combinada, a fim de aumentar os ganhos e eficiência de ambos os sistemas e potencializar os ganhos ambientais.

As coberturas vegetadas possuem camadas com vegetação e solo cultivadas diretamente sobre uma superfície impermeabilizante, com a principal função de fornecer isolamento adicional ao telhado a fim de economizar energia. Existem diferentes tecnologias referentes a esse tipo de cobertura considerada sustentável, no que se refere à composição do meio de cultivo, a profundidade do substrato, além das espécies vegetais, que também resfriam a temperatura do ar próximo à superfície.

Apesar de ter uma longa história, que remonta os tempos antigos, o emprego de coberturas vegetadas vem crescendo ultimamente, pelo fato da técnica ter boa resposta com relação às questões térmicas e estéticas, em diferentes tipologias climáticas.

Outro estudo que será abordado na pesquisa é como essa integração pode beneficiar o conforto térmico interno, na medida em que consegue reduzir os ganhos de calor pela cobertura, reduzindo as temperaturas internas e ainda melhorar a eficiência do sistema FV como um todo.

Em climas quentes e úmidos esse estudo torna-se relevante por questões que envolvem soluções projetuais para alcançar as estratégias bioclimáticas para se atingir uma condição de conforto térmico adequado aos usuários sem o uso de sistemas ativos de climatização.

Com enfoque na região amazônica, que apresenta uma grande área territorial e diversidades ambientais e urbanas, o presente projeto de tese apresenta uma proposta de estudo na qual serão analisadas as características climáticas de três cidades no Pará, sendo elas: Belém (capital), Marabá e Santana do Araguaia (Figura 1) – a fim de apresentar as diretrizes bioclimáticas propostas para cada cidade e identificar as particularidades e condições atuais percebidas no desenho urbano das cidades avaliadas.

De maneira geral a Zona Bioclimática 8 ocupa 53,7% da área territorial brasileira, incluindo grande parte da região norte, e nela, todo o estado do Pará. Dessa forma, todas as cidades do estado possuirão as mesmas recomendações para definição das características

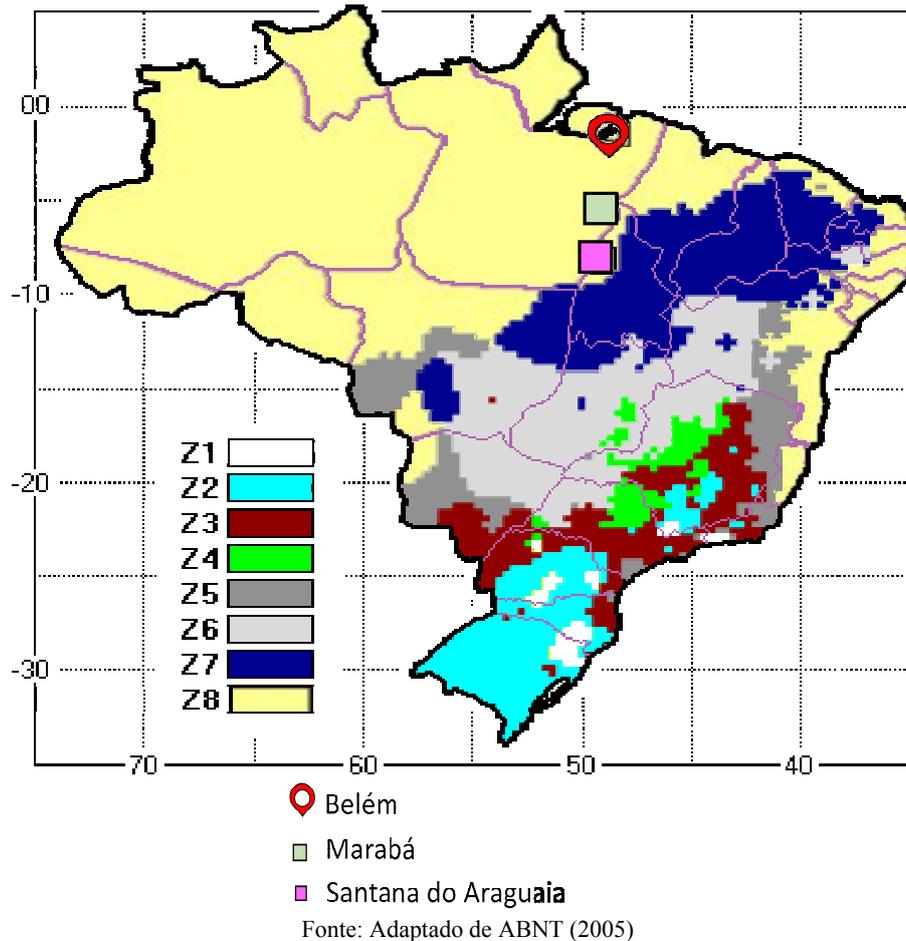


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA (IEA)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

construtivas e estratégias de condicionamento térmico: ventilação cruzada, desumidificação do ar e resfriamento artificial.

Com relação aos fechamentos, a norma recomenda que as paredes e cobertura sejam leves e refletoras e estabelece, ainda, os valores admissíveis para as características termofísicas das paredes. (RORIZ; GHISI; LAMBERTS, 1999)

Figura 1: Localização das cidades analisadas no mapa do Zoneamento Bioclimático Brasileiro



Contudo, apesar de estarem no mesmo estado e na mesma zona bioclimática (ZB8), os municípios apresentam climas diferenciados entre si e em relação à capital Belém, que das três cidades a serem avaliadas corresponde ao clima mais quente e úmido, durante todo o ano, enquanto que as outras duas cidades apresentam um longo período seco, com umidades muito baixas.

Dessa forma, o estudo procurará demonstrar com a avaliação experimental como se dará o desempenho da integração da cobertura vegetada com o sistema fotovoltaico nas três condições climáticas, ou seja, cidades com grande potencial solar, porém com características climáticas distintas entre si.

Pensar em projetos adequados ao clima da região norte brasileira, com características de clima quente e úmido, contribui para promover ganhos não somente para a edificação, mas para o contexto urbano, pois a adoção de coberturas vegetadas favorece a redução de escoamento de água, redução de temperaturas do ar circundante pelo efeito da evapotranspiração, além de diversos outros benefícios ecossistêmicos para meio ambiente como um todo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA (IEA)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

2.4. Atividades:

ANO/SEMESTRE	ATIVIDADES	INÍCIO	TÉRMINO
2022.1	Disciplinas do Programa - Créditos Integralizados: 9	Mar/2022	Out/2022
2022.2	Disciplinas do Programa - Cursando	Out/2022	Jan/2023
2023.1	Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes	Mar/2023	Jun/2023
2023.2	Pesquisa Experimental; Modelagem dos dados e simulação computacional; Elaboração de texto para exame de qualificação	Ago/2023	Dez/2023
2024.1	Desenvolvimento do trabalho experimental com vistas à conclusão das análises; realização de novas modelagens e simulações computacionais.	Mar/2024	Jun/2024
2024.2	Desenvolvimento de artigos científicos relacionados a pesquisa; Elaboração de texto final para conclusão da tese.	Ago/2024	Dez/2024
2025.1	Preparação para defesa: correção e entrega final do trabalho; defesa da tese.	Jan/2025	Abr/2025

Atenciosamente,

Santana do Araguaia-PA, 29 de novembro de 2022.

MARCELA MARCAL MACIEL  Assinado de forma digital por MARCELA
MARCAL MACIEL MONTEIRO:38173891249
MONTEIRO:38173891249 Dados: 2022.12.06 22:40:57 -03'00'

Profª Marcela Marçal Maciel Monteiro
SIAPE 3139260



Emitido em 30/11/2022

ATA Nº 694/2022 - IEA (11.77)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/12/2022 19:07)

TARCISO BINOTI SIMAS
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
1224440

(Assinado digitalmente em 07/12/2022 18:51)

MARCELA MARCAL MACIEL MONTEIRO
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
3139260

(Assinado digitalmente em 07/12/2022 19:11)

HAMILTON DAMASCENO COSTA
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
3160486

(Assinado digitalmente em 07/12/2022 18:31)

KARLIANE MASSARI FONSECA
COORDENADOR DE CURSO DE GRADUACAO
3160457

(Assinado digitalmente em 12/12/2022 12:20)

LEANDRO GRACIOSO DE ALMEIDA E SILVA
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
3160568

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/> informando seu número: **694**, ano: **2022**, tipo: **ATA**, data de emissão: **07/12/2022** e o código de verificação: **df92c585fc**