



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
CAMPUS A. C. SIMÕES**

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE - PDU

PDU aprovado em reunião do Conselho do IGDEMA,
realizada no dia 20 / 09 / 2012.

José Vicente Ferreira Neto
Diretor do IGDEMA

Maceió/AL
Agosto / 2012

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

1- PERFIL INSTITUCIONAL DA UNIDADE ACADÊMICA

1.1. Breve Histórico:

A unidade acadêmica Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente-Igdema, da Universidade Federal de Alagoas, foi criada em janeiro de 2006, com a junção do Departamento de Geociências com o de Geografia e Meio Ambiente, ambos pertencentes ao extinto Centro de Ciências Exatas e Naturais – CCEN/UFAL. Em seu Plano de Desenvolvimento de Unidade (PDU), elaborado naquele ano, foi estabelecida, como visão de futuro dessa nova Unidade Acadêmica: *“tornar-se referência no ensino, pesquisa e extensão como uma instituição interdisciplinar no campo da Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Mensuração e Informações geoespaciais.*

1.2. Missão:

Produzir e disseminar conhecimentos atinentes à produção social do espaço e à engenharia de agrimensura visando sustentabilidade do desenvolvimento com ênfase no Estado de Alagoas, na perspectiva das relações local/global.

1.3. Objetivos:

O objetivo geral dessa proposta é fazer com que o Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente se constitua em um centro de excelência no ensino, pesquisa e extensão, capacitando profissionais especializados para atuar no mercado de trabalho e interagir com a sociedade na busca do desenvolvimento local e regional.

Específicos:

- Atender a permanente demanda por professores de geografia no ensino fundamental e médio do estado de Alagoas e região Nordeste.
- Atender a demanda de bacharéis geógrafos nas instituições públicas e empresas privadas especialmente do nordeste e, mais especificamente, do estado de Alagoas.
- Atender a demanda de bacharéis engenheiros agrimensores nas instituições públicas e empresas privadas que atuam no nordeste, especialmente no estado de Alagoas.
- Atender a demanda de concursos na área de geografia, meio ambiente e engenharia de agrimensura em órgãos públicos e privados, que vêm ocorrendo nos últimos anos.
- Acompanhar os Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação e pós-graduação a luz da qualidade da formação dos profissionais e avanços do conhecimento científico e tecnológico de cada área.
- Promover a interlocução entre graduação e pós-graduação nas áreas de geografia, geociências e meio ambiente.

1.4. Cursos/Programas ofertados pela Unidade Acadêmica:

a) Graduação:

- Engenharia de Agrimensura (diurno).
- Bacharelado em Geografia (duas entradas/ano, vespertino e noturno).
- Licenciatura em Geografia (duas entradas/ano, vespertino e noturno).
- EAD em Geografia Licenciatura, com início previsto para o 1º semestre de 2013.

b) Extensão:

b.1) PROGRAMA DE DIFUSÃO E APOIO À MELHORIA DA QUALIDADE SOCIOAMBIENTAL.

Projetos

- Levantamentos planialtimétricos em áreas da Ufal para fins de edificações.
- Cadastro Técnico Multifinalitário para técnicos das prefeituras dos municípios Alagoanos.
- Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência da UFAL (PIBID) 2010 - 2012
- Geração de Bases Cartográficas em Áreas de Influência Arqueológica do Empreendimento Ecovia Norte.
- Fotografia da Periferia com olhar geográfico: áreas de riscos na cidade de Maceió/Alagoas/Brasil.
- Análise de concepções de tratamento de recursos hídricos e da participação de diferentes atores: Riacho Catolé, Maceió.
- Prevenção e ações de controle da dengue: Uma intervenção a partir da percepção dos residentes do Bairro do Tabuleiro dos Martins Maceió/AL.
- Elaboração de diagnóstico socioambiental para subsidiar a gestão participativa em bacia hidrográfica no estado de Alagoas.
- Caracterização socioambiental em Unidade de Conservação: um olhar sob a percepção ambiental da população.
- A Empresa Júnior do Curso de Engenharia de Agrimensura, recém-criada, denominada EJ AGRIMENSURA.
- Cooperativismo, tecnologia social e inclusão produtiva de catadores de materiais recicláveis.
- Capacitação de agentes gestores de recursos hídricos para o Sistema de Alerta de Eventos Críticos e Monitoramento Hidrometeorológico em Alagoas.
- A Contribuição dos Resíduos Sólidos Gerados no Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente - IGDEMA, Para a Cooperativa de Reciclagem de Alagoas–COOPREL.
- Capacitação de Técnicos de Municípios Alagoanos por Geoprocessamento.
- Núcleo de Estudos sobre Indicadores Sociais e Ambientais – NEISA

- Semana de Geografia.
- Workshop de Engenharia de Agrimensura.
- Congresso Nacional de Geografia Econômica (em construção).

b.2) PROGRAMA DE DIFUSÃO E CAPACITAÇÃO EM GEOTECNOLOGIAS (em construção)

Projetos

- Cursos de curta duração em geotecnologias;
- Curso de Inverno;
- Curso de Verão.

c) Pós- Graduação:

- Stricto sensu (Programa de Mestrado em Geografia, em construção).
- Lato sensu – dois cursos em andamento:
- **c.1) Especialização em Geografia: Análise Ambiental**

Na atualidade se consolida um mercado cada vez mais exigente, em termos seletivos, de uma classe de profissionais especializados em assuntos ambientais voltados para o conhecimento e gerenciamento do meio ambiente. A Geografia é uma ciência que tem na componente espacial uma das suas mais significativas linhas de estudo. A Geografia é uma das mais atuantes na área ambiental, além de ter grande capacidade de integração multidisciplinar, está se propondo, através da oferta deste curso, à formação de profissionais nesta temática, em nível de especialização/Lato Sensu. O principal objetivo é a capacitação de recursos humanos em Análise Ambiental, no contexto de uma abordagem integrada.

Coordenador: Prof. MSc. José Rildo de Oliveira Moura

c.2) Especialização em Ciências Ambientais

Tem como objetivo estudar as ações que vêm sendo desenvolvidas no semiárido alagoano, bem como implementar pesquisa experimental com florestas energéticas para recuperação de áreas degradadas. Integra o corpo docente 10 professores, dois deles dentro do intercâmbio firmado com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e a Embrapa do Semiárido de Petrolina (PE) e os demais da Ufal. Esta pós-graduação conta com o apoio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH).

Coordenador: Prof. Dr. José Gomes Chaves

d) Pesquisa:

Projetos

- A difusão do meio técnico-científico-informacional: a organização dos serviços de saúde na região Nordeste do país com ênfase em Alagoas.
- A organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no Mundo: das hinterlândias portuárias às relações com a mundialização da economia.
- Análise Ambiental dos municípios alagoanos por geoprocessamento.
- Análise Ambiental dos municípios alagoanos por geoprocessamento: Geração da base de dados do município de Roteiro/AL (PIBIC).
- Análise Ambiental dos municípios alagoanos por geoprocessamento: Mapeamento de áreas críticas para desastres naturais no município de Maceió. (PIBIC).
- Análise comparativa do agronegócio nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil: as grandes empresas e a organização do espaço.
- Análise comparativa do agronegócio nas regiões nordeste, sudeste e centro-oeste do Brasil: as grandes empresas e a organização do espaço.
- Análise de chuvas intensas na bacia do rio Coruripe/AL (PIBIC).
- Análise florística da caatinga e potencialidades do murici (*Byrsonima gardneriana* A. Juss.) para revegetação e uso como alternativa da renda complementar na agricultura familiar de dois municípios alagoanos. (financiado pelo BNB).
- Análise morfométrica da fragmentação de remanescentes florestais em sub-bacias hidrográficas do baixo São Francisco Alagoano.
- Análise quali-quantitativa da vegetação no enfoque potencial das forrageiras nativas como estratégia para enriquecimento da caatinga e recuperação de áreas degradadas. (financiado pelo BNB).
- Avaliação da vegetação e fauna edáfica em áreas sob pastejo caprino no semiárido paraibano.
- Avaliação do potencial hídrico das nascentes na Serra da Caiçara no município de Maravilha – Semiárido de Alagoas. (PIBIC).
- Balanço e estoque de carbono em sistema de manejo pastoril no semiárido brasileiro sob diferentes intensidades de pastejo.
- Capacitação e pesquisa da morfodinâmica das praias de Alagoas com o estudo de caso da área preservada da Praia do Francês.
- Cooperativismo, tecnologia social e inclusão produtiva de catadores de materiais recicláveis (PIBIC).
- Degradação dos solos do bairro Jacarecica no município de Maceió – AL.
- Diagnóstico qualitativo das águas do rio Jacarecica (Maceió-AL) em associação com a dinâmica do uso e cobertura do solo e seus aspectos socioeconômicos.
- Estado da Arte: Pesquisa sobre estágio supervisionado em Geografia nas Universidades Federais no período 2002-2012. (PIBIC).

- Estudo das abordagens territoriais no planejamento e gestão do turismo.
- Gestão ambiental integrada do turismo e da recreação na zona costeira do estado de Alagoas com base na participação e parcerias.
- Internacionalização turística da zona costeira do estado de Alagoas.
- Investimentos recentes na indústria, agropecuária e infraestrutura no nordeste do Brasil: um estudo de caso sobre Alagoas.
- Levantamento, resgate, diagnóstico paleontológico e salvaguarda do patrimônio fossilífero nos municípios de Olho d' Água do Casado, Poço das Trincheiras e Maravilha, semiárido do Estado de Alagoas.
- Mapeamento Geotécnico de Sub-Bacia de Maceió com uso de Geoprocessamento. (PIBIC).
- Memórias da geografia acadêmica no interior alagoano: Reconstituindo uma trajetória.
- Monitoramento ambiental da Laguna Manguaba (AL): avaliação da qualidade da água. (PIBIC).
- O curso de Pedagogia da UFAL e a formação docente para a prática da Educação Inclusiva.
- Ocupação das encostas de Maceió: uma nova perspectiva.
- Perfil dos alunos do 1º ao 3º ano do Ensino Técnico Integrado do IFAL-Maceió e sua percepção sobre as aulas de Geografia.
- Plataforma Continental Rasa do Brasil na zona litorânea do Estado de Alagoas.
- Transformações nas atividades urbanas e rurais no Brasil pós-1990: um estudo de formação sócio-espacial.
- Usos do território no Agreste Alagoano.
- Variações da linha de costa e vulnerabilidade das Praias do Pontal da Barra, município de Maceió e da Praia do Saco da Pedra no município de Marechal Deodoro-AL (PIBIC).
- Zoneamento e avaliação do potencial hídrico das nascentes na Serra da Caiçara no município de Maravilha, semiárido de Alagoas.

Grupos de pesquisas (CNPq)

- Paleontologia
- Laboratório de Estudos Socioespaciais do Nordeste (LENE)
- Laboratório de Geoprocessamento Aplicado – LGA
- Agrimensura & Urbanismo I
- Cultura e Política do Desenvolvimento
- Climatologia Agro-social
- Turismo, Espaço e Desenvolvimento
- Recursos Hídricos e Geotecnia Ambiental
- Geografia das Escolas
- Grupo de Estudos de Resíduos Sólidos e Recuperação de Áreas Degradadas - GERSRAD
- Núcleo Temático de Pesquisa Hidroambiental do Baixo São Francisco

- Laboratório de Ciências do Mar - LABMAR - UFAL
- Contaminação Ambiental e Saúde Pública
- Laboratório de Ensino de Geografia de Alagoas - LEGAL

- **Laboratórios**

- Laboratório de Aerofotogrametria
- Laboratório de Cartografia e Desenho Topográfico
- Laboratório de Estudos Socioespaciais do Nordeste - LENE
- Laboratório de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais - LEADT
- Laboratório de Geoprocessamento Aplicado – LGA
- Laboratório de Geologia Costeira e Ambiental – LGCA
- Laboratório de Oceanografia Geológica - LOG
- Laboratório de Hidroquímica – LH
- Laboratório de Hidrologia - LABHIDRO
- Laboratório de Território, Turismo e Desenvolvimento – LTTD
- Laboratório de Informatização do Ensino – LIENS 1 e 2
- Laboratório de Quantificação e Geoestatística – LQG
- Laboratório de Ensino de Geografia de Alagoas – LEGAL
- Sala Técnica de Instrumentos Topográficos

- **Núcleos de Pesquisa**

- Núcleo de Estudos sobre Indicadores Sociais e Ambientais – NEISA
- Núcleo de Estudos Experimentais do Semiárido

1.5. Área de Atuação Acadêmica frente ao Plano Nacional da Educação – PNE e das Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs:

A formação dos quadros profissionais, científicos e culturais de nível superior, a produção de pesquisa e inovação, a busca de solução para os problemas atuais são funções que destacam a Universidade no objetivo de projetar a sociedade brasileira num futuro melhor. No mundo contemporâneo, as rápidas transformações destinam às universidades o desafio de reunir em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, os requisitos de relevância, incluindo a superação das desigualdades sociais e regionais, qualidade e cooperação internacional. As universidades constituem, a partir da reflexão e da pesquisa, o principal instrumento de transmissão da experiência cultural e científica acumulada pela humanidade.

Nesse sentido, os docentes do Igdema, com formações e especializações diversas na área das geociências, desenvolvem não só suas atividades de ensino, mas também seus projetos de pesquisa e de extensão, visando à produção de conhecimento como base do desenvolvimento científico e tecnológico buscando a solução para os problemas atuais da sociedade no campo das geociências e meio ambiente.

A graduação em Geografia Licenciatura do Igdema tem como princípio que a oferta de educação básica de qualidade para todos depende primordialmente da formação, também com qualidade, dos profissionais do magistério.

Os cursos de Geografia Bacharelado e Licenciatura do Igdema, atendendo à demanda crescente dos alunos advindos do ensino médio, sobretudo os carentes, aderiram ao REUNI optando pela expansão de vagas tanto no período noturno como no diurno, destacando a necessidade de se garantir aos alunos do noturno, geralmente trabalhadores, ensino de qualidade nas mesmas condições de que dispõem os estudantes do período diurno.

Estão inclusos nas diretrizes curriculares do Curso de Geografia Licenciatura os temas relacionados às problemáticas tratadas nos temas transversais, especialmente no que se refere a: gênero, educação sexual, ética (justiça, diálogo, respeito mútuo, solidariedade e tolerância), pluralidade cultural, meio ambiente, saúde e temas locais.

A qualificação do corpo docente do Igdema, constituído em sua maioria por doutores, tem como objetivo estimular a consolidação e o desenvolvimento da pós-graduação e da pesquisa no Instituto, incentivando-se a generalização da prática da pesquisa como elemento integrante e modernizador dos processos de ensino-aprendizagem, inclusive com a participação de alunos no desenvolvimento das pesquisas. É constante também a oferta de cursos de extensão, para atender as necessidades da educação continuada de jovens e adultos da comunidade, com ou sem formação superior. Os programas/projetos de extensão também são desenvolvidos sempre com a participação dos discentes do Igdema.

2 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DA UNIDADE

2.1. Como é feito o planejamento da Unidade para o início dos semestres letivos?

Tomando-se por base os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de graduação, os projetos dos cursos de pós-graduação e os programas/projetos de extensão e de pesquisa, os docentes apresentam seus PLANOS DE ATIVIDADES no início de cada ano, os quais servem de base para a elaboração do Plano da U.A. Os RELATÓRIOS DE ATIVIDADES desenvolvidas pelos docentes são elaborados ao final de cada ano, servindo de base para a avaliação das atividades planejadas/desenvolvidas.

2.2. Como a Unidade acompanha as atividades dos docentes junto aos alunos?

Esse acompanhamento é feito pelas coordenações dos respectivos cursos, estando disponíveis, para a Unidade, os Relatórios constantes do SIE WEB Acadêmico.

2.3. Quais as eventuais inovações consideradas significativas, especialmente quanto à flexibilização dos componentes curriculares, às oportunidades diferenciadas de integralização do curso, às atividades práticas e de estágio, desenvolvimento de materiais pedagógicos e incorporação de avanços tecnológicos?

- Seminários Integradores;
- Adequação dos PPP dos cursos de graduação, a partir de inserção de disciplinas e alterações de cargas horárias;
- Compatibilização com o CONFEA/CREA, para os cursos de bacharelado;
- Ações dos docentes de Estágio Supervisionado da Geografia Licenciatura junto às escolas públicas, viabilizando as atividades de magistério dos futuros professores;
- Ações dos docentes de Estágio Supervisionado dos cursos de bacharelado junto às empresas públicas e privadas, viabilizando as atividades profissionais dos futuros Engenheiros Agrimensores e Geógrafos.
- Treinamento dos docentes do Igdema em Tecnologias da Informação e da Comunicação - TIC para uso em suas disciplinas.

2.4. Considerando as atividades acadêmicas desenvolvidas pela unidade/campus, qual a contribuição social para o atendimento de demandas nacionais, regionais e locais?

É muito grande a carência dos profissionais formados nos cursos do Igdema, principalmente dos licenciados em Geografia, ainda mais em um estado que apresenta atualmente os piores índices relativos à educação. O desenvolvimento necessário ao Nordeste brasileiro e, em especial, ao estado de Alagoas, requer a presença ativa dos profissionais de geografia (bacharéis) e de engenharia de agrimensura, formados adequadamente em seus respectivos cursos com uma visão desenvolvimentista considerando a sustentabilidade do meio ambiente.

2.5. Qual avaliação da Unidade quanto ao número atual de vagas, cursos, turmas e horários de funcionamento? A Unidade tem planos para alteração/ampliação? Justifique.

Por ter aderido ao REUNI, os cursos de Geografia Licenciatura e Geografia Bacharelado aumentaram a oferta de vagas, funcionando em dois turnos: vespertino e noturno, com duas entradas anuais. O curso de Engenharia de Agrimensura funciona apenas no turno diurno. Uma pesquisa de mercado poderia viabilizar um aumento da oferta de vagas neste curso em um futuro próximo.

O Igdema funciona nos três turnos (manhã, tarde e noite). Mesmo com a contrapartida do REUNI de contratação de novos docentes, a carga horária média dos professores do Igdema é elevada, 21 horas/aula semanais por docente (15.545 horas/aula no semestre 2012/01, distribuídas com 37 docentes em atividade). Isto ocorre também por conta do passivo dos cursos de geografia, com um déficit elevado de professores para as suas disciplinas. O Instituto irá ofertar o curso de EAD em Geografia Licenciatura a partir do 1º semestre de 2013, com entrada prevista de 200 alunos/ano, conforme projeto já aprovado pelo CONSUNI/UFAL e MEC.

Atualmente, são 39 docentes efetivos (três deles afastados em programas de pós-graduação sendo dois doutorados e um pós-doutorado), um substituto, e outro efetivo já concursado e aguardando sua nomeação e posse. Somar-se-ão a estes mais dois docentes correspondentes a uma vaga por aposentadoria recente (agosto/2012) e outra vaga de concurso não preenchida. Serão, portanto, 43 docentes efetivos a partir do ano de 2013.

Neste cenário, a relação alunos/docente do Igdema, conforme preconizado pelo Grupo Assessor nomeado pela Portaria nº 552 SESu/MEC, de 25 de junho de 2007, em complemento ao art. 1º §2º do Decreto Presidencial nº 6.096, de 24 de abril de 2007, (REUNI – Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais; 2007), encontra-se em 2012 acima de 21 alunos/professor. O valor mínimo estabelecido pelo REUNI como meta para este indicador foi de 18 alunos/professor.

3. PERFIL DO CORPO DOCENTE/TÉCNICO

3.1. Composição do corpo docente e técnico lotado na Unidade:

DOCENTE

Nome	Regime	Titulação	Setor de estudo	Vínculo
Almair Camargos	DE	MSc	Eng. Agrimensura	Permanente
Arno Maschmann de Oliveira	DE	Dr	Eng. Agrimensura	Permanente
Arthur Costa Falcão Tavares	DE	Dr.	Eng. Agrimensura	Permanente
Cesar Peixoto da Rocha	DE	Dr.	Eng. Agrimensura	Permanente
Daniel Farias de Almeida	DE	Esp.	Eng. Agrimensura	Permanente
Henrique Ravi Rocha de Carvalho Almeida	DE	MSc	Eng. Agrimensura	Permanente
José Antônio Cavalcante Cerqueira	20	MSc	Eng. Agrimensura	Permanente
Luciana Lima Araújo	DE	MSc	Eng. Agrimensura	Permanente
Luiz Tarcísio Gomes Martins	DE	MSc	Eng. Agrimensura	Permanente
Manoel de Melo Maia Nobre	DE	Dr.	Eng. Agrimensura	Permanente
Paulo Roberto Coelho Araújo	DE	Esp.	Eng. Agrimensura	Permanente
Rosane Cunha Maia Nobre	DE	Dr.	Eng. Agrimensura	Permanente
Rosilene Mendonça Nicácio	DE	Dr.	Eng. Agrimensura	Permanente
Ana Paula Lopes da Silva	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Antônio Alfredo Teles de Carvalho	40	Dr.	Geografia	Permanente
Carlos Augusto de Holanda Padilha	DE	Esp.	Geografia	Permanente
Carlos Mauricio Rocha Barroso	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Cirlene Jeane Santos E Santos	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Domingos Savio Correa	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Eliza Pinto de Almeida	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Esdras de Lima Andrade	40	Esp.	Geografia	Substituto
Gilcileide Rodrigues da Silva	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Jacqueline Praxedes de Almeida	DE	MSc	Geografia	Permanente
José Gomes Chaves	DE	Dr.	Geografia	Permanente
José Pinto Góes Filho	DE	Gr	Geografia	Permanente
José Rildo de Oliveira Moura	DE	MSc	Geografia	Permanente
José Vicente Ferreira Neto	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Kallianna Dantas Araújo	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Lindemberg Medeiros de Araujo	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Luciane Maranhã de Oliveira Marisco	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Maria Francineila Pinheiro dos Santos	DE	MS	Geografia	Permanente
Marta da Silveira Luedemann	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Melchior Carlos do Nascimento ⁽¹⁾	DE	MSc	Geografia	Permanente
Nivaneide Alves de Melo	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Paula Yone Stroh ⁽²⁾	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Paulo Ricardo Petter Medeiros	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Rochana Campos de Andrade Lima Santos	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Silvana Quintella Cavalcanti Calheiros	DE	Dr.	Geografia	Permanente
Sinval Autran Mendes Guimarães Junior	DE	Esp.	Geografia	Permanente
Umbelino Oliveira de Andrade ⁽¹⁾	DE	MSc	Geografia	Permanente

Obs.: (1) Afastado para doutorado

(2) Afastada para pós-doutorado

TÉCNICO

Nome	Regime	Titulação	Atividade principal na unidade/campus
Andreson Rodrigo de Lima Melo	40	-	Assistente em Administração
Marcia Maria Buarque de Arruda	40	MSc	Arquivista
Maria Cristina de Moura	40	-	Assistente em Administração
Marli Gomes da Silva	40	Licenciatura	Técnica em Assuntos Educacionais (*)
Miguel Bartolomeu Pereira de Queiroz	40	Graduação em Geografia	Técnico em Geologia (*)
Paulo Lima Lopes	40	MSc	Técnico em Laboratório (**)
Ronaldo Moreira dos Santos	40	-	Técnico em Herbáreo (*)
Samuel Castela	40	-	Pintor (*)
Washington Narciso Goncalves Gaia	40	Especialização em Administração Pública	Assistente em Administração (***)

Nota: (*) Funcionários desenvolvendo atividades administrativas

(**) Funcionário desenvolvendo atividades fora do IGDEMA, no Instituto Xingó.

(***) Funcionário exercendo função de Secretário do IGDEMA

3.2. Critérios de alocação de vagas do corpo docente.

Os critérios seguem a ordem: disponibilidade de vaga no setor de estudo; carga horária dos docentes no setor de estudo; carga horária docente por disciplinas; e titulação máxima possível.

3.3. Liste no quadro abaixo as contratações docentes na unidade ocorridas desde 1º de janeiro de 2008:

Nome	Perfil do Docente	Curso/Setor de Estudo	Justificativa para a Contratação
Eliza Pinto de Almeida	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Teoria e Método	Disciplina específica do Núcleo duro
Sinval Aufran Mendes Guimarães Junior	Graduação em geografia e especialização em geografia ou áreas afins	Geografia: Instrumentação em Geografia	Disciplina específica do Curso de bacharelado
Ana Paula Lopes das Silva	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Geografia Física	Disciplina específica do Núcleo duro
Nivaneide Alves de Melo	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Geografia Física	Disciplina específica do Núcleo duro Bacharelado em Geografia
Antonio Alfredo Teles de Carvalho	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Epistemologia da Ciência Geográfica	Disciplina específica do núcleo duro Licenciatura e Bacharelado
Henrique Ravi Rocha de Carvalho Almeida	Graduado em Engenharia de Agrimensura, mestrado em Geodésia.	Engenharia de Agrimensura: Cartografia	Disciplina específica do Núcleo duro de Engenharia de Agrimensura
José Antônio Cavalcante Cerqueira	Graduado em Engenharia de Agrimensura e áreas afins mestrado em Geodésia	Engenharia de Agrimensura: Disciplinas Básicas	Disciplina específica do Curso de Engenharia de Agrimensura

Jacqueline Praxedes de Almeida	Graduação em geografia e mestrado em geografia ou áreas afins	Geografia: Ensino da Geografia	Disciplina específica do Núcleo duro Licenciatura
Maria Francineila Pinheiro dos Santos	Graduação em geografia e mestrado em geografia ou áreas afins	Geografia: Ensino da Geografia	Disciplina específica do Núcleo duro Licenciatura
Marta da Silveira Luedemann	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Geografia Política e Econômica	Disciplina específica do Núcleo duro Licenciatura e Bacharelado
Arthur Costa Falcão Tavares	Graduado em Engenharia de Agrimensura e áreas afins, doutorado em Cadastro técnico multifinalitário.	Engenharia de Agrimensura: Cadastro Técnico Multifinalitário	Disciplina específica do Núcleo duro de Engenharia de Agrimensura
Kallianna Dantas Araujo	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Geografia Física	Disciplina específica do Núcleo duro Licenciatura e Bacharelado
Gilcildeide Rodrigues da Silva	Graduação em geografia e doutorado em geografia ou áreas afins	Geografia: Ensino da Geografia	Disciplina específica do Núcleo duro Licenciatura
Almair Camargos	Graduado em Engenharia de Agrimensura, mestrado em Geodésia	Engenharia de Agrimensura: Geodésia / Topografia	Disciplina específica do Núcleo duro de Engenharia de Agrimensura
Domingos Sávio Correa	Graduação em geografia e mestrado em geografia ou áreas afins	Geografia: Geografia Regional	Substituição de docente redistribuído

Obs.: docentes que permanecem no quadro efetivo.

3.4. Necessidades de novas contratações do corpo docente para consolidação da oferta acadêmica:

Perfil do Docente	Curso / Setor de Estudo	Justificativa para a contratação (Carga Horária Média do Setor, Ampliação de Novas Turmas, etc.).
Geógrafo	Geografia Humana	Relação Professor /Aluno alta - Carga horária média do setor elevada
Geógrafo	Geografia Humana	Relação Professor/ Aluno alta - Carga horária média do setor elevada
Geógrafo	Geografia Física	Relação Professor/ Aluno alta - Carga horária média do setor elevada
Geógrafo	Geografia Física	Relação Professor/ Aluno alta - Carga horária média do setor elevada
Geógrafo	Ensino de Geografia	Relação Professor/ Aluno alta - Carga horária média do setor elevada
Engenheiro Agrimensor	Geodésia	Carga horária média do setor elevada
Engenheiro Agrimensor	Geodésia	Carga horária média do setor elevada
Engenheiro Agrimensor	Topografia	Carga horária média do setor elevada
Engenheiro Agrimensor	Topografia Especial	Carga horária média do setor elevada
Engenheiro Agrimensor	Mensuração	Carga horária média do setor elevada

3.5 Necessidades de novas contratações do corpo técnico para consolidação da oferta de serviço da unidade/campus:

Perfil	Setor	Justificativa
Bibliotecário	Biblioteca Setorial	Apoio ao Setor de Documentação Cartográfica e Biblioteca
Geógrafo- Nível Superior	Geografia	Laboratório de Geoprocessamento
Geógrafo- Nível Superior	Geografia	Laboratórios LGCA, LOG e LQG
Engenheiro Agrimensor	Engenharia de Agrimensura	Laboratório de Instrumentos Topográficos
Informática	LIENS e outros Laboratórios	Apoio de Informática para os Laboratórios técnicos
Técnico de Nível Médio	Química de Solos	Apoio aos Laboratórios de Pesquisa LH e LabHidro

4. ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA UNIDADE

4.1. Estrutura Organizacional, Instâncias de Decisão e Organograma Institucional e Acadêmico.

Estrutura Organizacional

Diretoria – Vice-Diretoria

Secretaria

Coordenações de cursos de graduação e de Pós-graduação e Vice-Coordenações

Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenação de Extensão

Laboratórios técnicos e de apoio acadêmico

Biblioteca setorial

Salas Técnicas

Instâncias de Decisão

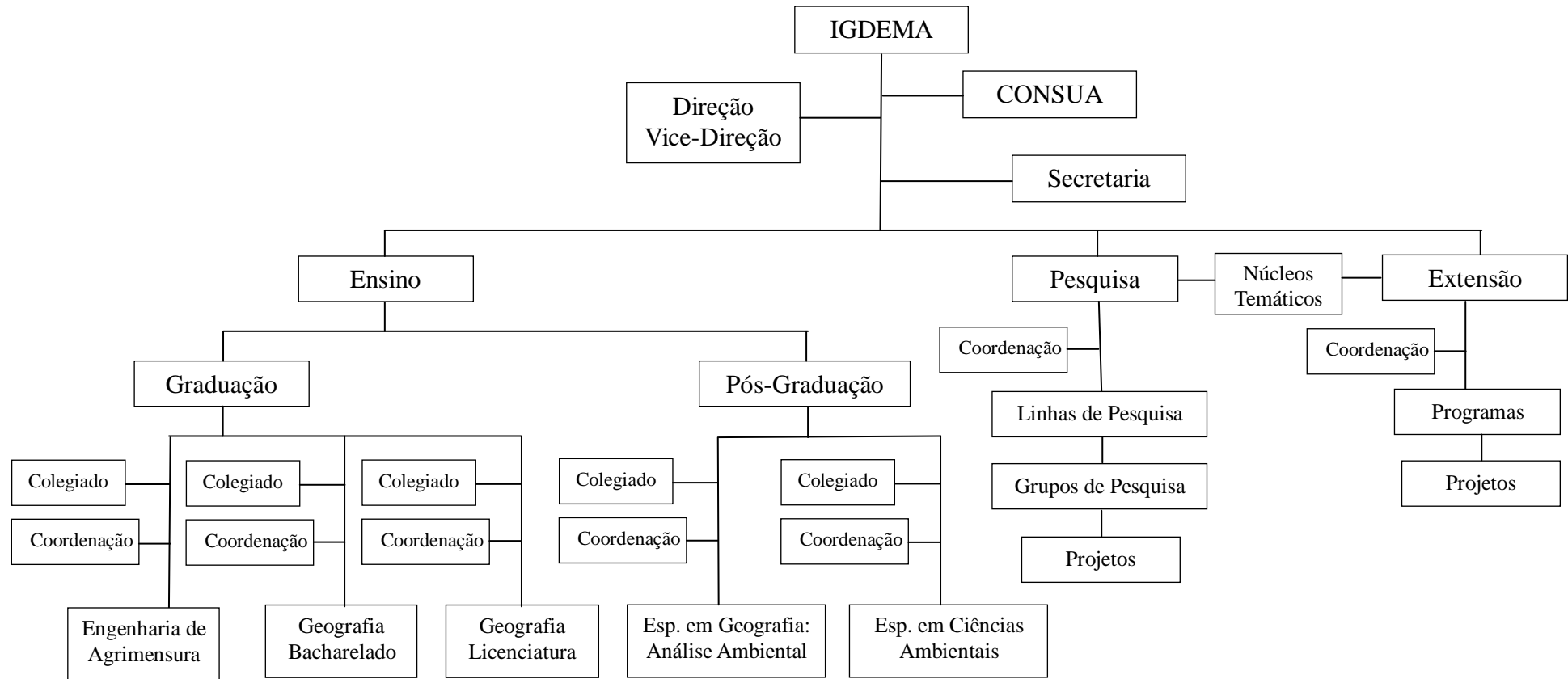
a) Conselho da Unidade (composição):

- Diretor
- Vice-Diretor
- Coordenadores de Cursos (Engenharia de Agrimensura, Geografia Bacharelado, Geografia Licenciatura e Geografia Licenciatura EAD)
- Representantes de cada categoria docente (Auxiliar, Assistente, Adjunto e Associado)
- Coordenador de Pesquisa e Pós-Graduação
- Coordenador de Extensão
- Representante dos técnicos-administrativos
- Representante estudantil de cada curso de graduação

b) Colegiados de cursos de graduação (composição):

- Coordenador
- Vice-Coordenador
- Mais três professores efetivos do curso
- Representante dos técnicos-administrativos e
- Representante estudantil

Organograma Institucional



4.2. Participação efetiva do corpo social da unidade nos órgãos colegiados internos e nas instâncias coletivas da UFAL.

CONSELHO SUPERIOR DA UFAL - CONSUNI
CONSELHO DA UNIDADE ACADÊMICA - CONSUA
COLEGIADOS DE CURSOS
FÓRUM PROPEP
CONSELHO DE EXTENSÃO- PROEX
CONSELHO EDITORIAL da EDUFAL

4.3. Órgãos de apoio às atividades acadêmicas (caso existam).

Núcleos Temáticos: Núcleo de Estudo de Indicadores Sociais e Ambientais – NEISA;
Núcleo de Estudos Experimentais do Semiárido.

4.4. Como o Regimento Interno e o PDU têm contribuído para uma gestão eficiente da Unidade/Campus.

O Regimento Interno do Igdema encontra-se em fase de aprovação e o PDU, elaborado em 2006 e revisado em 2008, tem se mostrado eficiente, na medida do possível.

5 – POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES

5.1. Programas de apoio pedagógico ao discente realizado pela Unidade (monitoria, tutoria, estágio, produção de material de apoio, acompanhamento da evasão e retenção, programa de nivelamento, mobilidade).

- Monitoria com e sem bolsa (sendo dez com bolsa);

Estágio Obrigatório Supervisionado e Não Obrigatórios realizados em instituições públicas, empresas privadas e também nos Laboratórios Técnicos do Igdem;

PIBIC;

PIBID;

PIBIC-AÇÃO;

Produção de Material de apoio para estudantes portadores de deficiência física;

Programa de nivelamento- todo o início do ano com os alunos ingressantes do curso de Engenharia de Agrimensura;

Mobilidade de Discentes:

- Portugal
- Itália

5.2. Ações para identificação das necessidades para suporte à Permanência (bolsas, restaurantes, residência universitária, assistência médico-odontológico, biblioteca, atendimento psicopedagógico etc.).

Bolsas permanência e bolsas de desenvolvimento institucional – Hoje são 20 bolsistas, com necessidade de mais 10.

5.3. Organização estudantil (espaço para participação e convivência estudantil, apoio a eventos, etc.).

Salas do Centro Acadêmico de Geografia - CAGEO e do Centro Acadêmico de Engenharia de Agrimensura.

5.4. Acompanhamento das políticas afirmativas na unidade/campus.

O Programa de Ações Afirmativas - PAAF foi idealizado pelo professor Moisés Santana e aprovado pelo Conselho Universitário (CONSUNI) em 2003. É dividido em quatro linhas de trabalho: Sistema de Cotas; Políticas de Acesso e Permanência; Políticas Curriculares e a Formação de Professores e as Políticas de Produção de Conhecimento e Avaliação dos Programas Afro-Atitude e Odê Ayê.

No sistema de cotas, a Ufal destina 20% das vagas para os cotistas, sendo destinados, dessa porcentagem, 60% para mulheres e 40% para os homens. Os cursos de Geografia (Bacharelado e Licenciatura) se caracterizam por um ingresso predominante de alunos autodeclarados pretos e pardos, provenientes de escolas públicas, superando as cotas estipuladas pela Ufal. Por outro lado, as bolsas permanência da U.A. são insuficientes para os alunos em situação de baixa renda

familiar, sendo elevado o número de alunos do Igdema que se inscrevem nesse programa de bolsas.

Igualmente, salienta-se que embora esses alunos apresentem um bom rendimento ao longo das disciplinas cursadas, ao final do curso prorrogam desnecessariamente o último período letivo – geralmente na finalização do TCC -, com o objetivo de manutenção da bolsa permanência, provavelmente pela incerteza de ser absorvido pelo mercado de trabalho.

5.5. Acompanhamento das políticas de acessibilidade na unidade/campus.

O primeiro pavimento dos Blocos 6 e 7 do Igdema são inacessíveis para deficientes físicos ou mesmo para estudantes com problemas temporários de mobilidade em escadas, tais como as alunas em final de gravidez ou com gravidez de risco. Atualmente, ao se registrar qualquer situação de inacessibilidade de algum aluno ou aluna, as disciplinas a serem cursadas por eles são planejadas ou remanejadas, sempre que possível, para salas no pavimento térreo dos Blocos 6 ou 7.

A acessibilidade na U.A. ainda é um problema que só será resolvido quando da construção do novo prédio do Igdema, cuja rampa permitirá o acesso e a interligação do primeiro pavimento dos Blocos 6 e 7.

5.6. Como é feito o acompanhamento dos egressos.

O Igdema ainda não possui uma política de acompanhamento efetiva dos seus alunos egressos. Geralmente este acompanhamento ocorre apenas informalmente.

6. INFRAESTRUTURA

6.1. Descreva a infraestrutura física da Unidade (detalhar salas de aula, biblioteca, laboratórios, instalações administrativas, sala de docentes, coordenações e outros);

BLOCO 6 (existente)

Espaço	Área (m²)	Alunos atendidos	Relação com PPC/programa de pós
Sala de Aula 101(*)	48	60 alunos/dia	Aulas Pós-Graduação (Especialização) e, excepcionalmente, graduação.
Mini- Auditório-Sala 104 (*)	94	300 alunos/dia	Aulas/palestras Graduação, Reuniões da UA (Conselho) e de outros setores da UFAL
Sala de Aula 103 (*)	40	90 alunos/dia	Graduação
Biblioteca (*)	59	60 alunos/dia	Graduação e Pós, além de consultas de externos.
Coordenação. Eng. Agrimensura	20	30 alunos/dia	Acompanhamento discente junto ao PP Pedagógico
Coordenação. Geografia-LIC-BSH-EAD (**)	26	30 alunos/dia	Acompanhamento discente junto ao PP Pedagógico
Secretaria IGDEMA (*)	20	Discentes e docentes e externos à UA	Apoio logístico na matrícula de graduação, além de tramitar todas as atividades administrativas da UAs
Secretaria Pós-Graduação (*)	17	Discentes e docentes	Apoio logístico na matrícula e tramitação de todas as atividades administrativas da pós-graduação
Sala Arquivo	14	Funcionários e direção	Arquivo anual dos procedimentos das graduações, pós, secretaria e direção.
Sala de Convívio		Docentes e funcionários	Será viabilizada depois da construção do novo prédio do IGDEMA-REUNI
Salas dos Centros Acadêmicos Geografia e Engenharia Agrimensura	20	Discentes	Sala de convívio dos discentes, enquanto segmento da Unidade Acadêmica
Sala da Direção	28	Todos	Gestão da UA-Diretor
Sala de Instrumentos Topográficos	9	30 alunos/dia	Disciplina, PIBIC, bolsista permanência Eng. Agrimensura
Laboratório de Hidrologia	17	10 alunos/dia	Pesquisa, PIBIC
Laboratório de Cartografia e Desenho Topográfico	74	20 alunos/dia	Aulas de Cartografia, Desenho Topográfico e Estágios obrigatórios.
LGA - Laboratório de Geoprocessamento Aplicado	60	20 alunos /dia	Pesquisa, PIBIC, Estágio obrigatórios e não obrigatórios, bolsista permanência
LTTD - Laboratório de Território, Turismo e Desenvolvimento	20	10 alunos /dia	Pesquisa, PIBIC, Estágio obrigatórios e não obrigatórios.
LGCA (Laboratório de Geologia Costeira e Ambiental)	22	10 alunos/dia	Pesquisa, PIBIC, Estágio obrigatórios e não obrigatórios.

LEADT- Laboratório de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais	20	10 alunos/dia	Pesquisa, Estágio obrigatórios e não obrigatórios, bolsista permanência
Laboratório de Hidroquímica (oceanografia química e limnologia) (***)	13	10 alunos/dia	Coordenação do Laboratório, Pesquisa, PIBIC, Estágio obrigatórios e não obrigatórios
Sala Técnica de Mapeamento Temático	70	30 alunos/dia	Aulas teóricas e práticas das disciplinas de mapeamento temático e de cartografia
Laboratório de Geologia/Litologia	51	40 alunos /dia	Pesquisa, PIBIC, estágios e praticas da disciplina Geologia e ambientes costeiros
Laboratório de Aerofotogrametria	37	40 alunos dia	Pesquisa e extensão, estágios e práticas da disciplina de aerofotogrametria
Laboratório de Quantificação em Geografia	13	15 alunos/dia	Pesquisa, PIBIC, Estágio obrigatórios e não obrigatórios bolsistas permanência
LIEN 1-Laboratório de Informatização do Ensino 1	31	150 alunos/dia	Destinado às atividades de pesquisa do corpo discente, além de uso pelas Graduações e pós em aulas práticas de disciplinas
LIEN 2-Laboratório de Informatização do Ensino 2	24	50 alunos/dia	Destinado às atividades de pesquisa do corpo discente, além de uso pelas Graduações e pós em aulas práticas de disciplinas
6 Salas de professores (média de três docentes por sala)	20	?	Salas de permanência de docentes para orientação e atendimento de alunos; desenvolvimento de atividades didáticas e de projetos

(*) turnos matutino, vespertino e noturno

(**) EAD –Graduação com início previsto para o primeiro semestre de 2013

(***) Sede Laboratório de Biologia Marinha-LABMAR

BLOCO 7 (salas de aula)

Espaço	Área (m ²)	Alunos atendidos	Relação com PPC/programa de pós
Sala de Aula 102(*)	20	60 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Aula 103(*)	40	120 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Aula 104(*)	40	120 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Multimeios (*)	40	180 alunos/dia	Aulas, palestras, apresentações de trabalhos de Graduação
Sala de Aula 201(*)	20	60 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Aula 202(*)	20	60 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Aula 203(*)	40	120 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Aula 204(*)	40	120 alunos/dia	Aulas Graduação
Sala de Aula 205(*)	40	120 alunos/dia	Aulas Graduação

(*) turno matutino: Eng. Agrimensura; vespertino: Eng. Agrimensura e Geografia (Bach. e Lic); e noturno: Geografia (Bach. e Lic).

Obs.: A Sala 101 do Bloco 7 atende curso EAD externo à Ufal.

6.2. Ações de renovação do acervo bibliográfico:

Inicialmente, por aquisição feita pelo sistema SIBI/Ufal em atendimento às demandas apresentadas anualmente pelas Coordenações dos Cursos. Também por doações individuais, de bibliotecas especializadas e de revistas especializadas ou aquisições por compra de projetos de pesquisa dos professores, como também por envio de documentos bibliográficos e cartográficos de outras IFES e instituições de pesquisa.

6.3. Necessidades de consolidação da infraestrutura para o novo PDU

	Descrição	Unidade de Medida	Alunos atendidos	2013	2014	2015	2016	2017
Reforma	Bloco 6, requalificação dos espaços do bloco, melhoria no auditório, nas salas técnicas, de docentes e nos laboratórios, necessárias à graduação e, principalmente, para o programa de Mestrado		1000	200	200	200	200	200
Ampliação	-							
Construção	Prédio novo do IGDEMA, previsto no REUNI, com construção de um bloco de salas de aula e laboratórios, em fase de licitação. Expansão projetada do IGDEMA, com a criação do Núcleo de Geografia Aplicada e Meio Ambiente, para criação de novos laboratórios devido aumento do quadro docente qualificado (doutores) por concurso. Como também para buscar mais recursos para projetos e implementação do programa de Mestrado. Esse espaço poderá ser ampliado para atender aos cursos de graduação e pós-graduação da UFAL, além de demandas da sociedade. A concepção é de um espaço inter, multi e transdisciplinar.		1000	100	100	200	200	300
Equipamentos	Modernização tecnológica e implantação de novos laboratórios visando à pesquisa o ensino e a extensão (Bloco 6, Bloco REUNI e Bloco Expansão IGDEMA – NGA)		1000	100	100	200	300	300
Mobiliário	Necessário para o Bloco 6, Bloco REUNI e Bloco Expansão IGDEMA - NGA		1000	100	100	200	300	300

BLOCO A SER CONSTRUÍDO DO REUNI

Espaço	Área	Alunos a serem atendidos	Relação com PPC/programa de pós
Salas de Aula – quantidade 8 (oito) (*)	40m ² (cada)	160 alunos/ano	Salas de Aula adequadas para atendimento da demanda do REUNI, hoje adaptadas em salas de Laboratórios e mesmo de docentes, em uma situação bastante caótica.
Laboratório de Hidroquímica (oceanografia química e limnologia)	100m ²	20 alunos/dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA-REUNI
Laboratório de Hidro-climatologia	40m ²	20 alunos/dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA-REUNI
Laboratório de Aerofotogrametria	40m ²	40 alunos dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA
Laboratório de Sensoriamento Remoto	40m ²	40 alunos dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA
Laboratório de Geodésia e Topografia (**)	40m ²	20 alunos/dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA
LTTD - Laboratório de Território, Turismo e Desenvolvimento	40m ²	15 alunos/dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA
LEGAL - Laboratório de Ensino de Geografia de Alagoas	40m ²	60 alunos/dia	Será implantado depois da construção do prédio do IGDEMA-REUNI

(*) turnos matutino, vespertino e noturno

(**) Anexo equipamentos orçados e enviados na proposta encaminhada a PROGINST - por solicitação.

BLOCO GEOGRAFIA APLICADA E MEIO AMBIENTE - EXPANSÃO DO IGDEMA ()****ÁREA: 2.000m²**

Espaço	Área	Alunos atendidos	Relação com PPC/programa de pós
Sala Técnica de entrada e edição de dados georreferenciados	120 m ² a	160 alunos/ano	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI.
Salas Técnicas	120m ²	160 alunos/ano	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e

			outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Salas Técnicas	117m ²	160 alunos/ano	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Salas Técnicas	117m ²	160 alunos/ano	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Salas Técnicas LAB. Quantificação e Geoestatística	53,40m ²	30 alunos/ano	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Sala de Professor 1	25,90 m ²	1 docente	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Sala de Professor 2	34,50m ²	1 docente	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Sala de Professor 3	31,30m ²	1 docente	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR

			SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Sala de Professor 4	28,00m ²	1 docente	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Sala de Professor 5	20,00m ²	1 docente	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Auditório	180m ²	103 lugares	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Salas de Reunião	33,87m ²	12 lugares	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Coordenação do Núcleo	31,34m ²	Coordenador e Vice	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI

Almoxarifado	16,35m ²	1 funcionário	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Depósito	7,20m ²	-	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Copa	13,40m ²	-	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Laboratório de Geomorfologia e Solos LAB 1	88,65m ²	20 alunos/dia	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI.
Laboratório de Climatologia e Biogeografia LAB 2	100m ²	20 alunos/dia	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Laboratório de Geoprocessamento Aplicado LAB 3	100m ²	40 alunos dia	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA

			CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI
Laboratório de Sedimentologia LAB4	67,48m ²	20 alunos/dia	PROPOSTA ENCAMINHADA A PROGISNT - DIA 07 de julho de 2012 POR SOLICITAÇÃO, visando atender ao MEC solicitação de necessidades de recursos e outros PARA CONSOLIDAÇÃO DAS IFES ANTES E PÓS O REUNI

(*) turnos matutino, vespertino e noturno

(**) Anexo planta do novo bloco expansão do IGDEMA e equipamentos previstos. O recurso previsto é do MEC, no seu programa de consolidação das IFES (passivo existente e atual), depois do REUNI- Espera-se aprovação.

7 – AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (UA/CAMPUS)

7.1 – Faça um resumo dos principais pontos provenientes do relatório de avaliação da Unidade, conduzido pela Comissão de Autoavaliação.

Expansão das Vagas do Curso de Geografia
Inserção no Programa REUNIU
Número de vagas Concurso Público para Geografia
EAD em Geografia – Licenciatura.

7.2- Descreva como foram trabalhados os relatórios de avaliação dos cursos da sua Unidade, provenientes da avaliação “in loco” do INEP e/ou da participação do curso no ENADE, referentes ao último triênio.

Conforme informações do portal: <http://emec.mec.gov.br>:

Engenharia de Agrimensura: Conceito Preliminar de Curso (CPC): 2; Portaria de Reconhecimento MEC nº 3574 de 17/10/2005; Renovação de Reconhecimento de Curso em análise;

Geografia Licenciatura: Conceito Preliminar de Curso (CPC): 3; Decreto Federal de Reconhecimento de Curso nº 36657 de 24/12/1954; Renovação de Reconhecimento de Curso concluído, conforme Portaria nº 424 DE 11/10/2011, publicada no Diário Oficial da União em 14/10/2011.

Geografia Bacharelado: Conceito Preliminar de Curso (CPC): 3; Decreto Federal de Reconhecimento de Curso nº 36657 de 24/12/1954; Renovação de Reconhecimento de Curso concluído, conforme Portaria nº 277 DE 20/07/2011, publicada no Diário Oficial da União em 21/07/2011.

Para os cursos de Geografia, as notas 3 (três), obtidas no último triênio não levaram a presença “in loco” do INEP. Mas é importante salientar que foi enviado a todos os docentes e centro acadêmico o relatório da avaliação. Observe-se que o resultado correspondeu à segunda avaliação do ENADE. Nesse momento, novo processo ENADE já foi realizado, aguardando a avaliação final pelo INEP.

Com relação à Engenharia de Agrimensura, obteve seu reconhecimento em 2005. No último triênio está com nota 2 (dois). Também teve início o novo processo do ENADE e está aguardando a visita “in loco” do INEP, por não ter obtido nota igual ou superior a 3.

7.3 – Descreva a participação do corpo social no processo de autoavaliação da Unidade.

A participação é muito pequena, representando cerca de 10% de participação do corpo social no processo de autoavaliação. Aferidos para os três segmentos (docente, discente e técnico-administrativo). O segmento discente tem uma participação maior.

7.4 - A unidade possui plano de formação do servidor? Se sim, anexar ao PDU.

Não possui. São repassadas aos servidores as informações da PROGEP relativas aos cursos de formação/qualificação do servidor.

7.5 – Quais os procedimentos para acompanhamento contínuo do desempenho do servidor

Os procedimentos para acompanhamento do servidor são definidos em modelo Institucional. A Unidade não estabeleceu até o presente nenhuma política sobre desempenho de servidor. Acreditamos que teremos muita dificuldade de realizar, diante do fato de sua maioria esteja desviada de função. Assim optamos pelo acompanhamento do servidor público conforme modelo da PROGEP.

7.6 – Como a unidade acompanha e avalia os seus planejamentos (PDU, PPC, entre outros).

PDU: Acompanhamento das metas definidas.

PPC: Ao final do 4º ano do PPC, reuniões dos Colegiados dos Cursos para avaliação das disciplinas ofertadas, quanto à carga horária e conteúdo, apresentando-se sugestões quando necessário. As alterações são consolidadas em proposta para avaliação pela PROGRAD e MEC, quando necessário.

Projetos de pesquisa e programa de extensão da Unidade: avaliados sistematicamente pelo Conselho da Unidade em função dos relatórios dos respectivos Coordenadores e pesquisadores/participantes.

8 - EXECUÇÃO DAS METAS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

METAS	AÇÕES	PERÍODO/ANO		INDICADORES
		Início	Término	
1) Aprovação do Regimento Interno	1) Ajustamento do Regimento Interno (RI) do IGDEMA 2) Aprovação do RI			1. Minuta do RI pronta 2. RI aprovado e enviado para homologação CONSUNI
2) Acompanhamento do Portal e da rede WI FI do IGDEMA	1) Atualização do portal 2) Acompanhamento da rede sem fio -WI FI- do IGDEMA			1. Portal em funcionamento e permanentemente atualizado 2. Rede em permanente funcionamento
3) Criação do Observatório de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente	1) Elaboração do projeto 2) Aprovação do projeto 3) Buscar condições de funcionamento do Observatório 4) Operacionalização do Projeto			1. Projeto elaborado 2. Projeto aprovado 3. Projeto submetido; 4. Infra-estrutura pronta; 5. Equipe definida. 6. Atividades funcionais; 7. Relatórios trimestrais
4) Reestruturação do Programa de Grupos Temáticos do IGDEMA	1) Otimizar o Núcleo de Estudos sobre Indicadores Sociais e Ambientais (NEISA) 2) Reestruturação do Grupo de Estudos de Resíduos Sólidos e Recuperação de Áreas Degradadas (GERSRAD)			1. Núcleo otimizado 2. Grupo reestruturado
5) Reestruturação do Centro de Informação do IGDEMA	1) Reestruturação da Biblioteca Setorial 2) Acompanhamento do Acervo da Biblioteca Central 3) Organização de Acervo Audiovisual			1. Biblioteca Setorial reestruturada 2. Quantidade de novos títulos adquiridos 3. Acervo em uso
6) Definição de políticas de qualificação e capacitação	1) Definição das políticas 2) Treinamento continuado do pessoal (técnicos, administrativos e professores)			1. Política de qualificação e capacitação definidas 2. Nº de pessoas qualificadas/ Capacitadas

7. Definição e Implementação de Política de Auto-avaliação	1) Definir política 2) Programar política			1. Política elaborada 2. Política implementada
8) Criação de projetos que reforcem a teoria e/ou prática na graduação	1) Criação do PET 2) Implementação da Empresa Júnior do Curso de Engenharia de Agrimensura			1. Projeto aprovado 2. Empresa Jr. em funcionamento
9) Revisão dos Processos Operacionais	1) Solicitação de bolsistas e/ou estagiários 2) Revisão dos processos			1. Bolsista e/ou Estagiário selecionado 2. Processos revisados
10) Otimização, Expansão e Criação de Laboratórios	1) Otimização e expansão do LGA (Laboratório de Geoprocessamento Aplicado) 2) Expansão do LTTD - Laboratório de Território, Turismo e Desenvolvimento 3) Otimização do LGCA - Laboratório de Geologia Costeira e Ambiental 4) Otimização LEADT - Laboratório de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais 5) Otimização do Laboratório de Hidroquímica (oceanografia química e limnologia) 6) Criação do Laboratório de Hidroclimatologia 7) Reestruturação do Laboratório de Cartografia e Desenho Topográfico 8) Estruturação da Sala Técnica de Geologia/Litologia 9) Reestruturação do Laboratório de			1. Laboratório otimizado e expandido 2. Laboratório Expandido 3. Laboratório otimizado 4. Laboratório otimizado 5. Laboratório otimizado 6. Laboratório criado e implementado 7. Laboratório reestruturado 8. Sala Técnica estruturada e em uso 9. Laboratório reestruturado

	<p>Aerofotogrametria</p> <p>10) Criação do Laboratório de Geodésia e Topografia</p> <p>11) Reestruturação do Laboratório de Informatização do Ensino– LIENS 1 e 2</p> <p>12) Criação e Implementação do Laboratório de Estudos Socioespaciais do Nordeste - LENE</p> <p>13) Criação e Implementação do Laboratório de Ensino de Geografia</p> <p>14) Estruturação da Sala Técnica de Mapeamento Temático</p> <p>15) Criação Laboratório de Sensoriamento Remoto</p> <p>16) Otimização e expansão do Laboratório de Quantificação e Geoestatística</p> <p>17) Criação do Laboratório de Geomorfologia e Solos</p> <p>18) Criação do Laboratório de Climatologia e Biogeografia</p> <p>19) Criação do Laboratório de Sedimentologia</p> <p>20) Criação do Núcleo de Geografia Aplicada e Meio Ambiente (NGA) (*)</p>			<p>10. Laboratório criado e implementado</p> <p>11. Laboratórios reestruturados</p> <p>12. Laboratório criado e implementado</p> <p>13. Laboratório criado e implementado</p> <p>14. Sala Técnica estruturada e em uso</p> <p>15. Laboratório criado e implementado</p> <p>16. Laboratório otimizado e expandido</p> <p>17. Laboratório criado e implementado</p> <p>18. Laboratório criado e implementado</p> <p>19. Laboratório criado e implementado</p> <p>20. Núcleo criado e implementado</p>
--	--	--	--	---

<p>11) Qualificação do Bloco 6</p>	<p>1. Salas de Aulas- fixação de multimídia, cortinas ou películas, mobília, sistema de internet, manutenção, climatização</p> <p>2. Salas Docentes – pintura, cortinas ou películas, mobília, sistema de internet, computadores e manutenção ou climatização.</p> <p>3. Salas Técnicas - cadeiras apropriadas, fixação de multimídia, cortinas, sistema de som e internet</p> <p>4. Melhoria do Mini- Auditório (cadeiras apropriadas, fixação de multimídia, cortinas, sistema de som e internet.</p>			<p>1. Salas de aulas reformadas</p> <p>2. Salas de aulas adaptadas ou reformadas</p> <p>3. Salas de Técnicas adaptadas ou reformadas.</p> <p>4. Mini- Auditório reformado</p>
<p>13) Qualificação do Bloco 7</p>	<p>1. Salas de Aulas- fixação de multimídia, cortinas ou películas, mobília (substituição de carteiras escolares danificadas), sistema de internet manutenção e climatização</p> <p>2. Sala de Multimídia- equipamentos com novas configurações e software atualizados. Pintura. Troca de cortinas. Substituição de carteiras escolares danificadas.</p> <p>3. Viabilizar Acesso ao primeiro andar</p>			<p>1. Salas de aulas reformadas e em uso</p> <p>2. Sala de Multimídia reformada e em uso</p> <p>3. Acesso viabilizado</p>

	4) Reforma nos sanitários masculinos e femininos			4) Sanitários reformados e em uso
14) Construção NOVO Prédio do IGDEMA (item 6.2 do PDU)	1. Construção do prédio para implantação do Núcleo de Geografia Aplicada e Meio Ambiente			1) Prédio construído e núcleo implantado

9 – ANEXOS

1. PROPOSTA DE CRIAÇÃO NOVO PRÉDIO - NÚCLEO DE GEOGRAFIA APLICADA E MEIO AMBIENTE -NGA

PROJETO ARQUITETÔNICO (Anexo 1)

- Planta baixa térreo e 1º andar

ORÇAMENTO (Anexo 2)

- Equipamentos
- Material Permanente
- Material de Consumo

2. LABORATÓRIO DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA

ORÇAMENTO (Anexo 3)

- Equipamentos

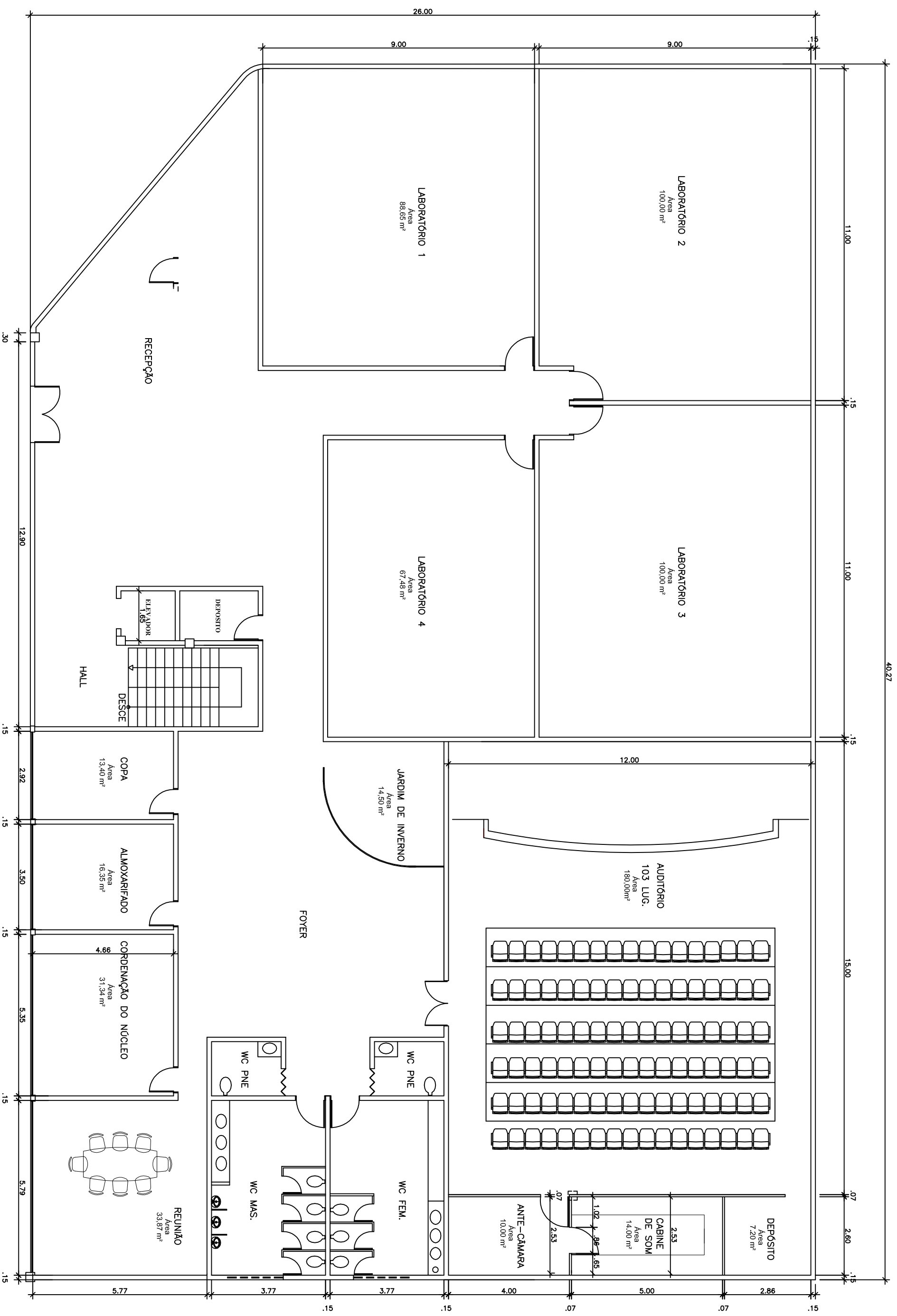
3. BOLSISTAS PERMANÊNCIA e LOTAÇÃO:

ALDA FÉLIX RIBEIRO - LIENS / Biblioteca Setorial
BENEDITA MONTEIRO DA COSTA OLIVEIRA
DOUGLAS SILVA PONTES – LGA
ELISABETE CAMILO FERNANDEZ - Biblioteca Setorial
EUDES EUGÊNIO DA SILVA - Laboratório de Geografia Agrária (Profa. Cirlene)
FERNANDO ROZENDO DA SILVA FILHO – LIENS
JAIRY DEMÉSIO DOS SANTOS – LGA
JOELVA PEREIRA DA COSTA - Biblioteca Setorial
JOSÉ AUGUSTO ARAUJO ALVES – LIENS
JÚLIO LIMA DOS SANTOS – LIENS
JULIANA CÂNDIDO DOS SANTOS – LIENS
JULIANA DA SILVA ALVES DE SENA - Coord. de Estágio GEOLIC
JULIANA ROBERTA OLIVEIRA DOS SANTOS - Biblioteca Setorial
LIDYANE TAÍS ALMEIDA DOS SANTOS - Biblioteca Setorial
LUIZ GUSTAVO DOS SANTOS SILVA - Coord. Engenharia de Agrimensura
MARCOS ANTÔNIO SANTIAGO SOARES – LIENS
NADSON ALEXANDRE VASCONCELOS JÚNIOR – LENE
PAULO BEZERRA DOS SANTOS – LIENS
ULLIANE EMANUELLE GUIMARÃES COUTO - Biblioteca Setorial
VOLNEY DOS SANTOS – LGA

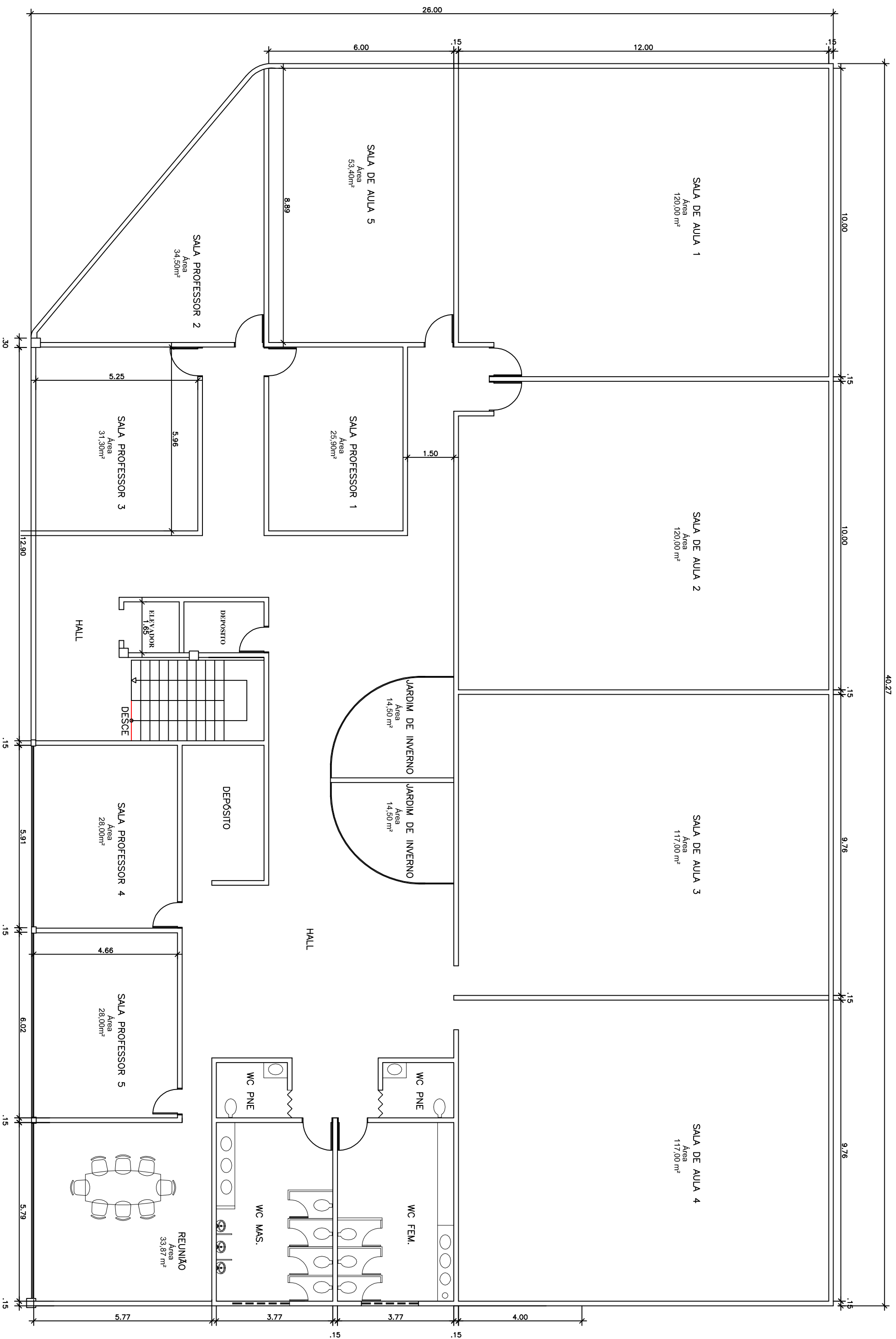
ANEXO 1

**PROPOSTA DE CRIAÇÃO NOVO PRÉDIO:
NÚCLEO DE GEOGRAFIA APLICADA E MEIO AMBIENTE -NGA (*)**

Planta baixa térreo



PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO
 ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA 1º ANDAR
 ESCALA 1/100

EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA, GEODÉSIA E BATIMETRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO ESTIMADO	TOTAL
1	ESTAÇÃO TOTAL PARA COM CAPACIDADE PARA MEDIÇÃO SEM PRISMA	1	30.000,00	30.000,00
2	ESTAÇÕES TOTAIS PARA MEDIÇÃO COM PRISMA	5	25.000,00	125.000,00
3	NÍVEL DIGITAL	3	15.000,00	45.000,00
4	PAR DE RECEPTORES GNSS RTK	1	100.000,00	100.000,00
5	PAR DE RECEPTORES GPS DE UMA FREQUÊNCIA	2	35.000,00	70.000,00
6	BARÔMETRO	5	500,00	2.500,00
7	ESTAÇÃO BATIMÉTRICA COMPOSTA POR: 1 ECOBATÍMETRO; 1 SENSOR DE MOVIMENTO; 1 LICENÇA DO SOFTWARE HYPACK	1	150.000,00	150.000,00
8	GEORADAR	1	150.000,00	150.000,00
9	LASER SCANNER 3D	1	150.000,00	150.000,00
10	LICENÇA ACADÊMICA DO SOFTWARE AUTODESK AUTOCAD 2013 COM OS MÓDULOS AUTOCAD MAP E CIVIL 3D	15	5.000,00	75.000,00
11	LICENÇA ACADÊMICA DO SOFTWARE TOPOGRAPH COM OS PACOTES: TOPOGRAFIA; VOLUMES; PROJETO	15	3.000,00	45.000,00
12	LICENÇA ACADÊMICA DO SOFTWARE DATAGEOSIS OFFICE	15	2.000,00	30.000,00
13	NOTEBOOK	5	2.500,00	12.500,00
14	IMPRESSORA A3 LASER	1	3.000,00	3.000,00
15	PROJETOR	10	1.000,00	10.000,00
16	MESA DIGITALIZADORA	1	7.000,00	7.000,00
17	ESCRIVANINHA	10	1.500,00	15.000,00
18	CADEIRA	10	500,00	5.000,00
			TOTAL	1.025.000,00

ANEXO 2

**PROPOSTA DE CRIAÇÃO NOVO PRÉDIO:
NÚCLEO DE GEOGRAFIA APLICADA E MEIO AMBIENTE – NGA**

Orçamento

NGA - MATERIAL DE CONSUMO - GERAL

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL DE CONSUMO				
CD-R 700MB	tubo	10	44,90	449,00
DVD-R 4.7GB	tubo	10	56,00	560,00
Papel A4 (29,7cm x 21cm)	caixa	10	99,00	990,00
Papel A3 (29,7cm 42cm)	caixa	10	124,31	1.243,10
Transparência para Jato de Tinta	pacote	5	33,00	165,00
Cartucho p/ impressora a laser colorida A4	unidade	25	119,00	2.975,00
Cartucho p/ impressora a laser preto A4	unidade	25	119,00	2.975,00
Pasta em plástico polionda	unidade	30	1,80	54,00
Pasta plástica com aba elástica	unidade	30	1,16	34,80
Pasta suspensa	unidade	30	0,74	22,20
Pasta com canaleta	unidade	30	1,38	41,40
Pasta tubo	unidade	15	13,19	197,85
Pasta catálogo	unidade	30	3,26	97,80
Pasta classificadora	unidade	30	2,10	63,00
Pasta sanfonada	unidade	10	16,48	164,80
Borracha branca com capa plástica	caixa	5	23,50	117,50
Caneta esferográfica (100 unidades)	caixa	5	22,00	110,00
Apontadores	caixa	5	22,00	110,00
Tesoura escolar	unidade	3	4,90	14,70
Grampeador grande	unidade	12	34,21	410,52
Grampeador super grande	unidade	3	64,02	192,06
Perfurador de papel	unidade	3	3,43	10,29
Sub-total			165,00	13.200,00

NGA - MOBILIÁRIO - GERAL

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL PERMANENTE				
Poltronas para auditório	unidade	103	975,00	100.425,00
Cadeira com rodizio tipo presidente	unidade	10	300,00	3.000,00
Cadeiras fixas sem braço	unidade	30	89,00	2.670,00
Carteiras Universitárias	unidade	90	119,00	10.710,00
Suporte suspenso para Datashow	unidade	6	189,00	1.134,00
Cadeira giratória tipo presidente com braço	unidade	12	675,00	8.100,00
Armário alto duas portas com pratileiras	unidade	8	463,91	3.711,28
Mesa reta individual	unidade	10	339,00	3.390,00
Mesa reta professor	unidade	8	224,97	1.799,76
Mesa reta para reuniões	unidade	2	378,25	756,50
Mesa componível para reuniões	unidade	1	1.624,00	1.624,00
Armário baixo duplo com pratileiras	unidade	10	385,00	3.850,00
Armário de metal	unidade	10	459,00	4.590,00
Banqueta em aluminio	unidade	3	135,00	405,00
Quadro branco	unidade	8	314,00	2.512,00
Tela de projeção	unidade	5	560,00	2.800,00
Bancos de madeira	unidade	12	85,00	1.020,00
Mesa Circular	unidade	2	220,00	440,00
Bancada para Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento	unidade	1	38.250,00	38.250,00
Bancada para Laboratório de Geomorfologia e Solos	unidade	1	42.320,00	42.320,00
Sub-total			88.105,13	233.507,54

NGA - EQUIPAMENTOS - GERAL

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL PERMANENTE				
Projeto multímedia portátil: 2500 lumens	unidade	5	1.999,00	9.995,00
Caixas amplificadas woofer de 10"	unidade	2	1.499,00	2.998,00
Pedestal de mesa para microfone	unidade	2	54,90	109,80
Microfones sem fio e sistema sem fio para uso com microfone	unidade	2	1.653,30	3.306,60
Mesa de som com 8 canais	unidade	1	1.499,00	1.499,00
Caixas de som	unidade	8	1.299,00	10.392,00
Impressora Laser A4	unidade	2	1.329,00	2.658,00
Computador + Monitor	unidade	3	1.191,00	3.573,00
Split 32 Btus	unidade	10	4.998,00	49.980,00
Sub-total			1.999,00	84.511,40

NGA - LABORATÓRIO DE GEOMORFOLOGIA E SOLOS

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL PERMANENTE				
Computador + Monitor 17 Pol., Teclado, Mouse Optico, Placa de Rede	unidade	3	1.119,00	3.357,00
Notebook Corel 2 DUO, HD 320 GB	unidade	1	2.549,00	2.549,00
Balança de Precisão	unidade	2	2.950,00	5.900,00
Impressora laser colorida, formato A4	unidade	1	918,00	918,00
Navegador GPS, Monocromático, Resolução 160 x 288, Memória 8 MB	unidade	2	679,90	1.359,80
Nobreak - 1.200 KVA; 110/220 volts.	unidade	4	418,00	1.672,00
Estufa	unidade	2	6.740,00	13.480,00
Conjuntos de Peneiras	unidade	2	15.000,00	30.000,00
Instrumentos de aço Inox	unidade	1	6.890,00	6.890,00
Vidraçaria	conjunto	1	2.500,00	2.500,00
Porcelanato	conjunto	1	3.500,00	3.500,00
Trados	unidade	2	2.000,00	4.000,00
Agitador de Peneiras	unidade	1	18.440,00	18.440,00
Centrífuga	unidade	1	10.000,00	10.000,00
Exaustor	unidade	1	890,00	890,00
Agitador de Peneiras	unidade	1	24,90	24,90
Sub-total			8.633,90	105.480,70

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL DE CONSUMO				
CD-R 700MB	tubo	1	44,90	44,90
DVD-R 4.7GB	tubo	1	56,00	56,00
Papel A4 (29,7cm x 21cm)	caixa	1	99,00	99,00
Transparência para Jato de Tinta	pacote	2	33,00	66,00
Cartucho p/ impressora a laser colorida A4	unidade	5	119,00	595,00
Cartucho p/ impressora a laser preto A4	unidade	5	119,00	595,00
Pasta em plástico polionda	unidade	10	1,80	18,00
Pasta plástica com aba elástica	unidade	10	1,16	11,60
Pasta suspensa	unidade	10	0,74	7,40
Pasta com canaleta	unidade	10	1,38	13,80
Pasta tubo	unidade	5	13,19	65,95

Pasta catálogo	unidade	20	3,26	65,20
Pasta classificadora	unidade	20	2,1	42,00
Pasta sanfonada	unidade	10	16,48	164,80
Borracha branca com capa plástica	caixa	1	23,50	23,50
Caneta esferográfica (100 unidades)	caixa	1	22,00	22,00
Apontadores	caixa	2	22,00	44,00
Tesoura escolar	unidade	2	4,90	9,80
Grampeador grande	unidade	2	34,21	68,42
Perfurador de papel	unidade	2	3,43	6,86

TOTAL GERAL

17.872,87

118.680,70

NGA - LABORATÓRIO DE CLIMATOLOGIA E BIOGEOGRAFIA

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL PERMANENTE				
Computador + Monitor 17 Pol., Teclado, Mouse Optico, Placa de Rede	unidade	3	1.119,00	3.357,00
Notebook Corel 2 DUO, HD 320 GB	unidade	1	2.549,00	2.549,00
Impressora laser colorida, formato A4	unidade	1	918,00	918,00
Nobreak - 1.200 KVA; 110/220 volts.	unidade	4	418,00	1.672,00
Balança de precisão – 2.200g Sens.0,01g. Mod.Mark 2202	unidade	1	2.040,00	2.040,00
pHmetro de Bancada de ORP/Temperatura - Modelo HI 2221	unidade	1	1.100,00	1.100,00
Balança analítica 250g Sens.0,0001g. Mod.	unidade	1	2.800,00	2.800,00
Estufa de secagem e circulação de ar forçada 45x40x45 81 LTS	unidade	1	6.770,00	6.770,00
Estufa de secagem a circulação e renovação de ar de bancada pequena para secagem de folha (60 °C – 180 °C) digital 45X40X45cm, interno	unidade	1	3.840,00	3.840,00
Destilador de 5 LTS/Hora	unidade	1	1.749,00	1.749,00
Microscópio Estereoscópico Binocular aumento 1600X Mod.	unidade	3	968	2.904,00
Estereomicroscópio trinocular	unidade	1	3.970,00	3.970,00
GPS MAP 62s da Garmin	unidade	1	1.547,10	1.547,10
Bússola de Alumínio Guepardo	unidade	1	45	45,00
Altímetro Oregon RA123	conjunto	1	310	310,00
Lupa 500 Goller G-285	conjunto	5	5	25,00
Paquímetro digital	unidade	1	800	800,00
Programa Mata Nativa 3 (licença de 3 meses)	unidade	1	259,2	259,20
Câmera Digital SLR Nikon D90 com lentes 18-105 mm	unidade	1	4.980,00	4.980,00
Sub-total			5.004,00	41.635,30

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL DE CONSUMO				
CD-R 700MB	tubo	1	44,90	44,90
DVD-R 4.7GB	tubo	1	56,00	56,00
Papel A4 (29,7cm x 21cm)	caixa	1	99,00	99,00
Transparência para Jato de Tinta	pacote	2	33,00	66,00
Cartucho p/ impressora a laser colorida A4	unidade	5	119,00	595,00
Cartucho p/ impressora a laser preto A4	unidade	5	119,00	595,00

Pasta em plástico polionda	unidade	10	1,80	18,00
Pasta plástica com aba elástica	unidade	10	1,16	11,60
Pasta suspensa	unidade	10	0,74	7,40
Pasta com canaleta	unidade	10	1,38	13,80
Pasta tubo	unidade	5	13,19	65,95
Pasta catálogo	unidade	20	3,26	65,20
Pasta classificadora	unidade	20	2,1	42,00
Pasta sanfonada	unidade	10	16,48	164,80
Borracha branca com capa plástica	caixa	1	23,50	23,50
Caneta esferográfica (100 unidades)	caixa	1	22,00	22,00
Apontadores	caixa	2	22,00	44,00
Tesoura escolar	unidade	1	4,90	4,90
Grampeador grande	unidade	1	34,21	34,21
Perfurador de papel	unidade	1	3,43	3,43
Sub-total			165,00	13.200,00

TOTAL GERAL

14.242,97

54.835,30

NGA - LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO APLICADO

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL PERMANENTE				
Computador + Monitor 17 Pol., Teclado, Mouse Optico, Placa de Rede	unidade	20	1.119,00	22.380,00
Notebook Corel 2 DUO, HD 320 GB	unidade	3	2.549,00	7.647,00
Projektor multimídia portátil: 2500 lumens	unidade	3	2.619,20	7.857,60
Scanner colorido A0, com resolução real minima 800 dpi	unidade	1	58.500,00	58.500,00
Impressora, formato A3, minima de 1200 dpi	unidade	1	1.299,00	1.299,00
Impressora laser colorida, formato A4	unidade	3	918,00	2.754,00
Plotter colorido, dimensão 120 cm	unidade	1	19.999,00	19.999,00
Licença de software de Sistema de Informação Geográfica	unidade	10	2.238,00	22.380,00
Licença de software de Processamento Digital de Imagem	unidade	10	2.159,00	21.590,00
HD Externo- 1 terabyte	unidade	3	443,00	1.329,00
Navegador GPS, Monocromático, Resolução 160 x 288, Memória 8 MB	unidade	10	679,90	6.799,00
Câmera Fotográfica Digital, Sensor CCD	unidade	3	918,00	2.754,00
Cartão de Memória para Câmera Digital Portátil, 4 GB	unidade	3	89,00	267,00
Nobreak - 1.200 KVA; 110/220 volts.	unidade	20	418,00	8.360,00
Sub-total			93.948,10	183.915,60

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)
MATERIAL DE CONSUMO				
CD-R 700MB	tubo	10	44,90	449,00
DVD-R 4.7GB	tubo	10	56,00	560,00
Papel A4 (29,7cm x 21cm)	caixa	30	99,00	2.970,00
Papel A3 (29,7cm 42cm)	caixa	10	124,31	1.243,10
Papel poliester para interpretação de imagens	folha	100	3,50	350,00
Papel fotográfico para impressão de mapa	rolo	5	289,00	1.445,00
Papel comum para plotter	rolo	5	42,05	210,25
Transparência para Jato de Tinta	pacote	5	33,00	165,00
Cartucho p/ impressora a laser colorida A3	unidade	50	125,00	6.250,00
Cartucho p/ impressora a laser preto A3	unidade	50	125,00	6.250,00
Cartucho p/ impressora a laser colorida A4	unidade	50	119,00	5.950,00
Cartucho p/ impressora a laser preto A4	unidade	50	119,00	5.950,00
Cartucho para plotter	unidade	25	146,00	3.650,00

Pasta em plástico polionda	unidade	30	1,80	54,00
Pasta plástica com aba elástica	unidade	100	1,16	116,00
Pasta suspensa	unidade	100	0,74	74,00
Pasta com canaleta	unidade	100	1,38	138,00
Pasta tubo	unidade	15	13,19	197,85
Pasta catálogo	unidade	30	3,26	97,80
Pasta classificadora	unidade	100	2,1	210,00
Pasta sanfonada	unidade	10	16,48	164,80
Borracha branca com capa plástica	caixa	10	23,50	235,00
Caneta esferográfica (100 unidades)	caixa	4	22,00	88,00
Apontadores	caixa	4	22,00	88,00
Tesoura escolar	unidade	5	4,90	24,50
Grampeador grande	unidade	8	34,21	273,68
Grampeador super grande	unidade	3	64,02	192,06
Perfurador de papel	unidade	6	3,43	20,58
Sub-total			165,00	37.416,62

TOTAL GERAL

104.105,95

221.332,22

NGA - ORÇAMENTO GLOBAL

NATUREZA DA DESPESA	COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO		
	UFAL	MEC	TOTAL
DESPESA DE CAPITAL			
1 Material Permanente	-	5.149.050,54	5.149.050,54
1.1 Equipamentos	-	415.543,00	415.543,00
1.2 Mobiliário	-	233.507,54	233.507,54
1.3 Obras Civas (Edificação)	-	4.500.000,00	4.500.000,00
DESPESA DE CUSTEIO			
2 Material de consumo	-	156.760,00	156.760,00
2.1 Material de consumo	-	77.016,62	77.016,62
2.2 Imagens de satélite	-	112.000,00	112.000,00
2.3 Licença de software de Processamento Digital de Imagens	-	22.380,00	22.380,00
2.4 Licença de software de Sistema de Informação Geográfica	-	22.380,00	22.380,00
3 Pessoal	323.710,00	-	323.710,00
3.1 Coordenador (Professor Adjunto)	24.500,00	-	24.500,00
3.2 Equipe Técnica	122.750,00	-	122.750,00
3.4 Auxiliar de Serviços Gerais	48.000,00	-	48.000,00
3.5 Vigilância patrimonial	56.460,00	-	56.460,00
3.6 Técnico administrativo	72.000,00	-	72.000,00
TOTAL	323.710,00	5.305.810,54	5.629.520,54

ANEXO 3

LABORATÓRIO DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA

Orçamento e Especificações

EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA, GEODÉSIA E BATIMETRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO ESTIMADO	TOTAL
1	ESTAÇÃO TOTAL PARA COM CAPACIDADE PARA MEDIÇÃO SEM PRISMA	1	30.000,00	30.000,00
2	ESTAÇÕES TOTAIS PARA MEDIÇÃO COM PRISMA	5	25.000,00	125.000,00
3	NÍVEL DIGITAL	3	15.000,00	45.000,00
4	PAR DE RECEPTORES GNSS RTK	1	100.000,00	100.000,00
5	PAR DE RECEPTORES GPS DE UMA FREQUÊNCIA	2	35.000,00	70.000,00
6	BARÔMETRO	5	500,00	2.500,00
7	ESTAÇÃO BATIMÉTRICA COMPOSTA POR: 1 ECOBATÍMETRO; 1 SENSOR DE MOVIMENTO; 1 LICENÇA DO SOFTWARE HYPACK	1	150.000,00	150.000,00
8	GEORADAR	1	150.000,00	150.000,00
9	LASER SCANNER 3D	1	150.000,00	150.000,00
10	LICENÇA ACADÊMICA DO SOFTWARE AUTODESK AUTOCAD 2013 COM OS MÓDULOS AUTOCAD MAP E CIVIL 3D	15	5.000,00	75.000,00
11	LICENÇA ACADÊMICA DO SOFTWARE TOPOGRAPH COM OS PACOTES: TOPOGRAFIA; VOLUMES; PROJETO	15	3.000,00	45.000,00
12	LICENÇA ACADÊMICA DO SOFTWARE DATAGEOSIS OFFICE	15	2.000,00	30.000,00
13	NOTEBOOK	5	2.500,00	12.500,00
14	IMPRESSORA A3 LASER	1	3.000,00	3.000,00
15	PROJETOR	10	1.000,00	10.000,00
16	MESA DIGITALIZADORA	1	7.000,00	7.000,00
17	ESCRIVANINHA	10	1.500,00	15.000,00
18	CADEIRA	10	500,00	5.000,00
			TOTAL	1.025.000,00

EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA, GEODÉSIA E BATIMETRIA

1. 1 ESTAÇÃO TOTAL PARA COM CAPACIDADE PARA MEDIÇÃO SEM PRISMA
2. 3 ESTAÇÕES TOTAIS PARA MEDIÇÃO COM PRISMA
3. 1 NÍVEL DIGITAL
4. 1 PAR DE RECEPTORES GNSS RTK (ESTE ITEM É NECESSÁRIO PARA LEVANTAMENTOS GEODÉSICOS BEM COMO PARA COMPOSIÇÃO DO ITEM 7 – ESTAÇÃO BATIMÉTRICA)
5. 1 PAR DE RECEPTORES GPS DE UMA FREQUÊNCIA
6. 1 BARÔMETRO
7. 1 ESTAÇÃO BATIMÉTRICA COMPOSTA POR:
 - 1 ECOBATÍMETRO
 - 1 SENSOR DE MOVIMENTO
 - 1 LICENÇA DO SOFTWARE HYPACK
 - 1 PAR DE RECEPTORES GNSS RTK (JÁ CITADO NO ITEM 4)
8. GEORADAR COM NOTEBOOK
9. 1 LASER SCANNER 3D
10. LICENÇAS ACADÊMICAS DOS SOFTWARES:
 - AUTOCAD MAP E CIVIL 3D
 - TOPOGRAPH
 - DATAGEOSYS

ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS:

- ESTAÇÃO TOTAL PARA MEDIÇÃO SEM PRISMA
ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:
 - com tecnologia wireless/Bluetooth
 - à prova d'água com padrão mínimo IPPS
 - alcance de até 400m sem prisma e até 3.000m com um prisma, ou melhor
 - teclado alfanumérico expandido
 - display de cristal líquido com menus em Português
 - compensador vertical
 - prumo laser
 - mira laser

- equipamento com software para coleta de dados em campo com capacidade para: definição do traçado horizontal, com inclusão de tangentes, curvas, espirais e pontos de interseção de curvas; locação do traçado horizontal com possibilidade de estaqueamento com distância definida pelo usuário e de locação do eixo e de paralelas com distâncias variáveis em ambos os lados; medição da altura de pontos inacessíveis; cálculo da cota da estação através da leitura de pontos conhecidos; cálculo de distâncias horizontal e vertical, e desníveis entre pontos lidos da mesma estação, coordenadas X, Y e Z de pontos inacessíveis, após leitura de três pontos coplanares e coordenadas relativas de pontos em relação a uma linha base; montagem de biblioteca com pelo menos 50 códigos, com um mínimo de 20 arquivos de obras.

- memória com capacidade para um mínimo de 20.000 pontos de medição

- Certificado de calibração

- garantia de no mínimo dois anos

- leitura angular direta de 1" e precisão angular mínima de 5"

- precisão linear de 2mm + 2ppm com prisma

ACESSÓRIOS INCLUSOS:

- 2 baterias recarregáveis

- 1 carregador de bateria

- 1 cabo USB para descarregar dados

- tripé em alumínio com pernas reguláveis e travas

- 2 prismas com bastões e suportes

- maleta para transporte do equipamento

- **ESTAÇÃO TOTAL PARA MEDIÇÃO COM PRISMA**

- Alcance na medição de distâncias: 3.000m com 1 prisma e 4.000m com 3 prismas

- precisão na medição de distância: $2\text{mm} \pm 2\text{ppm} \times D$

- leitura mínima angular: 1"

- precisão na medição angular: 6"

- display de cristal líquido
- comunicação via Bluetooth
- proteção contra água e poeira
- capacidade de memória: 8.000 pontos
- ponto guia
- prumo laser

ACESSÓRIOS INCLUSOS:

- 2 baterias recarregáveis
- 1 carregador de bateria
- 1 cabo USB para descarregar dados
- tripé em alumínio com pernas reguláveis e travas
- 2 prismas com bastões e suportes
- maleta para transporte do equipamento

- **Nível digital**

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

- leitura eletrônica de miras com códigos de barra
- precisão de 0,8mm por Km de duplo nivelamento usando miras de invar
- aumento da luneta de 28 vezes
- imagem direta
- compensador automático
- programa interno para nivelamento e memória interna para um mínimo de 2.000 pontos e 20 obras

ACESSÓRIOS INCLUSOS:

- Maleta para transporte do equipamento
- Cabo para transferência de dados

- 2 baterias recarregáveis
- 1 carregador de bateria
- tripé em alumínio com pernas reguláveis e travas
- 1 mira com código de barras

- LASER SCANNER 3D
 - velocidade de escaneamento: 30.000 pontos/segundo
 - alcance na medição de distâncias de até 150m em superfícies com 18% de refletividade e de até 330m em superfícies com maior refletividade (90%)
 - precisão posicional de 4mm em toda faixa de escaneamento, entre 1m e 150m
 - coletor de dados com monitor de cristal líquido e teclado integrado ao equipamento, com autonomia para a realização de levantamentos sem utilização de computador
 - laser classe 1
 - câmera fotográfica de 2 Mpixels integrada para a captura de fotos
 - baterias internas removíveis com autonomia de até 4h e troca em tempo de operação
 - compensador duplo
 - tecnologia wireless

- ACESSÓRIOS:
 - 2 jogos de bateria
 - 1 carregador de baterias
 - tripé em alumínio com pernas reguláveis e travas
 - software para pós-processamento dos dados

- RECEPTOR GNSS RTK

- 1 par de receptores de dupla frequência L1 + L2 com comunicação Bluetooth com capacidade para levantamento cinemático em tempo real – RTK e pós-processado
- inclui antenas, rádios UHF modems GSM/GPRS
- 72 canais
- capacidade de rastrear satélites GPS e GLONASS
- memória de cartão SD removível de 2Gb
- sistema de rádio UHF (TLR-35) com alcance de até 20km garantindo a comunicação dos dois receptores em RTK
- cada receptor com duas bateria acopladas com autonomia de 10h
- precisão horizontal de 3mm + 0,5 ppm e vertical de 5mm + 0,5 ppm para levantamentos estático e rápido estático
- precisão horizontal de 10mm + 1 ppm e vertical de 15mm + 1 ppm para levantamentos cinemático e RTK
- resistente a poeira e água IP-6 e a queda até 2m de altura
- 1 porta serial, 1 porta USB para dados e 1 porta para alimentação externa
- controladora de dados com: processador de 624 MHz; Bluetooth e WIFI integrados; resistente a queda vibração e temperatura; a prova d'água e poeira padrão IP67; porta USB e serial DB-9; teclado alfanumérico; câmera fotográfica de 5MPixels com software para leitura de código de barras baterias com autonomia de 20h de trabalho

ACESSÓRIOS:

- bolsa de transporte
- 2 jogos de baterias recarregáveis
- carregador de bateria
- cabo USB para transferência de dados
- 2 antenas
- 2 bastões com suportes

- software para pós-processamento e ajustamento dos dados que reconheça o formato nativo dos dados, exporte e importe para o formato RINEX e gere relatórios.

- RECEPTOR GPS DE UMA FREQUÊNCIA

- 1 par de receptores de uma frequência (L1) com capacidade para levantamento estático, cinemático e Stop and Go.

- 12 canais paralelos

- memória interna de 256 Mb expansível através de cartões Compact Flash

- software para levantamento de dados

- bateria interna acopladas com autonomia de 8h

- precisão de 5mm + 0,5 ppm RMS

- resistente a poeira e água IP-67 e a queda até 1m

- saída USB com taxa de transferência de até 1Mbit/s

ACESSÓRIOS:

- bolsa de transporte

- 4 baterias recarregáveis

- carregador de bateria

- cabo USB para transferência de dados

- 2 antenas

- 2 bastões com suportes

- software para pós-processamento e ajustamento dos dados que reconheça o formato nativo dos dados, exporte e importe para o formato RINEX e gere relatórios.

- Software HYPACK – software para levantamentos hidrográficos: planejamento, navegação, coleta de dados e processamento de levantamentos batimétricos, integrando GPS-RTK, ecobatímetro e sensor de atitude (determinação da inclinação das embarcação).

- ECOBATÍMETRO

- freqüências (seleção pelo operador): 24, 33, 40, 200, 210 e 340kHz
- resolução : 0,01m
- precisão na frequência de 200kHz: 1cm 0,1% do valor da profundidade (corrigida pela velocidade do som)
- na frequência de 33kHz: 10cm 0,1% do valor da profundidade (corrigida pela velocidade do som)
- alcance: até a profundidade de 600m
- portas de comunicação: 2 portas RS232
- características: impressora termal de 216mm; impressão em gráfico; display de LCD; teclado impermeável; entrada para GPS; entrada para sensor de movimento; saída NMEA, ECHOTRAC, DESO 25; memória flash; simulador embutido; exibição da profundidade da água; software incluso; CD com manuais de instalação e operação; controle de sensibilidade; controle de intensidade do sinal (alta, média e baixa)
- gerar dados compatíveis com o software HYPACK
- entradas do plano do levantamento, velocidade e maré; data e hora; faixa de navegação (centro e largura) e lacunas; filtro de alarme; intervalo fixo
- transdutor de varredura lateral incluso
- 2 baterias recarregáveis e um carregador

- SENSOR DE MOVIMENTO

- variação: elevação (heave) $\pm 10m$; aceleração $\pm 20m/s^2$; largura de banda 0,1-20s; rotação/arremesso (roll/pitch) $\pm 50^\circ$ $\pm 100^\circ/s$
- precisão: elevação (heave) 5cm ou 5%

- resolução: digital 1cm; analógica 0,5cm (em $\pm 10V = \pm 10m$)
 - ruído: $< 0,01^\circ$ rms;
 - gerar dados compatíveis com o software HYPACK
- GEO-RADAR (GPR - GROUND PENETRATING RADAR)
 - 1 canal
 - Intervalo de escaneamento configurável pelo usuário
 - Número de amostras por escaneamento: 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192
 - Modos de operação: free run, survey wheel e point mode
 - Interval de tempo: 0 – 8.000ns configurável pelo usuário
 - Filtros – vertical: passa baixa e passa alta IIR e FIR; horizontal: empilhamento (stacking) e remoção de fundo (background removal)
 - Bateria interna
 - Faixa de transmissão: até 100KHz
 - Portas de entrada e saída: entrada para antena, entrada de energia DC, serial RS232 (porta para GPS), memória compact flas, USB mestre escravo (master slave)
 - Resistente a água
 - Armazenamento: 2Gb interno e 2Gb externo

ACESSÓRIOS INCLUSOS:

- bolsa para transporte
- 2 baterias
- carregador de baterias
- adaptador AC (que também sirva de carregador)
- manual do usuário
- guarda sol (umbrella)
- antena de 2000MHz compacta (de mão) para avaliação de concreto
- antena de 400MHz para detecção de tubulações enterradas
- antena de 200MHz para aplicações geotécnicas e avaliação de espessura de pavimentos

- carrinho para levantamento: compatível com a unidade de controle do GPR; múltiplas opções de antenas (2000MHz, 400MHz e 200MHz); codificador na roda (medição de distâncias); alças para marcadores de tinta

- software para pós-processamento dos dados GPR para a plataforma Windows 7 com as seguintes capacidades: identificação, limpeza e interpretação dos dados; integração automática com GPS; exportação de dados no formato ASCII; visualização da localização em grid e sobreposição (overlay) de mapas; funções de processamento automático para interpretação rápida dos dados; módulo para visualização em 3D (análise múltipla de vistas 2D e 3D simultaneamente; modelagem ao longo dos eixos X, Y e Z; ferramentas para esticamento, encurtamento e zoom para apresentação de resultados personalizados; compatibilidade com os demais módulos); módulo para escaneamento de estruturas (criação de planos de visualização por fatiamento para auxiliar a interpretação; mapeamento semi-automático da localização da armadura e recobrimento de estruturas de concreto; mapeamento interativo de conduites e outras características da subsuperfície dentro de estruturas de concreto; identificação de áreas com deterioração e ocorrência de vazios).

- Note book com a seguinte configuração: processador Intel core i5, ou melhor; 4Gb de memória; HD de 1Tb; placa gráfica de 256Mb open GL 2.0, ou melhor (por exemplo, NVidia Geoforce 8000 ou melhor).

- **BARÔMETRO** Monitora a pressão barométrica, umidade e temperatura. Registra dados em cartão SD, em formato Excel.

- Indicação da pressão barométrica em 3 unidades de medida: hPa, mmHg e inHg

- LCD com exibição simultânea de pressão barométrica, temperatura, umidade relativa

- Registrador de dados com marcação data/hora e armazenamento das leituras em cartão SD, em formato Excel® para fácil transferência a um computador

- Taxa de amostragem de dados selecionáveis: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos

- baterias AAA , cartão SD de 2Gb, adaptador AC universal e suporte de montagem

- Pressão barométrica: 10~1100 hPa / 7.5~825 mmHg / 0.29~3248 inHg

- Resolução: 0.1 hPa / 0.1 mmHg / 0.01 inHg

- Temperatura: 0~50°C (32~122°F)

- Resolução: 0.1°C/°F

- Umidade: 10~90% UR

- Resolução: 0.1% UR

- Display: LCD iluminado
- Capacidade para cartões de memória de 1 a 16GB
- Alimentação: pilhas AAA (inclusas) *Garantia de 1 ano.*

- LICENÇAS ACADÊMICAS PARA OS SOFTWARES
 - AutoCAD com os módulos Map e Civil 3D
 - AutoCAD Civil 3D 2013;
 - Topograph
 - DataGeosys

- NOTEBOOK
 - Processador: i5
 - Memória RAM: 6 Gb
 - Disco Rígido: 1 Tb
 - Placa Gráfica: Geoforce
 - Sistema Operacional: Windows 7

- PROJETOR:
 - Resolução 2000 Lumens
 - Full HD