



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
PROJETOS PEDAGÓGICOS  
ESTATÍSTICA

## 1 HISTÓRICO DA UFPA

A Universidade do Pará foi criada pela Lei nº 3.191, de 2 de julho de 1957, sancionada pelo Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, após cinco anos de tramitação legislativa. Congregou as sete faculdades federais, estaduais e privadas existentes em Belém: Medicina, Direito, Farmácia, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências e Letras e Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais.

A partir de então a Universidade Federal do Pará vem sofrendo diversas modificações em sua estrutura, desde a implantação de novos cursos, criação de Centros e Departamentos para o lugar das Faculdades em 1969 até a substituição destes pelos órgãos colegiados que desempenham atualmente as funções deliberativas e consultivas, nos diversos níveis de administração didático-científica e de apoio.

Atualmente, a Universidade Federal do Pará é uma instituição federal de ensino superior, organizada sob a forma de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Ensino Superior (SESu). O atual Reitor é o Prof. Dr. Carlos Edilson Maneschy, eleito para o quadriênio de 2013 a 2017.

A Universidade Federal do Pará tem como base os seguintes princípios (Art. 2º Regimento Geral UFPA):

- I - a universalização do conhecimento;
- II - o respeito à ética e à diversidade étnica, cultural e biológica;
- III - o pluralismo de ideias e de pensamento;
- IV - o ensino público e gratuito;
- V - a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- VI - a flexibilidade de métodos, critérios e procedimentos acadêmicos;
- VII - a excelência acadêmica;
- VIII - a defesa dos direitos humanos e a preservação do meio ambiente.

E a Universidade Federal do Pará é UFPA tem por missão:

“Gerar, difundir e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, visando a melhoria da qualidade de vida do ser humano em geral, e em particular do amazônica, aproveitando as potencialidades da região mediante processos integrados de ensino, pesquisa e extensão, por sua vez sustentados em princípios de responsabilidade, de respeito à ética, à diversidade biológica, étnica e cultural, garantindo a todos o acesso ao conhecimento produzido e acumulado, de modo a contribuir para o exercício pleno da cidadania, fundada em formações humanística, crítica, reflexiva e investigativa.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2002).

No cenário de transformações globais em que o conhecimento e a informação tornaram-se a alavanca da nova ordem mundial, a Universidade Federal do Pará tem um papel estratégico e determinante no processo de globalização da sociedade amazônica e nas tomadas de decisões e desenvolvimento de políticas alternativas de desenvolvimento regional.

Desse modo a Universidade Federal do Pará vem ao longo dos anos se reestruturando para atender as demandas da sociedade civil, identificando áreas estratégicas para expansão de cursos, criando políticas voltadas para a atração e fixação de pesquisadores qualificados para a região, assegurando o ingresso e permanência de estudantes egressos de escolas públicas além do desenvolvimento de outras políticas sociais relevantes.

Neste sentido, a Faculdade de Estatística vem se consolidando e hoje se orgulha em formar profissionais capazes de transferir conhecimentos estatísticos e atuar no setor produtivo, tecnológico e científico, especialmente da Região Norte, bem como nas diversas áreas da ciência. No entanto, ainda há um longo caminho a ser percorrido para que o curso de Estatística consiga alcançar a excelência no ensino e pesquisa.

Desse modo a elaboração do projeto pedagógico de curso objetiva uma reestruturação do curso, através da inclusão de disciplinas ou mudanças no conteúdo programático aliado a uma maior integração entre teoria e prática visando uma formação de profissionais mais qualificados para o mercado de trabalho atual e futuro, habilitados a tomarem decisões pautadas no rigor científico, em referenciais éticos e legais, mas sem perder o compromisso com a cidadania.

## **2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO**

O Curso de graduação em Estatística da Universidade Federal do Pará (UFPA) foi criado

através da Resolução nº 1144/84 - CONSEP, de 02 de julho de 1984 e, sua primeira turma com 30 vagas foi ofertada no vestibular de 1985.

No ano de 2007, em que a UFPA passou pela transformação organizativa mais radical desde sua criação, o novo Regimento Geral da instituição extinguiu o Colegiado e o Departamento de Estatística e em seu lugar foi criada a Faculdade de Estatística, que assumiu a oferta de 40 vagas anuais para o curso de graduação em Estatística, além de receber alunos por transferência interna ou externa.

O curso de Graduação em Estatística forma, ao longo de quatro anos, profissionais com conhecimentos teóricos e práticos para: planejar e dirigir a execução de pesquisas ou levantamento estatísticos; planejar e dirigir os trabalhos de controle estatístico de produção e qualidade; efetuar pesquisas e análises estatísticas; elaborar padronizações estatísticas; efetuar perícias em matéria estatísticas e assinar os laudos respectivos; emitir pareceres no campo da Estatística; assessorar e dirigir órgãos e seções de Estatística; escriturar livros de registro ou controle estatístico criados em lei.

O profissional assim formado pode se inserir em programas de pós-graduação ou ingressar no mercado de trabalho atuando em quase todas as áreas do conhecimento, tais como na indústria (controle de qualidade, previsão), na demografia (análise de fluxos migratórios, populacionais), em marketing e mercado (análise e desenvolvimento de produtos, previsão de vendas), na área financeira e bancária (seguros, avaliação de investimentos), além da grande inserção nas universidades e instituições de pesquisas (docência, planejamento de pesquisas e experimentos científicos).

Atualmente docentes da Faculdade de Estatística integram o Programa de Pós-Graduação em Matemática e Estatística ? PPGME e outros Programas de Pós-Graduação de cursos afins. Além disso, são realizados periodicamente cursos de pós-graduação em nível de Especialização que atraem estudantes de diversas áreas do conhecimento interessados na aplicação da estatística.

Professores e alunos da Faculdade de Estatística integram grupos de pesquisa criados a partir de projetos de Pesquisa e Extensão Universitária, que são formados por equipes multidisciplinares. Esses grupos têm como finalidade a produção e a troca de conhecimento estatístico entre a Universidade e a sociedade em geral e oferecem a oportunidade para os alunos atuarem em projetos científicos e pesquisas estatísticas.

A Faculdade de Estatística promove anualmente a Semana de Estatística, que é um evento científico que objetiva divulgar o uso de técnicas estatísticas para pesquisadores, docentes, estudantes de graduação/pós-graduação e profissionais de Instituições Públicas e/ou Privadas da Região Norte que demandem da estatística como ferramenta em suas diferentes áreas de

atuação.

### **3 CARACTERÍSTICA GERAIS DO CURSO**

Modalidade Oferta: Presencial

Ingresso: Processo Seletivo

Vagas: 40

Turno: Vespertino

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Forma de Oferta: Modular

Carga Horária Total: 3000 hora(s)

Título Conferido:

Período Letivo: Extensivo ;

Regime Acadêmico: Seriado

Ato de Criação:

Ato de Reconhecimento:

Ato de Renovação: Portaria 590, de 22/10/2014, publicada no DOU 23/10/2014

Avaliação Externa: Conceito do Curso: 3 (avaliação externa)

### **4 DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO**

#### **4.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, ÉTICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO**

As concepções relativas a conhecimento, educação, currículo, ensino e aprendizagem que serão adotadas pelo curso de Estatística foram elaboradas com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação ? LDB (Lei no. 9394, de 20 de dezembro de 1996), nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Bacharelado em Estatística, Resolução N°8/2008 do CNE/CES (Conselho Nacional de Educação ? Câmara de Educação Superior) de 28 de novembro de 2008, no Regulamento do Ensino de Graduação (Resolução N° 4399/2013 da UFPA do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPA) de 14 de Maio de 2013, nas orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação e na filosofia interna da UFPA e de seus princípios enquanto Instituição Federal de Ensino Superior.

O processo de elaboração do presente Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Estatística seguiu certas etapas. Como primeira etapa, a Faculdade conduziu seus trabalhos pautados em várias discussões coletivas, envolvendo docentes da Faculdade de Estatística, e tratou de definir objetivos diversificados e balizadores à elaboração do projeto, os quais se destacam:

- ? Construir as conexões necessárias entre as disciplinas a partir do conhecimento refletido e integrado das disciplinas cursadas;
- ? Utilizar ferramentas analíticas multidisciplinares objetivando a resolução de problemas em parcerias com profissionais de outras áreas;
- ? Disseminar o conhecimento estatístico em diferentes organizações sociais;
- ? Criar condições favoráveis para o desenvolvimento da pesquisa e extensão em suas múltiplas relações tecnológicas, sociais e culturais;
- ? Formar pesquisadores capazes de elaborar e implementar projetos de pesquisas inovadores, teoricamente consistentes e socialmente relevantes;
- ? Flexibilizar a estrutura curricular permitindo o retomo dos egressos para atualização.

A elaboração do PPC tem como finalidade primordial a melhoria do curso que poderá ser avaliada com base nas seguintes metas a serem alcançadas:

- ? Redução das taxas de evasão no Curso;
- ? Recuperação dos alunos de menor rendimento;
- ? Diversificação das alternativas de ensino usando novas tecnologias e dinâmicas de educação;
- ? Disponibilização à comunidade universitária, informações e serviço pela WEB, como informações estatísticas - institucionais e/ou gerais da unidade e informações dinâmicas - banco de dados corporativo da Instituição e para consulta de dados específicos ou prestação de serviços;
- ? Continuação dos programas já iniciados de equipagem dos laboratórios de Informática;
- ? Organização de projetos de extensão (PROINT e outros projetos), e pesquisa;
- ? Realização de intercâmbios com grupos profissionais da área ou de áreas correlatas, através de visitas técnicas a alguns projetos e/ou empreendimentos implementados na Amazônia, com a finalidade de conhecer a realidade dos mesmos e, descobrir os possíveis nichos de aplicações estatísticas;
- ? Intensificação dos programas institucionais de capacitação docente através de cursos de aperfeiçoamento em novas estruturas de cursos de graduação ou técnicas de aprendizagem,

dentre outros;

? Ampliação do atual programa de modernização da Biblioteca Central da Instituição e Setorial com referência a bibliografia de estatística;

? Redução da distância entre o alunado, a empresa e a UFPA;

? Direcionamento do aprendizado para suprir as necessidades regionais e/ou nacionais, desenvolvendo ainda habilidades para pesquisa e aperfeiçoamento nas diversas áreas do conhecimento estatístico;

? Criação de pequenos grupos de pesquisa, orientados por professores especialistas nos assuntos a serem desenvolvidos;

? Aumento do número de participações de alunos (Estatística - UFPA) em congressos de caráter científico.

? Criação de um grupo PET (Programa de Ensino Tutorial) objetivando melhorar a formação acadêmica e geral do alunado do curso e intensificar as ações de ensino, pesquisa e extensão.

? Criação de uma Empresa Junior para permitir o contato do alunado com situações e contextos próximos da atuação profissional

#### 4.2 OBJETIVO DO CURSO

O objetivo do Curso de Estatística é formar profissionais qualificados para trabalhar no mercado atual e futuro atuando de forma ética, crítica e criativa na resolução de problemas que envolvam a coleta, organização e sintetização de dados, ajuste de modelos, análise de informações em diversas áreas do conhecimento.

#### 4.3 PERFIL DO EGRESSO

O perfil do egresso desejado pelo Curso de Estatística é de um profissional com sólidos e atualizados conhecimentos de Matemática, Cálculo e Teoria das Probabilidades, Técnicas e Métodos Estatísticos, Computação, Métodos de Análise Estatística que seja capaz de abordar com proficiência e ética os problemas usuais de sua área de atuação: coleta, organização e síntese de dados, ajuste de modelos, análise de informações para o controle e estudo adequados de fenômenos, fatos, eventos e ocorrências auxiliando a tomada de decisão em diversas áreas do conhecimento.

#### 4.4 COMPETÊNCIAS

O Estatístico da UFPA deverá desenvolver, pelo menos, a formação das seguintes competências e habilidades: ? Ter cultura científica: o trabalho estatístico se inicia pela interação com outros profissionais e, dessa forma, o estatístico deve estar habilitado a participar ativamente da discussão; para isso, precisa conhecer os fundamentos mais gerais das áreas com as quais deverá colaborar; ? Ter capacidade de expressão e de comunicação; ? Ter conhecimento das formas de planejamento de coleta de dados; ? Ter conhecimento das formas de medição das variáveis de sua área de atuação e de organização e manipulação dos dados; ? Saber produzir sínteses numéricas e gráficas dos dados, através da construção de índices, mapas e gráficos; ? Saber usar técnicas de análise e de modelagem estatística; ? Ser capaz de, a partir da análise dos dados, sugerir mudanças em processos, políticas públicas, instituições etc.; ? Possuir capacidade crítica para analisar os conhecimentos adquiridos, assimilar novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos, além de capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar; ? Ter habilidades gerenciais.

#### 4.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O currículo de Curso de Estatística da UFPA está estruturado segundo o conjunto de atividades curriculares organizadas de forma sequencial conforme proposto pelo Art. 6º da Resolução CNE/CES Nº 8/2008. Essas atividades são fundamentais para fortalecer a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática de atuação do estatístico. Considerando o conhecimento como algo em permanente elaboração e a aprendizagem como um processo contínuo que se realiza na e pela reflexão contínua do estudante com a mediação do professor, optou-se por metodologias de ensino que favoreçam a interação, o diálogo, o questionamento e a criatividade. A preocupação com a contextualização dos conteúdos a serem ensinados, a sua articulação com a pesquisa e com a extensão, o rigor teórico e referências éticas são, dentre outros, indicadores do desenvolvimento destas metodologias. Várias delas devem ser vivenciadas ao longo do Curso de Estatística da UFPA por meio dos diferentes componentes curriculares. As disciplinas presentes no curso deverão utilizar-se de aulas expositivas, integradas em sua maioria ao uso de múltiplos meios de comunicação, tais como: TV, vídeo, projetores de imagens, computadores nos laboratórios de ensino. Estes meios são importantes aliados no planejamento, organização e elaboração das aulas, também possibilitam o tratamento de problemas reais e complexos, propiciando até mesmo a elaboração de conjecturas em

determinadas situações-problema. Tal dinâmica configura-se, propiciando ao estudante as primeiras situações de reflexão e investigação. A formação do graduado em Estatística será organizada de forma a oferecer ao aluno a possibilidade de: ? Uso rotineiro de equipamentos computacionais; ? Realização de pesquisa bibliográfica, em meios multimídia para informação relevantes para um problema; ? Leitura e discussão de textos básicos de divulgação científica; ? Participação na solução de problemas reais; ? Realização de estágio supervisionado e monografia onde o aluno terá a oportunidade de aplicar seus conhecimentos. Durante o desenvolvimento do curso o aluno será incentivado a participar de projetos de pesquisa e a desenvolver artigos ou trabalhos científicos que poderão auxiliar na elaboração do trabalho de conclusão de curso e na realização do estágio Supervisionado. Os alunos devem ainda ser estimulados a ter atividades complementares como Bolsas de Iniciação Científica, participação em encontros estudantis e profissionais, congressos e reuniões científicas e participação em Projetos ou Laboratórios de Estatística Aplicada.

## **5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO**

### **5.1 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO CURSO**

A organização curricular do curso de Estatística da UFPA inclui três núcleos de formação: o Núcleo de Conhecimentos Fundamentais, Núcleo de Conhecimentos Específicos e o Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural. O Núcleo de Conhecimentos Fundamentais (Carga Horária de 1590 horas) é obrigatório e contará com um conjunto de conteúdos incluídos nas atividades curriculares: Matemática Básica, Cálculo para Estatística I, Geometria Analítica, Cálculo para Estatística II, Álgebra Linear para Estatística, Tópicos de Cálculo, Introdução à Ciência dos Computadores; Pacotes Estatísticos, Cálculo das Probabilidades I, Cálculo das Probabilidades II, Análise Exploratória de Dados, Introdução à Estatística, Inferência Estatística I, Inferência Estatística II, Análise de Regressão e Correlação, Análise Multivariada I, Estatística não-paramétrica, Técnicas de Amostragem, Estatística Computacional, Laboratório de Estatística, Português Instrumental e Inglês instrumental. O Núcleo de Conhecimentos Específicos (Carga Horária de 630 horas) é obrigatório, terá ênfase mista e contará com o conjunto de conteúdos que contempla diversas áreas de atuação da Estatística, incluído nas atividades curriculares: Processos Estocásticos, Análise Multivariada II, Análise de Dados Categorizados, Bioestatística, Planejamento de Experimentos I, Planejamento de Experimentos II, Controle estatístico de Qualidade I, Técnicas em Demografia, Análise de Séries Temporais, Estatística Educacional e Análise de



Dados Categorizados. As atividades do Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural (Carga Horária de 780 horas) incluindo as atividades curriculares: Atividades de Extensão I, II e III, Atividades Complementares, TCC e Estágio Supervisionado. Em atendimento à Lei n. 10.639, à Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012 e à Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 do Conselho Nacional de Educação, os conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental serão inseridos de modo transversal, contínuo e permanente, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e Educação Ambiental. Estes temas serão tratados nas atividades: Laboratório de Estatística, Planejamento de Experimentos I e II e Atividades de Extensão I, II e III. Também nestas atividades serão expostos os aspectos contemporâneos das pesquisas que têm suporte na concepção de igualdade, na multidisciplinaridade, na questão de gênero e na diversidade étnico-racial.

## 5.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Seguindo o Art. 79 do Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA (Resolução 4399/2013), o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória para a formação acadêmica e profissional dos alunos. O TCC consiste no desenvolvimento de trabalho escrito e exposto, abrangente, individual, sistematizado com o pertinente rigor científico sobre tema relevante que ponha em exercício atributos do aluno que o caracterizem como Estatístico. O discente poderá se matricular em TCC após ter concluído com aproveitamento no sétimo período a disciplina Projeto de Pesquisa, assim o TCC do Curso de Estatística terá a carga horária de 90 horas. As normas complementares referentes ao TCC serão regidas por resolução específica do Conselho da Faculdade de Estatística.

## 5.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Estatística da UFPA deve contribuir para a formação do estatístico e terá carga horária de 300 (trezentas) horas, será realizado no oitavo período do Curso e terá acompanhamento da Faculdade e da Instituição onde o aluno estagiará. As formas de realização, acompanhamento e avaliação do Estágio Supervisionado serão normatizadas pelo Conselho da Faculdade em resolução específica.

## 5.4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

São atividades de enriquecimento curricular que deverão possibilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, que possibilitam a sua complementação profissional e permitem construir parte do seu percurso acadêmico, de acordo com suas expectativas e interesses, e também de acordo com as exigências da sociedade e do mercado de trabalho. A participação nessas atividades é necessária para integralização curricular dos alunos com carga horária mínima de 90 horas, a serem cumpridas com a realização de uma disciplina optativa atividades extracurriculares de natureza acadêmico-científico-cultural, relacionadas com o curso de Estatística, podendo ser realizada dentro ou fora da instituição. A disciplina optativa deverá ser escolhida, de acordo com a ênfase pretendida pelo discente, do seguinte elenco: Inferência Bayesiana, Modelos Lineares Generalizados, Controle Estatístico de Qualidade II, Métodos Econométricos, Atuária, Pesquisa de Mercado e Geoestatística. O cumprimento da carga-horária exigida em atividades extracurriculares é de inteira responsabilidade do aluno, cabendo à Faculdade de Estatística o acompanhamento do desenvolvimento das atividades, o arquivamento da cópia dos documentos comprobatórios das atividades realizadas e o lançamento do crédito da disciplina. Os alunos podem realizar atividades extracurriculares desde o 1º semestre de matrícula no Curso e escolher o período para realizá-las, inclusive durante os períodos intensivos, desde que não interfiram nas outras atividades do currículo e respeitem os procedimentos estabelecidos no PPC. Os alunos que ingressarem por transferência ficam também sujeitos ao cumprimento das normas, podendo solicitar à Faculdade de Estatística o cômputo da carga horária atribuída pela Instituição de origem, conforme estabelecido nestas normas. As atividades previstas como extracurriculares nesse Projeto Pedagógico podem ser: i) Atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Representação Estudantil: Participação em Projeto orientado de Pesquisa, Ensino e Extensão com ou sem Bolsa; Atividade de monitoria em disciplinas da graduação em estatística; Participação em representação acadêmica; Participação em disciplina facultativa; Participação na Organização de Eventos relacionados ao Ensino, Pesquisa ou Extensão; ii) Atividades de Caráter Científico e de Divulgação Científica: Participação em eventos na área de Estatística; Apresentação de trabalhos em eventos na área de Estatística; Publicação de artigos em periódicos científicos com ISSN e conselho editorial; Participação, como ouvinte, em minicursos, cursos de extensão, oficinas, colóquios, palestras e outros; iii) Atividades de Caráter Técnico: Participação em Visitas Técnicas; Estágio extracurricular na área de estatística; Participação em oficinas, cursos ou minicursos relacionados ao aprendizado de técnicas úteis à profissão do Bacharel em Estatística. Dentre as atividades extracurriculares já oferecidas aos alunos destacam-se a Semana de Estatística que a Faculdade de Estatística realiza anualmente por ocasião do dia

do estatístico (29 de maio), o SINAPE (Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística), evento realizado pela ABE (Associação Brasileira de Estatística) a cada dois anos no mês de julho. Encontros regionais de Estatística, em geral, patrocinados pela ABE, Mini-cursos relacionados às atividades do curso de graduação em Estatística, realizados no Laboratório de Estatística, além da participação de alunos do curso em trabalhos de campo vinculados a trabalhos de pesquisas realizadas por professores da Faculdade de Estatística.

## 5.5 POLÍTICA DE PESQUISA

As atividades de pesquisa como estratégia de formação do aluno do Curso de Estatística por meio de iniciação científica ou trabalho voluntário, serão desenvolvidas nos laboratórios associados à Faculdade de Estatística nas seguintes linhas de pesquisa em funcionamento: Teoria de Resposta ao Item, Geoestatística e Geoprocessamento, Inferência Bayesiana, Controle Estatístico de Qualidade, Modelos lineares, Metrologia, Processos Estocásticos, Econometria, entre outros e as atividades realizadas pelos alunos serão compatibilizadas com o currículo do Curso.

## 5.6 POLÍTICA DE EXTENSÃO

A extensão como estratégia de formação do aluno do Curso de Bacharelado em Estatística será desenvolvida em três atividades curriculares denominadas Atividades de Extensão I, II e III, totalizando 300 (trezentas) horas, ofertadas a partir do sexto módulo do Curso. O docente responsável pela disciplina apresentará um plano de atividades a serem desenvolvidas pelos alunos para o cumprimento da carga horária. No contexto de atividades de extensão, já se encontram em desenvolvimento projetos de Grupos de Pesquisa e Extensão como o Grupo de Estudos e Pesquisas Estatísticas e Computacionais (GEPEC), o Laboratório de Sistema de Informação e Georreferenciamento (LASIG) e o Laboratório de Avaliação e Medidas (LAM), que objetivam aprimorar nos alunos do curso de Estatística, a consciência para a pesquisa e a aplicação de técnicas estatísticas em trabalhos desenvolvidos junto à Comunidade Acadêmica da UFPA, de outras IFES, e de diversos órgãos do Estado do Pará. Para fins de aproveitamento curricular, o aluno deve estar matriculado nas atividades mencionadas, apresentar a comprovação formal de sua realização e os resultados obtidos.

## **5.7 POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL**

A Faculdade de Estatística busca contemplar o princípio da inclusão social, melhorando os acessos já disponíveis às salas de aula e garantir acessibilidade nas dependências da faculdade. Pretende também obter os recursos adequados e capacitação de pessoal para atender necessidades especiais e a produção de material pedagógico adequado, bem como oferecer a disciplina optativa acerca de LIBRAS.

## **6 PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE**

Para que se tenha um acompanhamento adequado das atividades curriculares a serem desenvolvidas durante o processo de ensino-aprendizagem, no final de cada período letivo deverá ser estabelecido conforme o calendário acadêmico da UFPA, uma avaliação das atividades didático-pedagógicas com discussão e proposições de um planejamento do trabalho docente para o período letivo seguinte. Nessas reuniões, serão realizadas avaliações e discutidos os problemas e outras situações de interesse, surgidos durante as atividades curriculares desenvolvidas no período letivo. Deste modo, pode-se, a partir dessas discussões, estabelecer e direcionar os objetivos e metas a serem alcançadas para o período seguinte. A cada início de período letivo será realizado o planejamento acadêmico com os docentes responsáveis pelas atividades curriculares no período. Isso inclui um planejamento acadêmico, organização curricular e outras medidas necessárias para nortear as atividades curriculares a serem desenvolvida.

## **7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

### **7.8 CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO**

#### **7.1 Concepção e Princípios da Avaliação**

A prática avaliativa do processo de ensino-aprendizagem, presente neste Projeto Pedagógico, visa o desenvolvimento de ações dinâmicas, formativas, processuais e diagnósticas. Avaliar é diagnosticar, perceber os avanços e as fragilidades no aprendizado dos graduandos para que o processo de ensino seja redirecionado e reorganizado. Além disso, deverá ter continuidade para permitir a comparabilidade dos dados de um determinado momento a outro, revelando o grau de eficácia das medidas adotadas a partir dos resultados obtidos. A

avaliação constitui-se num dos componentes do processo de ensinar e de aprender, articulando procedimentos avaliativos voltados para o desempenho do aluno, do professor e da própria adequação do trabalho pedagógico. Entretanto, inaugurar uma nova cultura no campo da avaliação não é algo que se obtém por decreto. É conquista pessoal, posto que expressa a disposição individual de se manter em campo, produzindo as condições objetivas e subjetivas necessárias à mudança coletiva. De fato, diante do processo de criação do Curso de graduação em Estatística a partir da implantação deste Projeto Pedagógico, faz-se necessária uma profunda reflexão a respeito do tema avaliação. As diretrizes do processo avaliativo de ensino-aprendizagem a serem explicitadas neste projeto refletem as discussões e análises coletivas desenvolvidas sob o assunto, no âmbito do Setor de Estatística da Faculdade de Estatística. Todavia, entendemos que a operacionalização efetiva desta nova cultura avaliativa não deve se processar de forma impositiva, ela somente terá sucesso se houver envolvimento e disposição individual de todos os segmentos diretamente associados com o processo avaliativo.

## 7.9 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Segundo os art. 178 a 180 do Regimento Geral da UFPA, e os artigos 94 a 97 do Regulamento de Graduação, a avaliação da aprendizagem do discente, para fins de registro no histórico escolar será atribuído um conceito final, resultante do conjunto de procedimentos previstos para a avaliação, e a frequência de cada atividade. A execução do processo de avaliação se fará por instrumentos de avaliação preestabelecidos e métodos que variam de testes a provas práticas, apresentação de trabalhos, estudos em grupo e aplicação de outras metodologias que possam medir o desempenho de forma ampla, em todos os caminhos de formação dos discentes mesmos. Toda essa atividade será feita em consonância com o presente PPC e o planejamento do período letivo. A comissão de avaliação da Faculdade de Estatística acompanhará os docentes no cumprimento das ações correspondentes à avaliação da aprendizagem, e o docente deverá apresentar à turma, a cada início de período letivo, os critérios de avaliação da aprendizagem, conforme o plano de ensino, bem como discutir, a cada etapa, os resultados da avaliação parcial com a turma. O docente responsável pela atividade curricular terá a incumbência de: controlar a frequência dos discentes; apresentar no início do período letivo os critérios de avaliação da aprendizagem, conforme o plano de ensino; discutir os resultados de cada avaliação parcial, antes da próxima verificação da aprendizagem; fazer o registro do conceito final de acordo

com o calendário acadêmico. O quadro dos conceitos atribuídos e valores correspondentes será o estabelecido pela legislação vigente na UFPA. Registra-se a existência dos conceitos SF (Sem frequência), para os que não obtiverem o mínimo de 75% de frequência, e SA (Sem Avaliação) para alunos que não realizaram as avaliações. Ao final de todo processo, o professor deverá fazer a verificação do rendimento geral do aluno, que abrangerá, conjuntamente, assiduidade e frequência, bem como participação e eficiência nas atividades escolares. A Avaliação Geral do Conhecimento (AGC) do aluno em cada disciplina resultará de média das notas obtidas nos procedimentos avaliativos realizados no período letivo. Após a atribuição e lançamento dos respectivos conceitos e notas, os trabalhos escolares, contendo os vistos dos docentes responsáveis, deverão ser por estes devolvidos aos seus autores. Este procedimento é realizado para assegurar ao aluno o direito de recorrer à revisão de conceito no prazo máximo de três dias úteis a contar da entrega dos trabalhos. Caberá à Faculdade orientar os alunos ingressantes sobre os procedimentos estabelecidos pela UFPA e definidos no Regulamento de Ensino de Graduação e no Estatuto da UFPA, bem como nas Instruções Normativas da PROEG.

#### 7.10 AVALIAÇÃO DO ENSINO

Com o entendimento de que a prática avaliativa deve ser uma ação também direcionada à avaliação do docente e ao processo de autoavaliação do docente, este Projeto Pedagógico estimula ainda a aplicação de instrumentos de avaliação neste contexto. Os instrumentos de avaliação do ensino serão versões customizadas dos formulários propostos pela PROEG e a avaliação será feita de maneira periódica e on-line, ao final de cada período letivo, conforme o regulamento da graduação, mais especificamente o artigo 90, que trata do programa de avaliação e acompanhamento do ensino de graduação. A avaliação será prioritária e feita de forma contínua, de modo que o processo ensino-aprendizagem será constantemente monitorado e os indicadores formarão uma série temporal que permitirá fazer diagnósticos e determinação de tendências e sazonalidade, sendo, portanto um instrumento indispensável para o controle da qualidade de todo o curso e, em especial, um forte indicador das competências e habilidades do egresso. Os resultados das avaliações serão comunicados aos respectivos professores para que estes façam uma reflexão crítica e, se for o caso, melhorar sua prática docente.

#### 7.11 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Seguindo o Art. 70 e o § 2º do Art. 90 do Regulamento de Graduação, a avaliação do projeto pedagógico do Curso de Estatística deve ser realizada continuamente. Para tanto foi criado o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Estatística, que conta com a participação de seis docentes do curso, com o objetivo de revisar, avaliar e quando necessário, propor atualizações ao PPC. Pretende-se com isso aferir o sucesso do novo currículo para o curso, como também certificar-se de alterações futuras possam melhorar o projeto, vez que o projeto político/pedagógico é dinâmico e deve passar por constantes avaliações.

## **8 INFRAESTRUTURA**

## 8.12 DOCENTES

<b>Nome</b>	<b>Titulação máxima</b>	<b>Área de Concentração</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Adrilayne dos Reis Araújo	Mestre	Probabilidade e Estatística	Dedicação Exclusiva
Edson Marcos Leal Soares Ramos	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Geraldo Leal Alves do Ó	Mestre	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Héilton Ribeiro Tavares	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
João Batista Góes da Rocha	Especialista	Estatística	Dedicação Exclusiva
João dos Santos Protázio	Doutor	Probabilidade e Estatística	Dedicação Exclusiva
João Marcelo Brazão Protázio	Doutor	Probabilidade e Estatística	Dedicação Exclusiva
José Gracildo de Carvalho Junior	Mestre	Probabilidade e Estatística	Dedicação Exclusiva
Maria Regina Madruga Tavares	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Marina Yassuko Toma	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Marinalva Cardoso Maciel	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Paulo Cerqueira dos Santos	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Silvia dos Santos de Almeida	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Terezinha Ferreira de Oliveira	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Valcir João da Cunha Farias	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Vinicius Duarte Lima	Doutor	Estatística Aplicada	Dedicação Exclusiva

## 8.13 TÉCNICOS

Helder Luiz da Silva Guterrez



## 8.14 INSTALAÇÕES

<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Instalação</b>	<b>Capacidade de Alunos</b>	<b>Utilização</b>	<b>Quantidade</b>
Laboratório utilizado para aulas práticas/teóricas, com capacidade máxima de 24 alunos.	Laboratório	20	Aula	2
Seis salas usadas, exclusivamente para aulas expositivas.	Sala	40	Aula	6
Sala utilizada pelo setor administrativo para atendimento dos alunos e o público em geral, com capacidade para atender duas pessoas por vez.	Secretaria	2	Administrativa	1
Sala utilizada como auditório sendo usado para reuniões e/ou aulas, com capacidade de 40 lugares	Sala	40	Reunião	1
Salas utilizadas pelos docentes para realização de suas tarefas e atendimento aos discentes, com capacidade para atender três alunos por vez.	Sala	3	Orientação acadêmica	10

## 8.15 RECURSOS MATERIAIS

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade	Complemento
Laboratório utilizado para aulas práticas/teóricas, com capacidade máxima de 24 alunos.	computador	Cedido	30	Computadores utilizados para as atividades práticas dos alunos.
	mesa	Cedido	4	Bancada que serve de suporte para os 20 computadores.
	datashow	Cedido	2	Equipamento instalado em cada um dos laboratórios.
	quadro magnético	Cedido	1	Equipamento pertencente ao laboratório.
Sala utilizada como auditório sendo usado para reuniões e/ou aulas, com capacidade de 40 lugares	datashow	Cedido	1	Equipamento pertencente ao auditório.
	quadro magnético	Cedido	1	Equipamento pertencente ao auditório.
Sala utilizada pelo setor administrativo para atendimento dos alunos e o público em geral, com capacidade para atender duas pessoas por vez.	computador	Cedido	1	Computador inerente à Secretaria.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei nº 3.191, de 2 de julho de 1957. Cria a Universidade do Pará e dá outras providências. Brasília, 1957. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3191.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3191.htm). Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_, Lei no. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm). Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_, Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei No.9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação

nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática \"História e Cultura Afro-Brasileira\", e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível

em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm)>. Consultado em: 19/03/2013.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Resolução CNE/CES Nº8/2008 de 28 de novembro de 2008. Estabelece as Diretrizes Curriculares para Cursos de Bacharelado em Estatística. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces214\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces214_08.pdf). Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_, Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais

para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc](http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc). Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_, Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: [http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc](http://www.portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc). Consultado em: 19/03/2013.

DINIZ, Cristovam W. Picanço. Desafios Contemporâneos da Educação. Universidade Federal do Pará, 2000.

UFMG. Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Estatística de Minas Gerais - Disponível em: <http://www.est.ufmg.br/flex/graduacao/principal.htm> Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Estatística de São Carlos - Disponível em: <http://www.ufscar.br/~des/default.htm> . Consultado em: 19/03/2013.

UFPA. Projeto Pedagógico do Centro Sócio Econômico - Faculdade de Economia. Disponível em: <http://www.ufpa.br/cse/> Ministério da Educação. Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_, Regimento Geral, Belém, 2006, Disponível em [http://www.ufpa.br/sege/boletim\\_interno/downloads/regimentos/regimento\\_geral.pdf](http://www.ufpa.br/sege/boletim_interno/downloads/regimentos/regimento_geral.pdf). Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_, Resolução CONSEP No. 4399/2013, de 14 de maio de 2013. Aprova o Regulamento do Ensino de Graduação no âmbito da UFPA. Disponível em: [www.ufpa.br/cppd/Regulamentograduacao363308.pdf](http://www.ufpa.br/cppd/Regulamentograduacao363308.pdf). Consultado em: 19/03/2013.

\_\_\_\_. Catálogo dos cursos de graduação da Universidade Federal do Pará / Pró-Reitoria de Ensino e Graduação. Belém: UFPA, PROEG, DAVES, 2005