



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Departamento de Estatística

**Projeto Pedagógico do  
Curso Bacharelado em Estatística  
Perfil: 4206**

Dezembro de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Anísio Brasileiro de Freitas Dourado Reitor

Campus Recife

Av. Prof. Moraes Rêgo, nº 1.235, Cidade Universitária, Recife- PE, CEP 50.670-420

Telefone: (81) 2126-8000.

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

Marcelo Navarro

Diretor

DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Carla Cláudia do Rêgo Monteiro

Chefe do Departamento

Geiza Cristina da Silva

Vice-Chefe do Departamento

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESTATÍSTICA

Calitéia Santana de Sousa

Coordenadora da Graduação

Manoel Raimundo de Sena Júnior

Vice-Coordenador da Graduação

## **NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

Abraão David Costa do Nascimento

Alex Dias Ramos

Audrey Helen Mariz de Aquino Cysneiros

Carla Cláudia da Rocha Rêgo Monteiro

Calitéia Santana de Sousa (Presidente)

Manoel Raimundo de Sena Júnior

Maria Cristina Falcão Raposo

## **IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

Bacharelado em Estatística

Título Conferido: Bacharel em Estatística

Modalidade: Presencial

Total de vagas: 30 (trinta)

Entrada: 1º semestre letivo de cada ano.

Turno: Integral

Carga horária total: 3.000h

Tempo para integralização curricular: mínimo de 8 (oito) e máximo 16 (dezesseis) períodos letivos.

Departamentos Envolvidos: Departamento de Estatística, Departamento de Química Fundamental e Departamento de Matemática (CCEN – Centro de Ciências Exatas e da natureza), Departamento de Ciências da Computação (CIn - Centro de Informática), Departamento de Letras (CAC- Centro de Artes e Comunicação), Departamento de Ciências Sociais e Psicologia (CFCH- Centro de Filosofia e Ciências Humanas), e Departamento de Orientação Educacional (CE- Centro de Educação).

Início do curso: 1968. Reconhecido pelo Decreto Federal 8.036 de 15/12/1977 publicado em 16/12/1977 com o parecer 2685/1977 CFE de 03/10/1977.

Renovação de reconhecimento do curso, PORTARIA da SERES/MEC, nº 198 DE 13 de maio de 2013.

Data da reforma: junho de 2018.

Equipe Revisora: NDE.

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 07/08/2018.

## SUMÁRIO

<b>1. HISTÓRICO DA UFPE E HISTÓRIA DO CURSO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. FORMAS DE INGRESSO NO CURSO .....</b>	<b>7</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA PARA ATUALIZAÇÃO DO PERFIL DO CURSO .....</b>	<b>9</b>
<b>4. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>5. OBJETIVOS DO CURSO.....</b>	<b>13</b>
5.1. OBJETIVO GERAL.....	13
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....</b>	<b>14</b>
<b>7. CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL COMO MEIO DE VIABILIZAR A ARTICULAÇÃO ENTRE O MUNDO DO TRABALHO E O MUNDO ACADÊMICO .....</b>	<b>15</b>
<b>8. COMPETÊNCIAS, ATITUDES E HABILIDADES .....</b>	<b>18</b>
<b>9. METODOLOGIA DO CURSO .....</b>	<b>19</b>
<b>10.SISTEMÁTICAS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>20</b>
10.1. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....	20
10.2. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENSINO .....	20
10.3. AVALIAÇÃO DO CURSO .....	21
<b>11.ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO .....</b>	<b>22</b>
11.1. O ENSINO NA MODALIDADE À DISTÂNCIA .....	22
11.2. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	23
11.3. RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E DIREITOS HUMANOS.....	24
11.4. O CURSO E A POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA .....	24
11.5. DISCIPLINA DE LIBRAS .....	25
11.6. ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	25
11.7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....	26
11.8. ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	27
11.9. A ESTRUTURA CURRICULAR.....	27
<b>11.9.1. Quadro 1- Estrutura curricular com identificação dos componentes curriculares.....</b>	<b>30</b>
<b>11.9.2. Quadro 2 - Componentes curriculares por período.....</b>	<b>33</b>
11.10. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	36
11.11. CORPO DOCENTE .....	36
<b>11.11.1. Quadro 3 - Detalhamento da qualificação do corpo docente do Curso de Estatística.....</b>	<b>37</b>

<b>12.SUPORTE PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO.....</b>	<b>41</b>
<b>13.POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL.....</b>	<b>42</b>
<b>14.NDE.....</b>	<b>43</b>
<b>15.POLÍTICAS DE INCLUSÃO .....</b>	<b>45</b>
<b>16.TRECHOS DE ATAS RELATIVOS À APROVAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>48</b>
ANEXO 1 - REGULAMENTO PARA A ATIVIDADE COMPLEMENTAR.....	48
ANEXO 2 - REGULAMENTO PARA O ESTÁGIO.....	54
ANEXO 3 - REGULAMENTO PARA O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO....	68
ANEXO 4 - EMENTAS.....	75
ANEXO 5 - QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTE CURRICULAR .....	243
ANEXO 6 - PORTARIAS .....	246
ANEXO 7 - TRECHOS DE ATAS RELATIVOS À APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO .....	254
ANEXO 8 - ALTERAÇÕES NO PERFIL 4206.....	263
ANEXO 9 - TRECHOS DE ATAS RELATIVOS À ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO .....	266
ANEXO 10 - DISPOSITIVO LEGAL E NORMATIVO X FORMA DE ATENDIMENTO.....	279

## **1. HISTÓRICO DA UFPE E HISTÓRIA DO CURSO**

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), ainda como Universidade do Recife (UR), teve início de suas atividades em 11 de agosto de 1946, fundada por meio do Decreto-Lei da Presidência da República nº 9.338/46, de 20 de junho do mesmo ano.

A Universidade do Recife compreendia a Faculdade de Direito do Recife (1827), a Escola de Engenharia de Pernambuco (1895), a Faculdade de Medicina do Recife (1895), as Escolas de Odontologia e Farmácia e de Belas Artes de Pernambuco (1932), e por fim a Faculdade de Filosofia do Recife (1941), sendo considerado o primeiro centro universitário do Norte e Nordeste.

Em 1948, iniciou-se a construção do Campus Universitário num loteamento na Várzea, onde hoje está localizado o Campus Recife. No ano de 1965, a Universidade do Recife passou a integrar o Sistema Federal de Educação do país, passando a denominar-se Universidade Federal de Pernambuco, na condição de autarquia vinculada ao Ministério da Educação.

A UFPE possui oito Pró-reitorias e oito Órgãos Suplementares, além de doze Centros Acadêmicos, sendo dez na capital, um em Vitória de Santo Antão e um em Caruaru. De acordo com os dados referente ao ano 2017, a UFPE oferece 102 cursos de graduação presenciais e mais 5 no sistema EAD, totalizando 107 cursos de graduação. Quanto à pós-graduação, a UFPE tem 145 programas de pós-graduação, sendo 75 mestrados acadêmicos, 17 mestrados profissionais e 53 doutorados.

O curso de graduação em Estatística foi criado em 1968 e reconhecido pelo Decreto Federal 8.036 de 15/12/1977 publicado em 16/12/1977 com o parecer 2685/1977 CFE de 03/10/1977.

Em 2012 recebeu uma avaliação “*in loco*” do INEP para obter a renovação de reconhecimento do curso, tendo obtido conceito 4, conforme consta na PORTARIA da SERES/MEC, nº 198 DE 13 de maio de 2013.

## **2. FORMAS DE INGRESSO NO CURSO**

Existem três formas de ingresso aos cursos da UFPE, além da transferência por "força de lei". A primeira e mais importante é através do SISU, a segunda através do ingresso extravestibular e a terceira através da realização de convênios entre a UFPE e outras instituições, inclusive de fora do país.

O Ingresso extravestibular é oferecido anualmente, para preenchimento de vagas ociosas nos diversos cursos de graduação, em diferentes áreas de conhecimento/formação profissional por meio de transferência interna, transferência externa, reintegração ou outro curso de graduação para diplomados.

Os convênios entre a UFPE e outras Instituições são conduzidos por uma diretoria específica (DRI - Diretoria de Relações Internacionais) ligada à Reitoria para o caso dos convênios internacionais e ligada à PROACAD para os casos de convênios nacionais.

É possível também realizar matrícula para cursar disciplinas isoladas, sendo aluno vinculado à Universidade, não vinculado, vinculado a outra instituição de ensino superior ou diplomado, mas estes alunos não são considerados alunos efetivos.

O Departamento de Estatística aderiu à utilização do Sistema de Seleção Unificada (SISU) mediante emprego da nota obtida no Exame Nacional de Ensino Médio – ENEM, a partir do ano de 2012 (ENEM 2012), como forma exclusiva de seleção de candidatos para o provimento de vagas no curso de graduação em Estatística oferecido pela Universidade Federal de Pernambuco, para ingresso de estudantes no 1º semestre de 2013.

Tendo em vista a Lei nº 12.711 de 29/08/2012, que estabeleceu o sistema de cotas para ingresso nas universidades públicas, a UFPE e, naturalmente o curso de Estatística, aderiu ao sistema de forma gradativa e, desde o certame de 2016, do total de vagas do SISU, 50% foram reservadas ao sistema de cotas, atingindo o teto exigido pela referida lei.

A partir do edital aprovado em 2017, para o ingresso em 2018, foram incorporadas cotas para os PNE- Portador de Necessidade Especial, ou seja, diz respeito àquele indivíduo que possui algum tipo de impedimento, deficiência, dificuldade ou incapacidade de realizar determinada ação sem o auxílio de algo ou algum instrumento facilitador, de acordo com a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS). Considerando o percentual divulgado pelo IBGE no Censo Demográfico de 2010, Pernambuco tem 27% da população com alguma deficiência e diante disso 27% das vagas de cada uma das cotas foram reservadas para pessoas com deficiência. A UFPE, desde então, está se preparando para receber as pessoas com deficiência e, estabeleceu critérios muito claros para garantir o direito dessas pessoas.

Ainda dentro da normativa de ingresso no curso pelo sistema SISU e com as cotas, para o ingresso em 2018 ficou estabelecido pelo colegiado do curso, os seguintes

pesos e notas mínimas do ENEM:

Prova ENEM	Peso	Nota Mínima
Redação	1,5	250
Matemática	3	100
Linguagens	1,5	100
Ciências Humanas	1	100
Ciências da Natureza	1	100

O curso oferece 30 vagas por ano e as aulas são ministradas, no turno diurno, no Campus Recife.

### **3. JUSTIFICATIVA PARA ATUALIZAÇÃO DO PERFIL DO CURSO**

O curso de Estatística para se adequar às novas exigências de mercado de trabalho e novas tecnologias, teve uma mudança em sua estrutura curricular no ano de 1999.

Em 2012 foi feita a última modificação no PPC, resultando um perfil curricular dentro do sistema acadêmico da UFPE, denominado perfil 4206. As alterações realizadas na época foram as seguintes: I) a modificação de pré-requisitos e correquisitos de disciplinas; II) o aumento na carga horária total do curso; III) a transformação de algumas disciplinas curriculares eletivas em obrigatórias; IV) a transformação de algumas disciplinas curriculares obrigatórias em eletivas; V) a modificação de conteúdos e ementas de algumas disciplinas; VI) inclusão de disciplina de conclusão de curso; VII) fixação da carga horária destinada às disciplinas eletivas internas, externas e livres; VIII) criação de nova disciplina obrigatória, novas disciplinas eletivas.

No período de 2012 a 2017 foram realizadas pequenas alterações no PPC, que não se configuraram como alteração do perfil curricular ressaltando-se: algumas alterações de pré e correquisitos, a inserção de algumas atividades complementares e sua normatização, bem como a inclusão da possibilidade do aluno vinculado poder cursar disciplinas na modalidade a distância, que não se configura mudança de perfil.

A presente atualização do curso, trata-se de uma reforma parcial, sem

modificação do perfil, fez-se necessária devido, principalmente, as recentes normativas legais da esfera federal e institucional, além de incluir toda recente normatização aprovada pelo colegiado sobre: estágio, TCC, atividades complementares, dentre outras.

A legislação considerada nesta atualização foi a seguinte:

Em nível federal:

- A Lei de Diretrizes Básicas- LDB- Lei nº 9.394 de 12/1996 e suas alterações, sendo a última em março de 2017, por meio da Lei 13.415;
- As Diretrizes curriculares nacionais para o curso de Bacharelado em Estatística- Resolução do CONAES nº 8 de 28/11/2008;
- Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002);
- Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (Dec. Nº 5.296/2004, com prazo de implantação das condições até dezembro de 2008);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004);
- A portaria nº 4.059 do Conselho Nacional de Educação- CNE, de 10/12/2004, que trata da oferta de disciplinas no currículo dos cursos superiores na modalidade presencial;
- Disciplina obrigatória/eletiva de Libras (Dec. nº 5.626/2005);
- Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas: Resolução CNE/CES nº 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial);
- Tempo de integralização: Resolução CNE/CES nº 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial); Resolução CNE/CES nº 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial);
- A lei nº 11.788 de 25/09/2008, que disciplina o estágio;
- Núcleo Docente Estruturante (NDE) – (Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010);
- Informações acadêmicas (Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010);
- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP nº

1, de 30/05/2012;

- Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012);
- A diretriz do Plano Nacional de Educação- PNE, regulamentado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que prevê na Meta 12, estratégia 12.7, a reserva mínima de dez por cento do total de créditos da graduação em atividade de extensão;
- A Resolução nº 01, do CNE de 11/03/2016, que estabelece diretrizes e Normas Nacionais para oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na modalidade à Distância.

Em nível institucional, as Resoluções do CCEPE-UFPE:

- Regimento Geral da UFPE, aprovado em 21 de novembro de 2017;
- Resolução nº 04/94/CCEPE - Estabelece normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da frequência nos Cursos de Graduação;
- Resolução nº 02/2003 - Regulamenta a administração da graduação na universidade e dá outras providências;
- Resolução nº 01/2013/CCEPE - que normatiza o Núcleo Docente Estruturante - NDE no âmbito da UFPE;
- Resolução nº 07/2013 - Regulamenta, no âmbito da Universidade Federal de Pernambuco, a aceleração de estudos prevista no § 2º do art. 47 da Lei nº 9.394, de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB), para os estudantes que demonstrem extraordinário aproveitamento de estudos;
- Resolução nº 12/2013/CCEPE - que dispõe sobre procedimentos para creditação de atividades complementares;
- Resolução nº 06/2014 - Regulamenta, no âmbito da Universidade Federal de Pernambuco, o regime especial de exercícios domiciliares previsto no Decreto-Lei nº 1.044/69 e na Lei nº 6.202/75, para os estudantes portadores de afecções que impeçam sua frequência às aulas e para as estudantes em estado de gestação;
- Resolução nº 10/2015 - Regulamenta a autorização para alunos vinculados a curso de graduação na modalidade presencial da UFPE cursarem disciplinas isoladas em outras instituições de ensino superior, para fins de creditação no

histórico escolar;

- Resolução 11/2015 - Disciplina a recusa definitiva de matrícula nos cursos de graduação oferecidos pela UFPE, modalidade presencial;
- Resolução nº 20/2015/CCEPE, bem como a alteração através da Resolução nº 09/2016/CCEPE, que disciplina o Estágio nos Cursos de Graduação;
- Resolução nº 13/2016/CCEPE - que regulamenta a modalidade à distância nos cursos de graduação presenciais;
- Resolução nº 10/2017/CCEPE - que regulamenta a avaliação das condições de ensino na UFPE.

Em nível da UFPE, as resoluções aprovadas pelo colegiado do curso de Estatística:

- Regulamento referente as normas e procedimentos do estágio, aprovado no Colegiado da Graduação em 13 de junho de 2018.
- Regulamento das atividades complementares, aprovado na reunião do Colegiado em 13 de junho de 2018.
- Regulamento do TCC- Trabalho de Conclusão do curso, aprovado na reunião do Colegiado da Graduação em 13 de junho de 2018.

#### **4. MARCO TEÓRICO**

O referencial teórico do projeto pedagógico do curso de Estatística é o estabelecido no Plano Nacional de Graduação (PNG), no Projeto Político-Pedagógico Institucional da UFPE (PDI-UFPE 2014/2018), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e nas outras leis, pareceres e resoluções pertinentes, destacando-se:

- Em contraposição a concepção de conhecimento único e universal, a compreensão que ancora o trabalho na UFPE argumenta em favor de um processo educativo que considera o conhecimento como produção histórica, reconhecendo sua condição de provisoriedade, bem como a condição de inacabamento do ser humano que o produz, nos vários espaços de suas vivências cotidianas.
- A construção do conhecimento não se processa de forma linear e fragmentada,

antes supõe um permanente diálogo entre áreas do saber e entre diferentes saberes, como suporte a uma perspectiva de ação interdisciplinar. Nessa mesma direção, a ação interdisciplinar, por sua natureza essencialmente dialógica, não pode prescindir da flexibilização, como possibilidade de favorecer a mobilidade acadêmica, a correção de fluxos interrompidos ou espaçados e a vivência de situações de aprendizagem diversificadas.

- A UFPE concebe o ensino como processo de mediação da relação que se estabelece entre o sujeito que aprende e o conhecimento a ser aprendido. Supõe interação e compartilhamento de saberes, apoiado no rigor metodológico que essa mediação requer.
- Trata-se de pensar o ensino apoiado em uma relação dialógico problematizadora que contribua para a construção de conhecimentos científicos, mas também de valores e atitudes necessários à construção de uma sociedade mais justa, mais solidária e mais cidadã.
- A construção do conhecimento é pensada como atividade humana que se dá em conexão com o contexto social do qual emerge, sem negar as condições históricas e culturais de sua produção.
- Os princípios e fundamentos gerais para a elaboração deste Projeto Pedagógico também estão em conformidade com amplos debates do corpo docente e discente do Departamento de Estatística da UFPE, podendo ser citados:
  - Contextualização e visão crítica dos conhecimentos;
  - Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
  - Interdisciplinaridade e articulação entre as atividades que compõem a proposta curricular;
  - Flexibilidade curricular;
  - Uso da ética como orientadora do processo de ensino-aprendizado;
  - Possibilidade do discente cumprir créditos em disciplinas ofertadas no modo à distância.

## **5. OBJETIVOS DO CURSO**

### **5.1. OBJETIVO GERAL**

Formar profissionais de Estatística do mais alto nível para atender as necessidades de ensino superior, pesquisa, desenvolvimento e prestação de serviços.

## 5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disponibilizar para a sociedade, de forma qualitativa e quantitativa, profissionais que atendam satisfatoriamente às demandas requeridas da área;
- Formar profissionais que atuem de forma ativa e proativa perante as questões inerentes ao setor de atuação;
- Formar profissionais cuja postura ética esteja presente, independente do campo de conhecimento que venha atuar;
- Formar profissionais que sejam capazes, a partir dos conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, de desenvolver-se em áreas correlatas de forma integrada, caso desejem;
- Fornecer uma formação sólida aos alunos que os permita dar continuidade à sua qualificação em cursos de pós-graduação.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O mercado de trabalho em Estatística é amplo e vem crescendo a cada dia. A diversidade de atuação é um dos grandes atrativos da Estatística, que pode promover a melhoria da eficiência e também a solução de vários problemas práticos importantes em quase todas as áreas do conhecimento. A nova estrutura curricular objetiva a formação de estatísticos que satisfaçam aos amplos requisitos do mercado de trabalho, tendo estes profissionais conhecimentos em diversos setores da atividade, com forte componente de atividades práticas utilizando softwares para manuseio de banco de dados.

O Bacharel em Estatística deve ter formação generalista, possuir conhecimento sólido abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas estatísticas e computacionais, com condições de atuar nos campos de atividades socioeconômicas que envolvam análise de dados; interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados; aplicando abordagens criativas à solução de problemas e desenvolvendo novas aplicações. O profissional deverá ser capaz de produzir conhecimento, ter capacidade analítica e de trabalho em equipe, ser versátil e criativo para encontrar soluções rápidas

e eficientes para problemas.

O mercado de trabalho atual demanda cada vez mais profissionais que sejam capazes de tomar decisões de forma rápida e eficiente. As tomadas de decisão, tanto no mercado trabalho quanto no ambiente acadêmico, requerem que lidemos com incerteza, sendo que a natureza da incerteza depende do problema específico com o qual estamos lidando. O trabalho do estatístico como profissional consiste na análise da informação disponível, sujeita a determinado grau de incerteza e no planejamento e obtenção de resultados relevantes a partir da análise da informação. Neste sentido, o profissional a ser formado pode trabalhar em praticamente qualquer setor da atividade acadêmica ou empresarial.

De fato, as aplicações da Estatística se estendem a praticamente todas as áreas do conhecimento, tais como: Administração, Arte e Literatura, Biologia, Direito, Economia, Engenharia, Física, Medicina, Psicologia, Química, dentre outras.

## **7. CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL COMO MEIO DE VIABILIZAR A ARTICULAÇÃO ENTRE O MUNDO DO TRABALHO E O MUNDO ACADÊMICO**

O profissional em Estatística pode trabalhar em diversos setores da atividade acadêmica ou em diversos setores do mercado de trabalho, utilizando-se de ideias e métodos estatísticos que permitam o planejamento e a análise eficiente de dados. Para tanto, é preciso que o estudante de graduação em Estatística tenha uma boa base teórica, dentro de um contexto atualizado e uma boa noção como aplicar os conceitos aprendidos durante o curso. Isto pode ser demonstrado na diversidade de exemplos que apresentamos abaixo:

Em Administração, a análise estatística funciona como uma importante ferramenta para se diagnosticar problemas de gerenciamento em diferentes setores de uma empresa, e para propor políticas de investimento mais eficientes dentro da própria empresa.

Em alguns estudos arqueológicos, técnicas estatísticas de comparação entre diferentes objetos encontrados têm representado um eficiente método de se determinar a que cultura pertenciam antigos artefatos e de colocar tais artefatos em ordem cronológica.

No comércio, a Estatística pode ser usada para previsão de demandas,

planejamento da produção e implantação de técnicas administrativas eficientes que garantam o melhor lucro.

Nas cortes de justiça, evidência estatística na forma de probabilidade de ocorrência de eventos pode ser uma importante informação trazida por uma das partes em um tribunal.

Para o governo de um determinado país, a Estatística é ferramenta fundamental para que se possam traçar planos sociais e econômicos e projetar metas para o futuro. Técnicas estatísticas sofisticadas permitem prever, com um bom grau de precisão, variáveis como tamanho da população, taxa de desemprego no país, demanda por determinados bens e serviços e formular planos para atingir uma taxa razoável de progresso no bem-estar social. Com a imensa quantidade de dados e indicadores socioeconômicos e demográficos que hoje em dia são facilmente coletados pelos diferentes institutos de pesquisa (públicos ou privados), e o grau de sofisticação a que chegaram as técnicas estatísticas, a importância do estatístico deverá ser cada vez maior, tanto na tomada cada vez mais precisa de decisões a nível nacional, como no monitoramento constante da modelagem utilizada para manter o bom desempenho das políticas adotadas.

Na indústria, técnicas estatísticas extremamente simples são utilizadas para que a qualidade dos produtos possa ser mantida dentro de um determinado nível. A importância desta aplicação é realçada por C. R. Rao, um dos mais importantes estatísticos deste século: “É experiência comum no mundo inteiro que nas indústrias onde os métodos estatísticos são explorados a produção aumentou em cerca de dez a cem por cento, sem nenhum investimento adicional nem expansão industrial”.

Na Literatura, os métodos estatísticos podem ser usados para quantificar os estilos de diversos autores, o que pode ser útil para se decidir a autoria de determinada obra, em casos de disputa autoral.

Na Medicina, os princípios de planejamento de experimentos são utilizados em análises de drogas e em ensaios clínicos. A informação que é fornecida por um grande número de testes bioquímicos é acessada estatisticamente para diagnósticos e previsões de possíveis causas de doenças. A aplicação de técnicas estatísticas tornou o diagnóstico médico mais objetivo, combinando-se a sabedoria dos melhores *experts* com o conhecimento das diferenças entre doenças indicadas pelos testes clínicos.

No mercado financeiro, os métodos estatísticos são empregados para previsões de taxas de juros e preços de diferentes bens e para desenvolvimento de estratégias de

investimentos que maximizem os lucros.

Na pesquisa científica, a Estatística desempenha importante papel na obtenção de dados relevantes, em testes de hipóteses, estimação de parâmetros e interpretação dos resultados. O próprio Método Científico mostra que a Ciência funciona, de forma geral, como um ciclo onde o conhecimento dos fenômenos naturais é sempre aprimorado. Este conhecimento é que permite prever resultados experimentais e fornece a base do avanço tecnológico. A partir daí temos a relatividade geral de Einstein, a teoria quântica de Planck, o modelo de Bohr para o átomo, as leis de Mendel da hereditariedade, o modelo de dupla hélice do DNA e tantos outros. Neste ciclo da Ciência, a Estatística é quem permite a coleta eficiente de dados relevantes (planejamentos de experimentos), bem como a verificação de uma teoria através da análise dos dados obtidos e testes de hipóteses (inferência). A Estatística permite, assim, ao cientista, verificar se sua teoria modela a realidade de acordo com os fatos observados.

O papel desempenhado pela Estatística como valioso instrumento em quase todas as atividades é observado por C. R. Rao: “Parece não haver atividade humana cujo valor não possa ser melhorado injetando-se ideias estatísticas no planejamento e usando-se métodos estatísticos para análise eficiente de dados e acesso dos resultados para realimentação e controle”.

Atualmente, os egressos do curso de bacharelado têm majoritariamente seguido para a pós-graduação e ocupado posições na academia. Alguns dos nossos egressos hoje ocupam posições em várias instituições, como por exemplo: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal da Paraíba (UFPB)/Campus de João Pessoa, Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)/Campus de Recife, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), entre outros.

Entretanto, aqueles que fizeram a opção pelo mercado de trabalho nas indústrias também obtiveram êxito, particularmente sendo bem sucedidos em processos seletivos, mesmo concorrendo com profissionais oriundos de cursos tradicionalmente mais valorizados. Constatamos também que, nos últimos anos, muitos dos nossos egressos foram aprovados em concursos públicos para estatísticos, não apenas no estado de Pernambuco, mas também para outros estados da federação, além de ocuparem postos de trabalho em empresas privadas do ramo de computação.

## 8. COMPETÊNCIAS, ATITUDES E HABILIDADES

Com relação à sua formação pessoal e profissional o discente deverá:

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas estatísticas e computacionais, para garantir a qualidade dos serviços prestados e, para desenvolver e aplicar novas tecnologias de modo a ajustar-se à dinâmica do mercado de trabalho. Possuir habilidade suficiente em Matemática para compreender conceitos de Estatística, para desenvolver formalismos que embasem o caráter aplicado do curso, com o objetivo de compreender modelos probabilísticos teóricos, no sentido de organizar, descrever, arranjar e interpretar resultados, inclusive com auxílio de métodos computacionais;
- Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos;
- Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa, sendo capaz de planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas à Estatística ou a áreas correlatas, além da capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar;
- Ter habilidades gerenciais;
- Ter interesse no autoaperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa, na busca de soluções para questões individuais e coletivas, relacionadas com a Estatística. Demonstrar interesse em aperfeiçoar continuamente a sua formação, através de cursos de Pós- graduação;
- Ser capaz de atender às exigências do mundo do trabalho, com visão ética e humanística, tendo capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mesmo, visando atender às necessidades atuais;
- Possuir domínio das técnicas estatísticas e computacionais para garantir a qualidade dos serviços prestados. Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos, bem como saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Estatística. Ser capaz de, a partir da análise dos dados, sugerir mudanças em processos, políticas públicas, instituições, etc.;
- Saber elaborar projetos de pesquisa e de desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação, bem como saber comunicar (divulgar) os

projetos e os resultados de pesquisa na linguagem científica, oral e escrita.

## **9. METODOLOGIA DO CURSO**

Os docentes do curso de Estatística são orientados a adotar os seguintes procedimentos:

- Usar recursos computacionais, softwares livres, para auxiliar no aprendizado e estimular o autoaprendizado, sendo atualmente indicado o software R;
- Estimular o aprendizado no uso de recursos computacionais para que os alunos consigam a autossuficiência, através do uso sistemático de softwares, na resolução de problemas;
- Utilizar a prática de uso de listas de exercícios;
- Disponibilizar, sistematicamente, horário de atendimento aos alunos;
- Dar oportunidades para que todos os alunos possam exercitar, e aprender os conceitos e ideias das disciplinas, procurando sempre que possível relacionar o assunto com aplicações nas mais diversas áreas de conhecimento;
- Usar a avaliação do curso como uma medida eficaz do aprendizado e preparação dos alunos para a vida profissional;
- Deverá, regularmente, procurar atualizar-se tanto tecnicamente como pedagogicamente para propiciar ao aluno conhecimentos relevantes à sua área;
- Desenvolver atividades didático-pedagógicas, tais como: listas de exercícios, elaboração de projetos teóricos ou práticos com preparação de relatório e apresentação de seminários;
- Sempre que possível possibilitar aos alunos resolverem problemas do mundo real, em qualquer área do conhecimento onde a estatística possa ser útil, dentro da visão interdisciplinar do curso;
- Estimular os alunos a cumprirem carga horária "livre" em áreas bem distintas da estatística, como forma de incentivo a formação inter e multidisciplinar;
- Incentivar a participação dos alunos na Empresa Junior devidamente inscrita sob o CNPJ 30.340.846/0001-31, e funcionando desde março de 2018, observando que a Empresa Junior vem aliar o aprendizado teórico em sala de aula com a vivência prática na resolução de problemas reais;
- Para o caso de alunos com alguma necessidade especial os docentes junto com a

coordenação do curso deverão procurar o Núcleo de Acessibilidade da UFPE para receber o apoio necessário.

## **10. SISTEMÁTICAS DE AVALIAÇÃO**

### **10.1. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

As metodologias de ensino adotadas, assim como os sistemas de avaliação de aprendizagem são definidos pelos professores, e incluídas nos planos de ensino inseridos no sistema de gestão acadêmica, o qual é de livre acesso aos alunos durante o semestre acadêmico.

A avaliação de aprendizagem é feita por disciplina, abrangendo, simultaneamente, os aspectos de frequência e de aproveitamento, de acordo com a Resolução N°. 04/94/CCEPE de dezembro de 1994 que estabelece as normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da frequência nos Cursos de Graduação.

A avaliação de aproveitamento é feita ao longo do período e envolve diferentes instrumentos, tais como: provas escritas, trabalhos escritos, apresentações orais, testes de curta duração, listas de exercícios, seminários e relatórios que são definidos no plano de ensino de cada disciplina. Os instrumentos utilizados na avaliação variam de disciplina para disciplina, de acordo com o planejamento do docente e as características da disciplina (teórica ou prática).

Os docentes preenchem o plano de ensino da disciplina no sistema acadêmico da UFPE e devem utilizar a caderneta eletrônica para registro das aulas e das faltas. O plano é submetido a aprovação do coordenador do curso.

Para o caso de alunos com alguma necessidade especial os docentes junto com a coordenação do curso deverão procurar o Núcleo de Acessibilidade da UFPE para receber o apoio necessário a respeito dos procedimentos adequados a cada tipo de necessidade.

### **10.2. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENSINO**

Em consonância com o objetivo estratégico 10, do PDI-UFPE-2014/2018, de implantar uma política de avaliação (interna e externa) em todas as instâncias da UFPE e, reconhecendo a relevância da formação de uma cultura avaliativa na instituição que

considere a avaliação como instrumento de gestão dos processos formativos e gestores em suas várias dimensões, a UFPE, através da Resolução nº 10/2017 de julho/2017 do CCEPE, regulamentou a avaliação das condições de ensino na UFPE. Esta avaliação está sob a responsabilidade da Coordenação de Avaliação de Cursos da DDE-PROACAD.

Os diversos aspectos considerados na avaliação das condições de ensino, implantados a partir do ano 2014, com implantação integral a partir de 2016, segue o seguinte cronograma:

- Avaliação do docente pelo discente realizada semestralmente para todas as disciplinas ofertadas;
- Autoavaliação do docente e do discente realizada anualmente
- Avaliação das condições de infraestrutura, realizada a cada dois anos.

Os resultados dessas avaliações são disponibilizados no sistema acadêmico da UFPE. Cada professor tem acesso ao resultado da avaliação dos discentes das disciplinas ministradas por ele e, das demais avaliações agregadas por curso ou departamento.

Os alunos tem acesso aos resultados, apenas para seu curso, referente a: autoavaliação discente, avaliação do docente pelo discente e avaliação da infraestrutura, na visão dos alunos.

### 10.3.AVALIAÇÃO DO CURSO

O processo de autoavaliação do curso pelos docentes do Departamento de Estatística é periódico, através da participação ativa dos docentes e dos discentes. Entre os parâmetros importantes para a autoavaliação, destacam-se:

- Os resultados das avaliações disponibilizados no sistema acadêmico, sob a coordenação da PROACAD;
- Indicadores de evasão/retenção, calculados pela PROPLAN e disponibilizados na página da UFPE, com divulgação sistemática nas reuniões do Fórum de Coordenadores de Graduação;
- Resultados da prova do ENADE, quando houver;
- Indicadores dos rankings nacionais: O RUF da Folha de São Paulo e o Guia do Estudante da Abril.

Essa autoavaliação periódica possibilita uma maior troca entre os professores das

experiências de ensino, bem como gera uma resposta mais rápida na implementação de mudanças que levem a uma melhoria na aprendizagem dos alunos.

Na construção do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), que consta no PDI 2014/2018, alguns pontos foram abordados que são de grande importância para o ensino de graduação e podem ser destacados, tais como: condições da infraestrutura do Campus da UFPE, dimensão didático pedagógica, política de atendimento ao estudante, perfil do egresso, processos de ensino e aprendizagem, processos avaliativos da UFPE. Nesse último item, os processos avaliativos, um dos pontos abordados é o acesso, a evasão e retenção nos cursos de graduação.

Em relação à atuação do docente, uma das iniciativas da UFPE tem sido a capacitação docente através de Cursos de Atualização Didático- Pedagógica que são oferecidos com certa regularidade pela PROACAD através do Centro de Educação.

## **11. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO**

### **11.1. O ENSINO NA MODALIDADE À DISTÂNCIA**

Considerando a Resolução no 13/2016 do CCEPE-UFPE, o aluno de curso presencial poderá cursar no máximo 600 horas, correspondente a 20 % da carga horária do curso, em disciplinas ofertadas à distância (EAD).

As disciplinas cursadas no sistema EAD podem ser ofertadas pelos docentes do curso de Estatística ou por qualquer outro docente, de qualquer outra universidade do Brasil, ou fora dele, desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos:

- Sejam contabilizadas como carga horária livre, que, no caso do curso de Estatística, é de no máximo 180 horas, com necessidade de análise pelo colegiado do curso para avaliar seu conteúdo programático e sua carga horária bem como da forma de avaliação da disciplina.
- Sejam contabilizadas como carga horária eletiva, com necessidade de aprovação pelo colegiado do curso, do seu conteúdo programático, e da forma de avaliação, da sua carga horária, a fim de possibilitar a atribuição de equivalência com alguma das disciplinas constante do PPC.
- O aluno seja aprovado com nota mínima igual a 5.

As disciplinas obrigatórias não poderão ser cursadas no sistema EAD.

Se um docente do curso de Estatística quiser ofertar uma disciplina no sistema EAD, o mesmo deverá cumprir o que preceitua a Resolução no 13/2016 do CCEPE-UFPE, especialmente no seu artigo 5º:

*"Art. 5º As propostas dos componentes curriculares ou atividades didáticas integrais ou parcialmente a distância deverão contemplar os itens do plano de ensino regulamentado pela PROACAD para os cursos de graduação, incluindo: infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina ou atividade didática previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes."*

## 11.2.POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Considerando o que estabelece o DECRETO Nº 4.281, DE 25 DE JUNHO de 2002, que Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências, nos seus artigos:

*" Art. 5º Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:*

*I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e*

*II - a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.*

*Art. 6º Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados:*

*I - a todos os níveis e modalidades de ensino;"*

A orientação para todos os docentes do curso de Estatística é que em todas as disciplinas do curso, que envolvem modelagens de situações reais, devem incluir em suas aulas práticas problemas relacionados com o meio ambiente, em especial, as disciplinas de regressão (ET587- Modelos de Regressão 1 e ET588- Modelos de Regressão 2), séries temporais (ET611- Séries Temporais 1 e ET619- Séries Temporais 2), onde se encontra explicitamente a seguinte sugestão no conteúdo programático:

“Serão utilizados nas aulas práticas diversos tipos de exemplos de interesse da sociedade destacando-se, dentre outros, as questões relacionadas aos problemas ambientais”, como também nas atividades curriculares de extensão e o Estágio Supervisionado. Além disso, os estudantes podem escolher disciplinas eletivas ofertadas em outros cursos tais como as disciplinas ofertadas para o Curso de Ciências Sociais: CS518 - Meio Ambiente e Sociedade, CS531 - Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Estes enfoques práticos levarão os estudantes a melhor compreender os possíveis equacionamentos dos problemas ambientais que existem no mundo contemporâneo.

### 11.3.RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E DIREITOS HUMANOS

Além de garantir, de forma transversal temáticas relacionadas às questões étnico-raciais e de direitos humanos, os docentes são orientados a promover a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem os alunos quanto à pluralidade étnico racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, o reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias e asiáticas, preservando desta forma, o respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira. Por outro lado, o aluno poderá cursar disciplinas eletivas, específicas sobre o tema, tais como: a disciplina IN816 - Relações Raciais e, ministrada no Centro de Educação pelo Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino a disciplina TE763 - Educação e relações étnico-raciais no Brasil, ou ainda PG248-Direitos Humanos.

### 11.4.O CURSO E A POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

De acordo com o disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012, regulamentada pelo Decreto nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e que é dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar o direito da pessoa com transtorno do espectro autista à educação, em sistema educacional, inclusivo, garantida a transversalidade da educação infantil até a educação superior, a

UFPE , através do Núcleo de Acessibilidade vem dando suporte aos docentes de todos os cursos para garantir a esses alunos acesso adequado a todas as atividades acadêmicas.

Existe ainda na UFPE o NASE - Núcleo de Atenção à Saúde do Estudante, o qual coordena as ações referentes à proteção à saúde do estudante e oferece atendimento em psicologia, psiquiatria, clínica médica, enfermagem, nutrição, serviço social e saúde sexual, além de psicopedagogia.

#### 11.5.DISCIPLINA DE LIBRAS

Em atendimento ao Decreto nº 5.626/2005, a Língua Brasileira dos Sinais – LIBRAS foi inserida como componente curricular obrigatório no curso de Pedagogia., mas nos demais cursos LIBRAS deve ser oferecida como componente curricular eletivo, sendo esta a forma praticada no curso de estatística, através das disciplinas LE716-Introdução a Libras, PO494-Fundamentos da língua brasileira de sinais LIBRAS.

A UFPE incentiva o aluno a refletir sobre a necessidade e importância da inclusão de pessoas com deficiências auditiva em empresas e demais instituições no mercado de trabalho, para que possa compreender a diversidade humana nos contextos sociais, econômicos, culturais, comunicativos e na vida em comunidade. Introduzir o aluno ouvinte à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a modalidade diferenciada para a comunicação (gestual-visual), criando oportunidades para a prática de LIBRAS e ampliar conhecimento dos aspectos da cultura do mundo surdo, na aquisição de um novo comportamento linguístico.

#### 11.6.ESTÁGIO SUPERVISIONADO

A estrutura curricular do curso de Estatística prevê a obrigatoriedade do estágio supervisionado, o qual, objetiva consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, permitindo ao aluno o contato com situações, contextos e instituições próprias da atuação profissional.

O estágio supervisionado obrigatório, com carga horária de 330 horas é o período de exercício pré-profissional do Curso de Graduação em Estatística em que o aluno permanece em contato direto com o ambiente de trabalho, desenvolvendo atividades profissionalizantes, programadas ou projetadas, avaliáveis, com duração

limitada e supervisão docente.

O aluno pode também fazer um estágio supervisionado não obrigatório e solicitar a creditação da carga horária como atividade complementar.

O aluno pode realizar estágio em organizações, desde que as mesmas estejam conveniadas com a UFPE e que atendam aos requisitos dos campos de estágio.

Os alunos são orientados no estágio por professores efetivos do Departamento de Estatística, o qual é responsável pela avaliação do estágio, com a participação do supervisor técnico da organização e da Coordenação de Estágio.

Os critérios de avaliação do estágio são definidos pelo Coordenador de Estágio, e o orientador deve informar ao supervisor técnico da organização concedente sobre o sistema de avaliação e acompanhamento do estágio, bem como supervisionar e avaliar a execução do plano de estágio e o desempenho do estagiário.

Ao final do estágio o aluno deve escrever um relatório, com padrão definido na resolução, a partir do qual o orientador deve atribuir uma nota. O aluno será considerado aprovado se a nota atribuída for no mínimo 7.

Toda a regulamentação do estágio supervisionado encontra-se no Anexo 2 deste projeto.

## 11.7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste em uma pesquisa individual, teórica e/ou aplicada, sendo orientado por docente do Departamento de Estatística, e apresentado sob a forma de monografia ou artigo científico, abrangendo temáticas que devem estar em consonância com os componentes curriculares do Curso e/ou em grupos de pesquisa do Departamento de Estatística.

Cada aluno tem um orientador que deve fazer parte do quadro de pessoal efetivo do Departamento de Estatística;

Os alunos estarão habilitados para matricular-se no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), desde que tenham integralizado pelo menos 80% dos componentes curriculares do curso.

Em concordância com o orientador, a Coordenação do curso, marcará data e hora para a apresentação pública do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), perante a banca examinadora, constituída por três membros, sendo o orientador, que a presidirá, e dois

indicados pelo orientador. A apresentação do trabalho será oral, sob a forma de um seminário.

Será considerado aprovado o TCC que obtiver média mínima 7,0 (sete). Toda a regulamentação do trabalho de conclusão de curso (TCC) encontra-se no Anexo 3 deste projeto.

#### 11.8.ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A carga horária dos componentes eletivos é de 720h, sendo: 540h a carga horária dos componentes eletivos do perfil e 180h das atividades complementares.

As atividades complementares podem ser creditadas conforme resolução aprovada pelo colegiado do curso. A soma da carga horária de atividades complementares a ser creditada será no máximo 180 horas.

A interdisciplinaridade é oportunizada na diversidade das atividades complementares.

Conforme resolução aprovada no colegiado do curso podem ser creditadas como atividades complementares as seguintes: Participação em Projetos de Pesquisa, Iniciação Científica, Estágio não obrigatório na área, Monitoria, Participação na organização de eventos na área, Disciplinas eletivas livres, dentre outras, conforme detalhado no Anexo 1.

#### 11.9.A ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do curso prevê a definição de ênfases para o profissional de Estatística, as quais são definidas através dos componentes curriculares cumpridos pelos alunos.

O Núcleo de Conhecimentos Específicos corresponde a módulos sequenciais definidores de ênfases, cujos componentes curriculares devem ser planejados em consonância com o perfil de formação desejado.

Para a obtenção de uma ênfase, o discente deverá cursar um mínimo de 360 horas de componentes curriculares assinalados para a ênfase escolhida.

Abaixo apresentamos as ênfases e os componentes curriculares respectivos a que eles se enquadram.

### **ESTUDOS AVANÇADOS**

IF240 - Álgebra Aplicada a Computação  
MA244 - Álgebra Linear 2  
ET595 - Amostragem 2  
MA521 - Análise 1a  
MA522 - Análise 2a  
MA523 - Análise 3a  
MA526 - Análise de Fourier  
ET608 - Análise de Sobrevivência  
ET601 - Análise Estatística 2  
IF127 - Análise Numérica  
ET634 - Análise 1  
ET636 - Análise Estatística de Formas  
ET618 - Controle Estatístico de Qualidade  
ET637 - Estatística Computacional Intensiva  
ET638 - Estatística Robusta  
FI331 - Estrutura da Matéria 1  
FI006 - Física Geral 1  
FI007 - Física Geral 2  
FI008 - Física Geral 3  
FI109 - Física Geral 4  
MA465 - Grafos e Algoritmos  
ET616 - Inferência Bayesiana  
MA429 - Introdução às Equações Diferenciais Parciais  
ET639 - Introdução à Análise  
ET640 - Introdução à Estatística Espacial  
ET641 - Introdução à Teoria Dos Jogos  
ET614 - Medida e Probabilidade  
ET602 - Métodos Econométricos 1  
ET642 - Métodos Heurísticos de Otimização  
ET621 - Métodos Matemáticos para Estatística  
ET609 - Pesquisa Operacional 1  
ET643 - Processamento de Imagens  
ET644 - Processamento de Sinais  
ET610 - Programação Linear

ET645 - Redes Neurais  
ET646 - Sinais e Sistemas Probabilísticos  
ET607 - Teoria Assintótica  
ET647 - Teoria da Informação  
ET617 - Teoria das Filas

### **MODELAGEM DE DADOS**

IF240 - Álgebra Aplicada a Computação  
MA526 - Análise de Fourier  
ET608 - Análise de Sobrevida  
ET601 - Análise Estatística 2  
ET636 - Análise Estatística de Formas  
IF559 - Banco de Dados 1  
IF124 - Computação Gráfica  
IF143 - Computação Visual  
ET637 - Estatística Computacional Intensiva  
ET638 - Estatística Robusta  
MA465 - Grafos e Algoritmos  
MA429 - Introdução às Equações Diferenciais Parciais  
ET640 - Introdução à Estatística Espacial  
ET641 - Introdução à Teoria dos Jogos  
ET602 - Métodos Econométricos 1  
ET642 - Métodos Heurísticos de Otimização  
ET609 - Pesquisa Operacional 1  
ET643 - Processamento de Imagens  
ET644 - Processamento de Sinais  
ET610 - Programação Linear  
ET645 - Redes Neurais  
ET646 - Sinais e Sistemas Probabilísticos  
ET650 - Tópicos Avançados Em Regressão

### **PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS**

ET595 - Amostragem 2  
ET601 - Análise Estatística 2

ET618 - Controle Estatístico de Qualidade

ET615 - Métodos e Técnicas de Pesquisa

ET650 - Tópicos Avançados em Regressão

ET606 - Tópicos Especiais em Estatística

A seguir o quadro 1 com os componentes curriculares

### 11.9.1. Quadro 1- Estrutura curricular com identificação dos componentes curriculares

Sigla Depto.	Componentes Obrigatórias Ciclo Geral ou Ciclo Básico	Carga Horária		Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
		Teo	Prát				
MA046	ÁLGEBRA LINEAR 1	60	0	4.0	60	MA036	
MA026	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1	60	0	4.0	60		
MA027	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2	60	0	4.0	60	MA026	
MA128	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3	60	0	4.0	60	MA027	
MA129	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4	60	0	4.0	60	MA128	
MA036	GEOMETRIA ANALÍTICA 1	60	0	4.0	60		

Ciclo Profissional ou Tronco Comum							
ET	Componente	Teo	Prát	Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
ET594	AMOSTRAGEM 1	60	0	4.0	60	ET590	
ET585	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS	60	0	4.0	60		
ET596	ANÁLISE MULTIVARIADA 1	60	0	4.0	60	ET593	
ET651	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ESTATÍSTICA	0	330	11	330		ET588
ET591	ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL	60	0	4.0	60	IF311	ET593
ET604	ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA	60	0	4.0	60	ET593	
IF757	ESTRUTURAS E ALGORITMOS	30	30	3.0	60	IF671	
ET590	INFERÊNCIA ESTATÍSTICA 1	60	0	4.0	60	ET583	ET584
ET593	INFERÊNCIA ESTATÍSTICA 2	60	0	4.0	60	ET590	
LE428	INGLÊS INSTRUMENTAL 1	60	0	4.0	60		
ET635	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	60	0	4.0	60	ET585	
ET589	INTRODUÇÃO A OTIMIZAÇÃO	60	0	4.0	60	MA046	MA128
IF311	MÉTODOS NUMÉRICOS 1ª	45	15	3.0	60	IF757 MA027 MA046	
ET587	MODELO DE REGRESSÃO 1	60	0	4.0	60	ET584	ET593
ET588	MODELO DE REGRESSÃO 2	60	0	4.0	60	ET587	
ET612	PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS 1	60	0	4.0	60		ET588
ET581	PROBABILIDADE 1	60	0	4.0	60		
ET582	PROBABILIDADE 2	60	0	4.0	60	ET581	MA027
ET583	PROBABILIDADE 3	60	0	4.0	60	ET582	MA128
ET584	PROBABILIDADE 4	60	0	4.0	60	ET583	
ET592	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	60	0	4.0	60	ET583	MA129

IF671	PROGRAMAÇÃO	30	30	3.0	60		
ET611	SERIES TEMPORAIS 1	60	0	4.0	60	ET592	
ET648	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	30	60	4.0	90	ET651	

**Ciclo Profissional ou Tronco Comum  
Componentes Optativos\***

ET600	ANÁLISE ESTATÍSTICA 1*	0	60	2.0	60	ET591	
ET597	ANÁLISE MULTIVARIADA 2*	60	0	4.0	60	ET593 ET596	
ET599	BIOMETRIA*	60	0	4.0	60	ET588	
ET613	PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS 2*	60	0	4.0	60	ET612	
ET619	SERIES TEMPORAIS 2*	60	0	4.0	60	ET611	
ET598	SIMULAÇÃO*	60	0	4.0	60	ET591	

\* o estudante deverá cursar três disciplinas das obrigatórias optativas.

**COMPONENTES ELETIVOS**

IF240	ÁLGEBRA APLICADA À COMPUTAÇÃO	60	0	4.0	60		
MA244	ÁLGEBRA LINEAR 2	90	0	6.0	90		
ET595	AMOSTRAGEM 2	60	0	4.0	60	ET594	
MA521	ANÁLISE 1 A	75	0	5.0	75		
MA522	ANÁLISE 2 A	75	0	5.0	75		
MA523	ANÁLISE 3 A	75	0	5.0	75		
MA526	ANÁLISE DE FOURIER	75	0	5.0	75		
ET608	ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA	60	0	4.0	60	ET599	
ET601	ANÁLISE ESTATÍSTICA 2	0	60	2.0	60	ET600	
IF127	ANÁLISE NUMÉRICA	30	30	3.0	60		
ET634	ANÁLISE 1	60	0	4.0	60	ET591	
ET636	ANÁLISE ESTATÍSTICA DE FORMAS	60	0	4.0	60	ET596	
IF559	BANCO DE DADOS 1	60	0	4.0	60		
IF112	CÁLCULO DE PROGRAMAS	60	0	4.0	60	IF312	
IF124	COMPUTAÇÃO GRÁFICA	30	30	3.0	60		
IF143	COMPUTAÇÃO VISUAL	30	30	3.0	60		
ET618	CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE	60	0	4.0	60	ET590	
CS005	ELEMENTOS DE SOCIOLOGIA	30	0	2.0	30		
ET637	ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL INTENSIVA	60	0	4.0	60	ET596 ET598	
ET638	ESTATÍSTICA ROBUSTA	60	0	4.0	60	ET593	
FI331	ESTRUTURA DA MATERIA 1	75	0	5.0	75		
FI006	FÍSICA GERAL 1	60	0	4.0	60		
FI007	FÍSICA GERAL 2	60	0	4.0	60	FI006	MA027
FI008	FÍSICA GERAL 3	60	0	4.0	60		
FI109	FÍSICA GERAL 4	60	0	4.0	60		MA129
PO494	FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS LIBRAS	60	0	4.0	60		
MA465	GRAFOS E ALGORITMOS	75	0	5.0	75		
ET616	INFERÊNCIA BAYESIANA	60	0	4.0	60	ET593	
MA429	INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS	75	0	5.0	75		
MA466	INTRODUÇÃO A COMBINATÓRIA	75	0	5.0	75		
IN362	INTRODUÇÃO A MATEMÁTICA	60	0	4.0	60		
MA460	INTRODUÇÃO A VARIÁVEL COMPLEXA	75	0	5.0	75	MA129	
LE716	INTRODUÇÃO A LIBRAS	60	0	4.0	60		
ET639	INTRODUÇÃO À ANÁLISE	60	0	4.0	60	MA026	
ET640	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA ESPACIAL	60	0	4.0	60	ET588	
MA534	INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA I	90	0	6.0	90		
MA535	INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA II	90	0	6.0	90		
ET623	INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA PARA ESTATÍSTICA	90	0	6.0	90		
ET654	INTRODUÇÃO À MODELAGEM ESTOCÁSTICA APLICADA	60	0	4.0	60	IF671	ET584 MA129
QF546	INTRODUÇÃO À QUÍMICA	90	0	6.0	90		
ET641	INTRODUÇÃO À TEORIA DOS JOGOS	60	0	4.0	60	ET589 MA128	
IF098	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO 2	60	0	4.0	60	IF757	
IF312	LOGICA APLICADA A COMPUTAÇÃO	60	0	4.0	60	IF240	
FI461	MECÂNICA ESTATÍSTICA	75	0	5.0	75		
ET614	MEDIDA E PROBABILIDADE	60	0	4.0	60	ET584 MA129	
ET615	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	60	0	4.0	60	ET594	
ET602	MÉTODOS ECONÔMICOS 1	60	0	4.0	60	ET588	
ET642	MÉTODOS HEURÍSTICOS DE OTIMIZAÇÃO	60	0	4.0	60	ET589 IF757	
ET621	MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ESTATÍSTICA	60	0	4.0	60	MA129	
ET609	PESQUISA OPERACIONAL 1	60	0	4.0	60	ET582 MA046	
ET643	PROCESSAMENTO DE IMAGENS	60	0	4.0	60		

ET644	PROCESSAMENTO DE SINAIS	60	0	4.0	60	MA129	
ET610	PROGRAMAÇÃO LINEAR	60	0	4.0	60	MA046	
ET645	REDES NEURAIAS	60	0	4.0	60	ET589 IF757	
IN816	RELAÇÕES RACIAIS	60	0	4.0	60		
ET646	SINAIS E SISTEMAS PROBABILÍSTICOS	60	0	4.0	60	MA129	
ET607	TEORIA ASSINTÓTICA	60	0	4.0	60	ET584	
ET647	TEORIA DA INFORMAÇÃO	60	0	4.0	60	ET582	
ET617	TEORIA DAS FILAS	60	0	4.0	60	ET592	
ET606	TÓPICOS ESPECIAIS DE ESTATÍSTICA	60	0	4.0	60		
ET650	TÓPICOS AVANÇADOS EM REGRESSÃO	60	0	4.0	60		

### OBSERVAÇÃO

A carga horária total do curso de 3.000 horas distribuídas da seguinte forma:

Componentes obrigatórios do perfil: 2.280 horas, sendo:

Componentes do ciclo básico: 360 h.

Componentes do ciclo profissional: 1.740 h.

Componentes obrigatórios optativos: 180 h.

Componentes eletivos: 720 h, sendo:

Componentes eletivos do perfil: 540 h.

Atividades complementares: 180 h.

Ênfases: O aluno terá opção de concluir o curso de Estatística com pelo menos uma ênfase: Estudos Avançados, Modelagem de Dados e Planejamento de Experimentos. Para obter uma ênfase, o estudante deverá cursar no mínimo 360 horas de disciplinas, conforme o quadro dos componentes curriculares (Projeto Pedagógico do Curso de Estatística - ênfases). O estudante poderá obter mais de uma ênfase, para tal, deverá cursar a carga horária suficiente de componentes curriculares.

Síntese de Carga Horária	
Componentes Obrigatórios	2.280h
Componentes Eletivos do Perfil	540h
Carga Horária Total de Atividades Complementares	180h
Carga Horária Total	3000h

### INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Tempo Mínimo*	8 períodos letivos
Tempo Máximo*	16 períodos letivos

\* preenchimento obrigatório

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - PRÓ-REITORIA PARA  
ASSUNTOS ACADÊMICOS**

**11.9.2. Quadro 2 - Componentes curriculares por período**

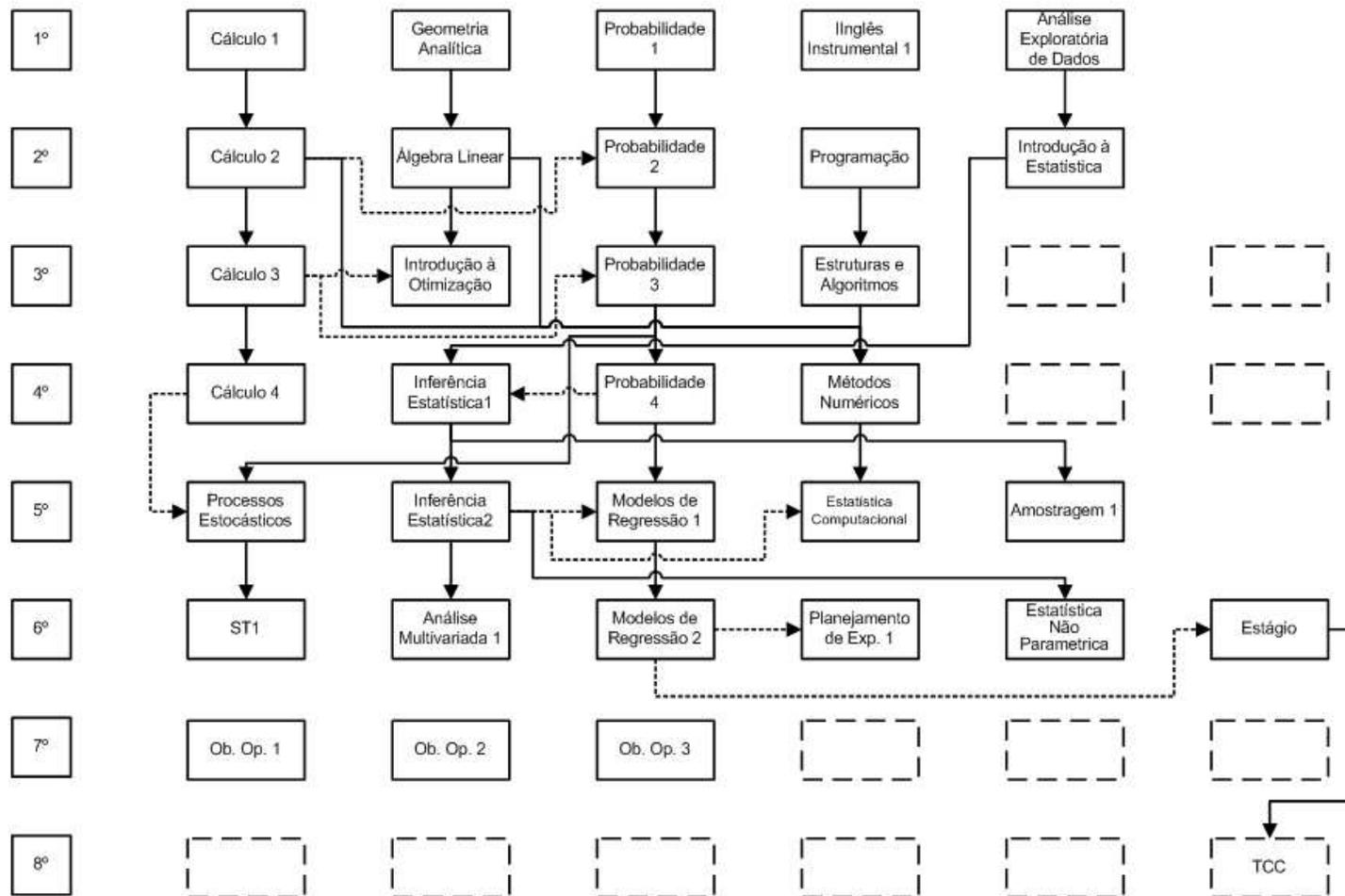
Sigla Depto.	<u>COMPONENTES OBRIGATÓRIOS</u>  <u>CICLO PROFISSIONAL</u>	Carga Horária		Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
		Teo	Prát				
	<b>1º PERÍODO</b>						
ET585	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS	60	0	4.0	60		
MA026	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1	60	0	4.0	60		
MA036	GEOMETRIA ANALITICA 1	60	0	4.0	60		
LE428	INGLÊS INSTRUMENTAL 1	60	0	4.0	60		
ET581	PROBABILIDADE 1	60	0	4.0	60		
	<b>TOTAL</b>	300 HORAS					
	<b>2º PERÍODO</b>						
MA046	ÁLGEBRA LINEAR 1	60	0	4.0	60	MA036	
MA027	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2	60	0	4.0	60	MA026	
ET635	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	60	0	4.0	60	ET585	
ET582	PROBABILIDADE 2	60	0	4.0	60	ET581	MA027
IF671	PROGRAMAÇÃO	30	30	3.0	60		
	<b>TOTAL</b>	300 HORAS					
	<b>3º PERÍODO</b>						
MA128	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3	60	0	4.0	60	MA027	
IF757	ESTRUTURAS E ALGORITMOS	30	30	3.0	60	IF671	
ET589	INTRODUCAO A OTIMIZAÇÃO	60	0	4.0	60	MA046	MA128
ET583	PROBABILIDADE 3	60	0	4.0	60	ET582	MA128
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
	<b>TOTAL</b>	360 HORAS					
	<b>4º PERÍODO</b>						
MA129	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4	60	0	4.0	60	MA128	
ET590	INFERÊNCIA ESTATÍSTICA 1	60	0	4.0	60	ET583	ET584
IF311	MÉTODOS NUMÉRICOS 1ª	45	15	3.0	60	IF757 MA027 MA046	
ET584	PROBABILIDADE 4	60	0	4.0	60	ET583	
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
	<b>TOTAL</b>	360 HORAS					
	<b>5º PERÍODO</b>						
ET594	AMOSTRAGEM 1	60	0	4.0	60	ET590	
ET591	ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL	60	0	4.0	60	IF311	ET593
ET593	INFERÊNCIA ESTATÍSTICA 2	60	0	4.0	60	ET590	
ET587	MODELO DE REGRESSÃO 1	60	0	4.0	60	ET584	ET593
ET592	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	60	0	4.0	60	ET583	MA129
	<b>TOTAL</b>	300 HORAS					
	<b>6º PERÍODO</b>						
ET596	ANÁLISE MULTIVARIADA 1	60	0	4.0	60	ET593	
ET604	ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA	60	0	4.0	60	ET593	
ET651	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ESTATÍSTICA	0	330	11	330		ET588
ET588	MODELO DE REGRESSÃO 2	60	0	4.0	60	ET587	
ET612	PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS 1	60	0	4.0	60		ET588

ET611	SERIES TEMPORAIS 1	60	0	4.0	60	ET592	
	<b>TOTAL</b>	630 HORAS					
	<b>7º PERÍODO</b>						
ET600	ANALISE ESTATISTICA 1*	0	60	2.0	60	ET591	
ET597	ANALISE MULTIVARIADA 2*	60	0	4.0	60	ET593 ET596	
ET599	BIOMETRIA*	60	0	4.0	60	ET588	
ET613	PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS 2*	60	0	4.0	60	ET612	
ET619	SERIES TEMPORAIS 2*	60	0	4.0	60	ET611	
ET598	SIMULACAO*	60	0	4.0	60	ET591	
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
	<b>TOTAL</b>	360 HORAS					
		*Componentes Obrigatórios optativos: o estudante deverá cursar três disciplinas das obrigatórias optativas.					
	<b>8º PERÍODO</b>						
ET648	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	30	60	4.0	90	ET651	
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
XX	COMPONENTE ELETIVO				60		
	<b>TOTAL</b>	390 HORAS					

O fluxograma, a seguir, sintetiza o perfil curricular:

# FLUXOGRAMA DO PERFIL 4206 DO CURSO DE ESTATÍSTICA - CCEN – UFPE

Atualizado pelo Colegiado do Curso de Estatística em 24/02/2016



O estudante deverá escolher três disciplinas obrigatórias-optimativas. As disciplinas obrigatória-optimativas são: Séries temporais 2, Análise Multivariada 2, Biometria, Simulação, Planejamento de Experimentos 2 e Análise Estatística 1

Obrigatória

Eletiva

Pré-Requisito

Co-Requisito

#### 11.10. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

O ementário, resumos dos conteúdos e respectivas bibliografias básica e complementar, encontram-se no Anexo 4 deste projeto.

O quadro de equivalência de componente curricular encontra-se no Anexo 5 desse projeto.

#### 11.11. CORPO DOCENTE

Atualmente, o corpo docente do Departamento de Estatística é formado por vinte e sete docentes doutores em regime de dedicação exclusiva. O curso de Estatística tem se beneficiado da elevada qualificação e dedicação deste corpo docente, além dos docentes de outros departamentos, como o Departamento de Letras, o Departamento de Ciências da Computação, o Departamento de Matemática e o Departamento de Sociologia. Entre os docentes da graduação de Estatística, oito professores são bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, sendo, três pesquisadores nível 2, um pesquisador nível 1D, um pesquisador nível 1B e um pesquisador nível 1A. O quadro, a seguir, detalha a qualificação do corpo docente do Departamento de Estatística.

**11.11.1. Quadro 3 - Detalhamento da qualificação do corpo docente do Curso de Estatística**

<b>Nome</b>	<b>CPF</b>	<b>Área de Conhecimento</b>	<b>Titulação/área</b>	<b>Qualificação Profissional</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Vínculo Empregatício</b>
Abraão David Costa do Nascimento	007.754.914-70	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Adjunto	Estatutário
Aldo William Medina Garay	682.877.635-68	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Adjunto	Estatutário
Alexandre de Andrade	212.612.338-32	Estatística	Doutor em Engenharia Elétrica	Bacharel em Física	DE – Adjunto	Estatutário
Alex Dias Ramos	682.877.635-68	Estatística	Doutor em Matemática Computacional	Bacharel em Matemática	DE – Associado	Estatutário
André Leite Wanderley	030.052.144-86	Estatística	Doutor em Engenharia Elétrica	Engenheiro Eletrônico	DE – Associado	Estatutário
André Luiz Meireles de Araujo	857.591.204-68	Matemática	Doutor em Matemática	Bacharel em Matemática	40h – Adjunto	Estatutário
Araken Guedes Barbosa	040.737.114-15	Letras	Doutor em Letras	Bacharel em Letras	DE	Estatutário
Audrey Helen Mariz de Aquino	686.757.474-20	Estatística	Doutora em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário

Cysneiros						
Betsabé G. Blas Achic	230.411.828-31	Estatística	Doutora em Estatística	Bacharel em Estatística e Informática	DE – Adjunto	Estatutário
Calitéia Santana de Sousa	780.199.665-87	Estatística	Doutora em Matemática Computacional	Bacharel em Matemática	DE – Adjunto	Estatutário
Carla Claudia da Rocha Rego Monteiro	794.118.354-49	Estatística	Doutora em Matemática Computacional	Bacharel em Estatística	DE – Adjunto	Estatutário
César Augusto Rodrigues Castilho	005.933.147-00	Matemática	Doutor em Matemática	Bacharel em Física	40h - Associado	Estatutário
Cristiano Ferraz	766.755.724-15	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE - Adjunto	Estatutário
Fernanda De Bastiani	062.334.179-45	Estatística	Doutora em Estatística	Licenciada em Matemática	DE – Adjunto	Estatutário
Francisco Cribari Neto	425.668.274-00	Estatística	Doutor em Economia	Bacharel em Economia	DE – Titular	Estatutário
Francisco de Assis Tenório de Carvalho	318.764.394-91	Informática	Doutor em Informática das Organizações	Engenheiro Eletricista	DE -	Estatutário
Francisco José de Azevedo Cysneiros	616.613.764-87	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário
Francielle de Lima Medina	003.862541-50	Estatística	Doutora em Estatística	Bacharel em Matemática	DE – Adjunto	Estatutário

Gauss Moutinho Cordeiro	054.075.404-87	Estatística	Doutor em Estatística	Matemático e Engenheiro Civil	DE – Titular	Estatutário
Geiza Cristina da Silva	041.817826-70	Estatística	Doutora em Engenharia de Produção	Bacharel em Informática	DE - Adjunto	Estatutário
Getúlio José Amorim do Amaral	574.562.754-91	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário
Hélio Magalhães de Oliveira	179.984.764-00	Estatística	Doutor em Eletrônica e Telecomunicações	Engenheiro Eletricista	DE – Adjunto	Estatutário
Henrique José Morais Araújo	709.091.304-00	Matemática	Doutor em Matemática	Bacharel em Física	40h – Adjunto	Estatutário
Jalila Rios dos Santos	983.611.805-59	Matemática	Doutora em Matemática	Licenciada em Matemática	40h – Adjunto	Estatutário
Klaus Leite Pinto Vasconcellos	810.881.087-68	Estatística	Doutor em Estatística	Engenheiro Eletricista	DE – Titular	Estatutário
Manoel Raimundo de Sena Junior	243.233.814-68	Estatística	Doutor em Engenharia Elétrica	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário
Maria Cristina Falcão Raposo	235.535.884-20	Estatística	Doutora em Economia	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário
Maria do Carmo Soares de Lima	075.061.824-83	Estatística	Doutora em Estatística	Licenciada em Matemática	DE – Adjunto	Estatutário
Nídia Nunes Máximo	081.825.054-29	Letras	Mestre em Letras	Bacharel em Letras	DE - Assistente	Estatutário

Patrícia Leone Espinheira Ospina	614.618.495-00	Estatística	Doutora em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário
Raydonal Ospina Martínez	013.698.324-35	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Associado	Estatutário
Renato José de Sobral Cintra	022.484.394-07	Estatística	Doutor em Engenharia Elétrica	Engenheiro Eletricista/Eletrônico	DE – Associado	Estatutário
Ricardo Turolla Bortolotti	380.893.968-01	Matemática	Doutor em Matemática	Bacharel em Matemática	40h - Adjunto	Estatutário
Roberto Ferreira Manghi	031.521.364-71	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Adjunto	Estatutário
Roberto Souto Maior	337.442.974-20	Informática	Doutor em Ciência da Computação	Ciência da Computação	DE -	Estatutário
Sóstenes Luiz Soares Lins	066.023.634-68	Matemática	Doutor em Combinatória e Otimização	Bacharel em Matemática	DE -	Estatutário
Vinícius Quintas Souto Maior	052.833.874-96	Estatística	Doutor em Estatística	Bacharel em Estatística	DE – Adjunto	Estatutário

## **12. SUPORTE PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO**

O curso de Estatística funciona nas instalações do Departamento de Estatística do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da UFPE. A sua infraestrutura conta com:

- Acesso livre à internet.
- Sala do Diretório Acadêmico da Estatística.
- Salas de Aulas: quatro salas de aula climatizadas, equipadas com projetor de slide, lousa digital.
- Auditório: um auditório climatizado, com capacidade para cem pessoas, equipado com projetor de slide.
- Secretaria: o curso conta com Secretaria de Graduação capacitada a atender os estudantes e docentes.
- Setor Técnico: um técnico para instalar programas computacionais e manter os computadores em pleno funcionamento.
- Laboratórios de informática, denominados, Laboratório de Estatística Aplicada 1 e 2: são dois laboratórios climatizados, um deles contendo vinte e um computadores, o outro contendo dez computadores, que são usados para aulas como também para uso dos alunos durante o expediente da secretaria e, fora deste horário, sob o controle de uso pela secretaria.
- Gabinetes para os professores: Cada professor tem um gabinete de trabalho, individual ou em dupla, equipado com mesas, armários, computadores e impressoras, usados para o desenvolvimento de seus trabalhos como docente e pesquisador, como também para atender os alunos individualmente.

Espaços comuns a todos os cursos de Graduação do CCEN:

- Auditório Prof. Ricardo Ferreira – CCEN: Auditório climatizado, com capacidade para 270 (duzentas e setenta) pessoas, computador, projetor de slides e sistema de som.
- Bibliotecas: A UFPE conta com onze bibliotecas no Campus de Recife, sendo uma Biblioteca Central e dez bibliotecas setoriais. O horário de funcionamento da Biblioteca Central é de segunda a sexta das 8:00 às 21h. O acervo da Biblioteca Central conta com: coleção formada por livros, dissertações, teses, revistas e obras de referência, em suporte impresso e eletrônico; Produção Intelectual da Universidade (PIU); coleção do

Ensino Fundamental e Médio; videoteca: e-books, filmes, documentários, entrevistas, cursos de línguas; Teses de doutorado e mestrado nas diversas áreas. Os alunos do curso de Estatística utilizam prioritariamente a Biblioteca setorial do CCEN.

### **13. POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL**

A Política de Assistência Estudantil (PAE) da Universidade Federal de Pernambuco é executada pela Pró-Reitoria para Assuntos Estudantis-PROAS, com a missão de promover e consolidar a política de gestão da vida acadêmica em suas diversas dimensões; qualificadas em ações multidisciplinares nos eixos da assistência estudantil, da cultura, do lazer e das atividades esportivas e tem por objetivo prover a igualdade de oportunidades aos estudantes da UFPE, de forma a coordenar ações e programas de inclusão social para a permanência dos alunos na Universidade, com vistas a minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais, reduzir os indicadores de retenção e evasão escolar, contribuir para melhoria do desempenho acadêmico, favorecendo a conclusão de curso de graduação presencial no tempo previsto.

Um estudante em situação de vulnerabilidade social pode solicitar uma bolsa de Assistência Estudantil da PROAES fazendo inscrição online no Sistema acadêmico. Atualmente, ano 2018, existem vários tipos de bolsa e auxílios: auxílio permanência, auxílio alimentação (uso do Restaurante Universitário, ou auxílio financeiro para este fim), auxílio moradia (com a concessão de moradia nas residências universitárias ou auxílio financeiro para este fim), bolsa nível (auxílio financeiro mensal para o estudante custear parte de suas despesas de locomoção, moradia, alimentação e acadêmicas), auxílio-creche (auxílio financeiro oferecido a estudantes que possuem filhos na faixa etária de 0 a 3 anos e 11 meses de idade), PROMISAES (auxílio financeiro para estudantes estrangeiros do Programa de Estudantes Convênio de Graduação (PEC-G).), apoio a eventos (auxílio financeiro para participação de estudantes em eventos acadêmicos e políticos realizados fora da UFPE), apoio ao esporte (bolsa de incentivo para estudantes desenvolverem habilidades em diversas modalidades esportivas).

O Programa BIA (Bolsa de Incentivo Acadêmico) faz parte da Política Institucional da UFPE, de natureza afirmativa e assistência estudantil ao aluno oriundo de escola pública, é resultante de uma parceria entre a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPE-PROExC e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado

de Pernambuco - FACEPE. Ele tem como objetivo contribuir para a ampliação de políticas de acesso, manutenção e sucesso dos alunos ingressantes na UFPE, oriundos da rede pública estadual e municipal de ensino; incentivar o desenvolvimento acadêmico e o engajamento do aluno à vida universitária, através da participação em projetos de extensão e/ou pesquisa e/ou ensino; e apoiar financeiramente a permanência do aluno na Universidade, através da concessão de uma bolsa de incentivo acadêmico no 1º ano do curso superior.

Para coordenar as ações referentes à proteção à saúde do estudante existe na UFPE o NASE - Núcleo de Atenção à Saúde do Estudante, o qual oferece atendimento em psicologia, psiquiatria, clínica médica, enfermagem, nutrição, serviço social e saúde sexual, além de psicopedagogia.

A UFPE possui ainda o Núcleo de Acolhimento ao Estudante (NAE), que funciona como alojamento para alunos e professores que vêm participar de eventos na universidade e o Núcleo de Educação Física e Desportos (NEFD) que também contribui com práticas assistenciais em saúde, considerando a atividade esportiva como promotora da saúde e da inclusão social.

Além desses programas, há na Universidade uma representação estudantil central, que é o Diretório Central dos Estudantes (DCE), e representações por curso de graduação, o DA (Diretório Acadêmico). Para cada uma destas representações há a disponibilização de espaço físico e equipamentos para o seu funcionamento.

No caso do curso de estatística o DA tem uma sala própria onde os estudantes podem interagir e socializar as informações sobre os programas de assistência estudantil.

No início do primeiro semestre do curso os alunos são recebidos pela coordenação para apresentar todas as alternativas de assistência estudantil bem como dos procedimentos acadêmicos praticados pela UFPE.

Ao ingressar no curso de Estatística, cada aluno recebe um endereço de e-mail institucional do departamento de Estatística, além de ser inserido em um grupo de discentes da graduação em Estatística, onde todas as informações pertinentes são transmitidas para este endereço pela Coordenação do curso.

#### **14. NDE**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de graduação constitui-se de

um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua sistemática de concretização do projeto pedagógico.

São atribuições principais do Núcleo Docente Estruturante:

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

Formado por docentes das diversas áreas da Estatística, compõem o NDE do curso de Estatística, quando da atualização deste PPC (Portaria N°4.712 de 26 de outubro de 2016): Calitéia Santana de Sousa (Presidente e Coordenadora do curso), Alex Dias Ramos, Abraão David Costa do Nascimento, Carla Cláudia do Rego Monteiro, Manoel Raimundo de Sena Junior, Maria Cristina Falcão Raposo e Audrey Helen Mariz de Aquino Cysneiros (Portaria N°1.648 de 27 abril de 2018).

A resolução 01/2013 no seu artigo Art. 5º refere que:

- Os membros do NDE serão indicados para um mandato de 03 (três) anos, com possibilidade de recondução.
- O(a) coordenador(a) do curso será o presidente deste Núcleo.

A falta de qualidade no processo de acompanhamento do aprendizado, de pré-requisitos, de dificuldades individuais dos estudantes e de orientações quanto às formas de aprender podem gerar impactos quanto à qualificação dos egressos e à sua atuação profissional. Diante desta constatação, o NDE, como grupo de reflexão e de apoio, pode tornar o processo educacional superior mais eficaz quanto ao que se oferece aos estudantes e, por conseguinte, à sociedade.

No caso do NDE do curso de Estatística, como órgão consultor do colegiado do curso, vem desenvolvendo reflexões bem com elaborando proposições sobre:

- i) um novo PPC para o curso;
- ii) alterações nas resoluções do Estágio Supervisionado e do Trabalho de Conclusão de Curso;

- iii) os problemas críticos da evasão e da retenção, acompanhando os indicadores calculados semestralmente pela PROPLAN

Outras ações desenvolvidas pelo NDE:

- i) propor ações em busca de melhores resultados nos indicadores oficiais da educação superior (conceito do curso pelo INEP, ENADE, CPC ou CC);
- ii) analisar de forma sistemática os resultados das avaliações protagonizadas pela PROACAD, referente a avaliação do docente pelo discente, a avaliação da infraestrutura, a autoavaliação docente e, a autoavaliação discente;
- iii) acompanhar os egressos para avaliar não só o mercado de trabalho mas as competências e habilidades exigidas no trabalho.

O coordenador do curso, como presidente do NDE, convoca sistematicamente o grupo, pelo menos para 2 reuniões por ano, para encaminhar propostas de estudo sobre as diversas questões de interesse ao bom desempenho das atividades relacionadas ao ensino/aprendizagem dos alunos.

## **15. POLÍTICAS DE INCLUSÃO**

O Centro de Ciências Exatas e da Natureza vem atuando fortemente no sentido de melhorar o atendimento e a acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida. Apesar de estar localizado em um prédio que não foi desenvolvido de acordo com as normas gerais de acessibilidade, o Departamento de Estatística tem suas salas de aula e todas as secretarias em piso térreo. O Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN) mantém nos seus estacionamentos vagas privativas para pessoas com mobilidade reduzida, sendo as mais próximas da entrada do prédio. O auditório principal desse Centro tem rampa de acesso que dá bastante autonomia aos cadeirantes. No Departamento de Estatística tem banheiro adaptado para cadeirante no térreo e no segundo piso.

A biblioteca do CCEN tem acesso facilitado a pessoas com deficiência, embora não tenha balcão de atendimento com altura compatível. Apesar de não ter elevador para os pisos superiores (segundo andar), o prédio contém um conjunto de seis rampas que podem ajudar os deficientes com mobilidade reduzida. As salas dos docentes de Estatística e os laboratórios de Estatística Aplicada ficam localizados no segundo piso. Apesar de não ter demanda para formar filas para o atendimento, o atendimento

prioritário é utilizado quando necessário nas secretarias do Departamento de Estatística.

Ademais, sabe-se que a UFPE, assim como em vários órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional e empresas prestadoras de serviços públicos, não tem condições perfeitas de acessibilidade, mas, ao longo do tempo vêm se adequando às normas vigentes para que possa atender adequadamente aos deficientes com dificuldades de locomoção.

A Política LGBT da UFPE, implantada desde 2015, tem o objetivo de favorecer o acolhimento, a inserção e a permanência dessa comunidade na Universidade. A partir dela, estão sendo promovidas ações afirmativas objetivando minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais, reduzir as taxas de retenção e evasão escolar das pessoas travestis, transexuais, transgêneros e intersexuais, e também promover a inclusão social pela educação.

Quanto à acessibilidade existe na UFPE, dentro do NACE- Núcleo de Acessibilidade, uma comissão permanente de acessibilidade física, cujos objetivos específicos são: colaborar na análise de novos projetos e reformas no tocante às condições de acessibilidade, e elaborar diretrizes e padrões orientadores de acessibilidade a serem adotados nessa Universidade. Por outro lado, já estão implantadas as ações de Acessibilidade Comunicacional (serviço de tradução e interpretação de Libras e, tradução visual/audiodescrição (sistema de tradução simultânea para audiodescrição)) e os recursos de tecnologia assistiva (computador com software leitor e scanner com sintetizador de voz, e computador interativo). Esses serviços podem ser disponibilizados para aulas de graduação e pós-graduação (interpretação dos conteúdos, ministrados em sala de aula, das disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação), atividades de pesquisa vinculadas ou desenvolvidas à/na graduação ou pós-graduação (interpretação das orientações, apresentações de trabalhos de conclusão de curso, dos exames de qualificação e defesa de dissertações e teses, dentre outras atividades desta natureza), atividades de extensão (interpretação dos conteúdos em sala de aula de cursos de extensão, de reuniões e palestras relacionadas à extensão universitária), processos seletivos de pós-graduação (tradução/interpretação das etapas de processos seletivos de pós-graduação), reuniões institucionais da UFPE (interpretação das reuniões institucionais), eventos organizados/promovidos pela UFPE.

## **16. TRECHOS DE ATAS RELATIVOS À APROVAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Os trechos de atas relativos à aprovação do Projeto Pedagógico pelos respectivos Colegiado do Curso, Pleno de Departamento e Conselho Departamental do Centro, encontram-se no Anexo 7 deste projeto.

Os trechos de atas relativos à atualização do Projeto Pedagógico pelos respectivos Colegiado do Curso encontram-se no Anexo 9 deste projeto.