**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP**

**COORDENAÇÃO DE PESQUISA - CPESQ**

**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RELATÓRIO TÉCNICO-CIENTÍFICO** | | | | | | |
| **N. EDITAL** | Edital Nº 15/2016 – GR/UEA | | | | | |
| **TIPO DE PROJETO** | ( ) PIBIC-CNPq ( ) PIBITI-CNPq ( ) PIBIC-Af-CNPq (X) PBICT-UEA ( ) VOLUNTÁRIO | | | **SISPROJ:** | 51943 | |
| **TIPO DE RELATÓRIO** | (x) PARCIAL ( ) FINAL | | | | | |
| **TÍTULO DO PROJETO:** | Modelo de otimização multiobjetivo para adequação de embarcações de alta velocidade | | | | | |
| **VIGÊNCIA DO PROJETO:** | **INÍCIO:** | 01/08/2017 | **TÉRMINO:** | | | 31/07/2018 |
| **PERÍODO A QUE SE REFERE ESTE RELATÓRIO:** | **INÍCIO:** | 01/08/2017 | **TÉRMINO:** | | | 28/02/2018 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ORIENTADOR:** | Renata da Encarnação Onety | | |
| **TELEFONE:** |  | **E-MAIL:** | ronety@uea.edu.br |
| **ALUNO:** | Luiz Eduardo Fernandes Bentes | | |
| **TELEFONE:** | 92 993894801 | **E-MAIL:** | Lefb.eng@uea.edu.br |
| **UNIDADE:** | UEA/EST | **CURSO:** | Engenharia de Computação |

**1. ALTERAÇÕES:**

**1.1. ALTERAÇÕES DA IMPLEMENTAÇÃO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALTERAÇÕES:** | ( ) PROJETO CANCELADO A PARTIR DE: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ |
| ( ) SUBSTITUIÇÃO DO ALUNO A PARTIR DE : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ |
| ( ) OUTRAS ALTERAÇÕES |
| (X) NÃO HOUVE ALTERAÇÕES |

**JUSTIFIQUE A ALTERAÇÃO (INFORMAR NOME DO NOVO ALUNO, EM CASO DE SUBSTITUIÇÃO):**

|  |
| --- |
|  |

**2. OBJETIVOS PROPOSTOS NO PROJETO** (máximo 15 linhas - não alterar formatação)

|  |
| --- |
| 1. Identificar métodos de construção de embarcações. 2. Desenhar o casco da embarcação através dos parâmetros de construção 3. Propor algoritmo evolutivos para a otimização de variáveis do projeto. 4. Implementar uma ferramenta computacional com interface amigável para auxiliar os projetistas desse tipo de embarcação. 5. Sugerir modelos de embarcações otimizadas. |

**3. RESULTADOS OBTIDOS.** *Descreva os resultados obtidos e analise-os em função dos objetivos propostos em seu projeto*. (máximo 30 linhas - não alterar formatação)

|  |
| --- |
| **Nesta primeira parte do projeto o foco tornou-se desenvolver a formulação dos parâmetros de construção da embarcação como também desenvolver as vistas necessárias para visualização do projeto final da embarcação. Para isto, foi desenvolvido um algoritmo que através de entradas contendo os parâmetros de um barco foi possível desenhar as curvas de cada vista, levando em consideração cada uma das restrições de cada uma dessas curva além de fazer de forma automática o ajuste dos pontos de controle de cada curva, caso alterado algum dos parâmetros. As curvas foram desenhas utilizando uma biblioteca do Python chamada OpenGL que consiste em um ambiente gráfico versátil para desenhos técnicos desta proporção.** |

**4. PRODUÇÃO GERADA PELO PROJETO, COM A PARTICIPAÇÃO DO ALUNO.****(Listar e informar a produção com referências completas. Anexar cópia de comprovante no SISPROJ)**

|  |
| --- |
| **4.1. Produção Bibliográfica** (Artigo completo publicado, aceito ou submetido em periódicos científicos especializados - nacional ou internacional com corpo editorial; Livros e capítulos publicados com corpo editorial e ISBN; Organização e editoração de livros e periódicos com corpo editorial; Comunicações em anais de congressos e periódicos; Resumo publicado em anais de eventos científicos; Texto em jornal ou revista; Partitura musical - canto, coral, orquestra, outra; Tradução de livros, artigos, ou outros documentos com corpo editorial; Prefácio, posfácio, apresentação ou introdução de livros, revistas, periódicos ou outros meios; Outra.) |
|  |
| **4.2. Produção Cultural** (Apresentação de obra artística – coreográfica, literária, musical, teatral, outra; Exposição de artes visuais – pintura, desenho, escultura, cinema, fotografia, gravura, instalação, televisão, vídeo, outra; Arranjo musical – canto, coral, orquestra, outro; Sonoplastia - cinema, música, rádio, televisão, teatro ou outra); Apresentação em rádio ou TV – dança, música, teatro ou outra; Obra de artes visuais; Outra.) |
|  |
| **4.3. Produção Técnica ou Tecnológica** (Software – computacional, multimídia ou outro; Produto – piloto, projeto, protótipo ou outro; Processo – analítico, instrumental, pedagógico, processual, terapêutico ou outro; Mapa, carta geográfica, fotograma, aerofotograma, outro; Maquete; Desenvolvimento de material didático ou instrucional; Outra.) |
|  |
| **4.4. Difusão de Ciência e Tecnologia –** Participação em Eventos (Informar nome do evento, local de realização, data, tipo de apresentação de trabalho – oral, poster, fórum). Anexar certificado no SISPROJ. |
|  |

**5. PLANO DE TRABALHO E CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO PARA PRÓXIMA ETAPA** *– NO CASO DE RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL. (*máximo 15 linhas- não alterar formatação).

|  |
| --- |
| Março – Início da pesquisa em técnicas multiobjetivas para otimizar os parâmetros da embarcação  Abril - Implementar software capaz de unir projeto e otimização do barco Maio – Implementar novas técnicas de otimização  Junho - Escrita de possível artigo para publicação  Julho – Apresentação Final do PAIC |

**6. NO GERAL, EM TERMOS DE SUA CAPACITAÇÃO, AMADURECIMENTO E CRESCIMENTO PROFISSIONAL, COMO VOCÊ AVALIA SUA PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA? EM SUA RESPOSTA, CONSIDERE A ORIENTAÇÃO RECEBIDA, INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO, QUANTIDADE E QUALIDADE DO TRABALHO DESENVOLVIDO.** *(A SER RESPONDIDA PELO ALUNO)*

|  |
| --- |
| Pude perceber que ao decorrer do projeto, que mesmo diante os desafios, a persistência para entregar um projeto de qualidade é essencial e com o suporte da orientadora foi possível realizar nossos objetivos. A infraestrutura que o núcleo de engenharia e otimização nos cede é vital para realizar um bom trabalho. |

**7. DESEMPENHO DO ALUNO. (A SER RESPONDIDO PELO ORIENTADOR).** *AVALIE OS PROGRESSOS DO BOLSISTA CONSIDERANDO SEU COMPROMISSO COM AS ATIVIDADES PROPOSTAS NO PROJETO, SUA FORMAÇÃO/CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL*.

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| Manaus, 25 de Fevereiro de 2018. |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| ASSINATURA DO ALUNO |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| ASSINATURA DO ORIENTADOR |

**APÓS O PREENCHIMENTO DE TODOS OS ITENS E ASSINATURAS ANEXAR ESTE RELATÓRIO NO SISPROJ NA SESSÃO DOCUMENTOS.**

A não apresentação do relatório parcial implicará na suspensão do projeto por até dois meses seguidos, com o seu consequente cancelamento, no caso de não sanada a pendência.

A não apresentação dos relatórios parcial e/ou final ou a ausência no seminário de avaliação parcial e/ou final impossibilitará a emissão de certificado de participação do aluno e orientador/coorientador no Programa de Iniciação Científica da UEA. O aluno e o professor ficarão inadimplentes com a UEA e com a agência de fomento, estando inaptos a se inscreverem em edital da PROPESP até a devida prestação de contas.