**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**

**Edital de Melhoria dos Laboratórios de Ensino**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título do Projeto**  **“Melhoria das condições de funcionamento do LATOP/DECART”** | |
| **Nome e localização do laboratório**  Laboratório de Topografia (LATOP) do Departamento de Engenharia Cartográfica do Centro de Tecnologias e Geociências da UFPE | |
| **Área de conhecimento predominante**  Ciências exatas e da Terra, Geociências, Geodésia, Topografia. | |
| **Curso(s) Envolvido(s)**  Engenharia Cartográfica  Engenharia Civil  Engenharia de Minas  Geologia  Arquitetura e Urbanismo  Oceanografia | **Disciplina(s) Envolvida(s)**   * 2 turmas de Instrumentos de Medição * Topografia 1 * Topografia 2 * Projeto de Estradas * Projeto de Levantamento Topográfico * 2 turmas Topografia 9 * 2 turmas Topografia 10 * Topografia 4 (Geologia), * Topografia (Engenharia de Minas) * Topografia (Oceanografia) * Topografia e Cartografia (Arquitetura e Urbanismo)   Totalizando: 14 disciplinas |
| **Professores Envolvidos**  ANDREA DE SEIXAS  CARLOS ALBERTO PESSOA MELLO GALDINO  CÉZARIO DE OLIVEIRA LIMA  ERNESTO GURGEL DO AMARAL SOBRINHO  ERISON ROSA DE OLIVEIRA BARROS  FRANCISCO JAIME BEZERRA MENDONÇA  KAROLINE PAES JAMUR  LÍGIA ALBUQUERQUE DE ALCÂNTARA  MARIA DE LOURDES DE AQUINO MACEDO GONÇALVES  RODRIGO MIKOSZ GONÇALVES  SILVIO JACKS DOS ANJOS GARNÉS  SIMONE SAYURI SATO  TARCÍSIO FERREIRA SILVA | **Número de Alunos Matriculados 2020.1**   * Engenharia Cartográfica (60 alunos) * Engenharia Civil (95 alunos) * Engenharia de Minas (5 alunos) * Geologia (5 alunos) * Arquitetura e Urbanismo (40 alunos) * Oceanografia (5 alunos)   Total de alunos da graduação 210 por semestre, totalizando 420 alunos anualmente.  O laboratório também é utilizado por alunos da pós-graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da GeoInformação, por alunos de iniciação científica (PIBIC), alunos de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e trabalhos de extensão. |
| **1. Justificativa e relação com o projeto pedagógico dos cursos envolvidos.**  - o ensino da topografia necessita de equipamentos atualizados. O manuseio dos equipamentos fornece ao futuro profissional uma vivência de materializar o teórico no prático. Isso irá refletir de forma positiva ao Engenheiro Cartógrafo e de Agrimensura e, também em outros profissionais que tem a topografia como parte da sua formação: Engenheiro Civil, Geólogo, Engenheiro de Minas, Arquiteto e Ocenógrafo. Esse projeto visa fornecer uma melhoria de equipamentos ao Laboratório de Topografia (LATOP) para um melhor atendimento das necessidades das disciplinas que ele atende no curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura bem como aos demais cursos que ele atende. A seguir elencam-se as justificativas para a solicitação desse projeto.  - grande demanda do laboratório por parte dos discentes de vários cursos de graduação do próprio CTG e de outros centros da UFPE;  - necessidade premente de utilização dos instrumentos topográficos e num laboratório com plenas condições de uso;  - laboratório de ensino da Engenharia, bem como do uso da Topografia na Região Nordeste, devendo os mesmo ter as condições suficientes para um bom preparo do aluno para o mercado de trabalho;  - utilização do presente laboratório por vários professores em atividades pedagógicas como se pode verificar pelo contingente de alunos que frequentam semestralmente, o ambiente do laboratório, além de alunos em projetos PIBIC do DECART e de outros departamentos;  - o presente laboratório recebeu várias críticas devido às suas instalações, após visitas externas e de avaliadores do MEC que recomendou ... (PRECISA DIZER O QUE FOI RECOMENDADO). No ano de 2020 está prevista nova visita dos avaliadores do MEC. A melhoria das instalações desse laboratório é fundamental a nota do curso. Esse resultado será importante também para o nosso curso, os cursos que se atende na disciplina e por consequência para a UFPE.  - os equipamento de topografia (estação total, nível, trenas, tripés entre outros), por ser de uso constante nas aulas, tem um desgaste, sendo necessária a reposição frequente dos mesmos.  - atualmente contamos com os equipamentos abaixo listados (em uso).   * 2 estações totais Topcon (7 anos de uso) * 1 estação total Alkon (7 anos de uso) * 2 estações totais North (5 anos de uso) * 1 estações total Foif (3 anos de uso) * 2 teodolitos eletrônicos Spectra (7 anos de uso) * 3 níveis óticos Topcon (7 anos de uso) * 3 níveis Foif (3 anos de uso)   - didaticamente, cada equipamento deve ser utilizado por um grupo de 4 alunos (para um bom aprendizado). Para atender uma turma com 15 alunos, são necessários 4 equipamentos. O laboratório atende mais de uma turma por turno (14 disciplinas, com 210 alunos por semestre. Além do atendimento a pós-graduação, PIBIC, TCC, trabalhos de extensão).  - os equipamentos já estão com muito tempo de uso. Vários já possuem mais de 5 anos de aquisição, sendo necessária a aquisição de novos para reposição. | |
| **2. OBJETIVOS E METAS DO PROJETO**  Objetivos:  - O projeto tem como objetivo de atender à solicitação do MEC de melhoria do laboratório  - Manter o funcionamento do Latop, atendendo a demanda de alunos sem problema de horário uso, podendo atender mais de uma turma ao mesmo tempo.  Metas:  - Aquisição do material solicitado no projeto e calibração dos mesmos  - Organização dos horários de forma adequada para que didaticamente sejam melhor desenvolvidas as atividades das aulas | |
| **3. DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS ESPERADOS**  Oferecer aos alunos e docentes o atendimento necessário, com equipes de 4 alunos para um melhor aprendizado, com equipamentos em perfeito funcionamento não prejudicando as aulas práticas. | |
| **4. Disciplinas envolvidas**  **Curso de Engenharia Cartográfica e Agrimensura:**  Instrumentos de Medição – 2 turmas  Topografia 1  Topografia 2  Projeto de Estradas  Projeto de Levantamento Topográfico  **Curso de Engenharia Civil:**  2 turmas Topografia 9,  2 turmas Topografia 10  **Curso de Geologia**  Topografia 4  **Curso de Engenharia de Minas**  Topografia  **Curso de Oceanografia**  Topografia  **Curso de Arquitetura e Urbanismo**  Topografia e cartografia | |
| **5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**  Monitoramento de vigência dos itens de execução e entrega até o término do projeto seguindo os prazos abaixo:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Item** | **07/20** | **08/20** | **12/21** | | Liberação do recurso financeiro |  |  |  | | Aquisição |  |  |  | | Organização das aulas de Topografia para atender a demanda |  |  |  | | Relatório final |  |  |  |   Itens:  1 – 2 teodolitos eletrônicos  2 – 2 trenas eletrônicas | |
| **6. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE SOLICITADO (preencher arquivo em EXCEL anexo)** | |
| **7. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÂO** | |
| Serão preparados relatórios de aprovação de recebimento, bem como o tombamento de cada item adquirido, dentro do prazo do projeto estipulado neste edital. | |
|  | |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **8. ASSINATURAS** | |
| PROPONENTE: MARIA DE LOURDES DE AQUINO MACEDO GONÇALVES | REPRESENTANTE DO COLEGIADO DO CURSO: ERNESTO GURGEL DO AMARAL SOBRINHO |
| DIRETOR DO CENTRO | DATA \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_ |