

**Universidade de Brasília**  
**Instituto de Exatas**  
**Departamento de Estatística**

**Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação  
em Estatística da Universidade de Brasília**

**Versão: Março de 2019**  
(Original: Novembro de 2012)

## **Revisão e Atualização**

**Prof. George Freitas von Borries**  
**Prof. Donald Matthew Pianto**  
**(Coordenador de Graduação)**  
**Profa. Maria Teresa Leão Costa**  
**(Presidente do Núcleo Docente Estruturante)**

## **Comissão de Graduação**

**Prof. Luís Gustavo do Amaral Vinha**  
**(Coordenador)**  
**Profa. Maria Teresa Leão Costa**  
**Profa. Claudete Ruas**  
**Profa. Juliana Betini Fachini**  
**Prof. Michel Ferreira da Silva**

## **Relator da versão original**

**Prof. Raul Yukihiro Matsushita**

## **Elaboradores das Ementas e dos Programas das Disciplinas**

**Prof. Afrânio Márcio Corrêa Vieira**  
**Prof. Alan Ricardo da Silva**  
**Profa. Ana Maria Nogales Vasconcelos**  
**Prof. André Luiz Fernandes Caçado**  
**Prof. Antônio Eduardo Gomes**  
**Profa. Cibele Queiroz da Silva**  
**Profa. Cira Etheowalda Guevara Otiniano**  
**Prof. Demerson André Polli**  
**Prof. Donald Matthew Pianto**  
**Prof. Eduardo Freitas da Silva**  
**Prof. Eduardo Monteiro de Castro Gomes**  
**Prof. Eduardo Yoshio Nakano**  
**Prof. George Freitas von Borries**  
**Prof. Gladston Luiz da Silva**  
**Prof. Gustavo L. Gilardoni Avalor**  
**Prof. Jhames Matos Sampaio**  
**Prof. José Angelo Belloni**  
**Prof. Lucas Moreira**  
**Prof. Lúcio José Vivaldi**  
**Profa. Maria Amélia Biagio**  
**Prof. Peter Zörnig**  
**Prof. Raul Yukihiro Matsushita**

## **Apresentação**

A presente versão do Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Estatística da Universidade de Brasília contém adaptações e atualizações em relação a versão original apresentada em Novembro de 2012. Devemos destacar que as atualizações não acarretaram em qualquer modificação no perfil do egresso proposto originalmente. As principais atualizações são descritas em adendo no final do texto.

Coordenador de Graduação  
Brasília, janeiro de 2018

A presente proposta trata da reforma curricular no Bacharelado em Estatística da Universidade de Brasília visando sua atualização em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para curso de graduação em Estatística instituída na Resolução nº. 8 de 28 de Novembro de 2008 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação, ajustando a carga horária mínima e procedimentos para integralização das atividades do curso.

Comissão de Graduação  
Brasília, novembro de 2012

## Conteúdo

Este documento divide-se em três partes.

A **Parte I** apresenta o Projeto Pedagógico para o Curso de Bacharelado em Estatística da UnB. O projeto está organizado da seguinte forma. As primeiras duas seções tratam do histórico e os antecedentes do curso. A Seção 3 apresenta o profissional de estatística e o seu perfil profissional (suas competências e habilidades). A Seção 4 apresenta os objetivos gerais do curso. A Seção 5 expõe a vocação do curso, que é uma contextualização dos objetivos gerais em relação à inserção institucional, política, geográfica e social desta Universidade. A Seção 6 apresenta as condições objetivas de oferta, isto é, o corpo docente, um sumário da infraestrutura física e virtual do Departamento de Estatística da UnB (EST), o ambiente curricular estabelecido pelo Regimento Geral da UnB, a lista de oferta do EST, e outros aspectos que tratam das formas de interdisciplinaridade, integração entre teoria e prática, integração entre graduação e pós-graduação e o incentivo à pesquisa. A Seção 7 apresenta a proposta curricular com a carga horária das atividades didáticas e para a integralização do curso, a lista das disciplinas do currículo, o regime de oferta das disciplinas do Curso e o fluxo proposto. A Seção 8 detalha os aspectos concernentes às atividades complementares, apresentando a sua composição e a forma de registro das atividades realizadas pelos estudantes. A Seção 9 trata do trabalho de conclusão de curso. A Seção 10 apresenta as formas de avaliação da aprendizagem e do curso.

A **Parte II** apresenta algumas considerações sobre o currículo, as diretrizes curriculares e o cumprimento do Regimento Geral da UnB (Seção 12).

A **Parte III** contém os anexos. São eles: Anexo I – Ementas das disciplinas Obrigatórias e Obrigatórias Seletivas; Anexo II – Fluxo do Curso; Anexo III – Fluxograma Modelo SAA; Anexo IV – Regulamento do Curso de Bacharelado em Estatística; Anexo V – Regulamento das Atividades Complementares; VI – Regulamento do Estágio Não Obrigatório; VII – Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso; VIII – Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE); IX – Ata de Criação do NDE; X – Ato de Nomeação dos Membros do NDE.

## Sumário

---

Síntese do Projeto Pedagógico de Curso de Estatística.....	6
PARTE I – O Projeto Político Pedagógico e a Reformulação Curricular .....	7
1. Histórico .....	7
2. Antecedentes .....	8
3. O Estatístico e o seu Perfil Profissional .....	9
4. Objetivos.....	10
5. Vocação do Curso e Perfil do Egresso .....	10
6. Condições Objetivas de Oferta.....	11
6.1. Espaço Físico e a Infraestrutura.....	11
6.2. O Corpo Docente .....	13
6.3. O Ambiente Curricular da UnB e o Regime de Oferta .....	14
6.4. Um Ambiente Virtual na UnB .....	15
6.5. A Lista de Oferta do EST.....	16
6.6. O Ingresso no Curso de Estatística.....	17
7. Componentes Curriculares Integrantes .....	17
7.1. Carga horária das atividades didáticas e para a integraliza�o do curso .....	18
7.2. As Disciplinas do Módulo Integrante.....	19
7.3. O Regime de Oferta .....	21
7.4. Fluxo do Curso .....	22
7.5. A Matrícula em Disciplinas.....	22
8. Concep�o e composi�o das atividades complementares .....	22
9. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	28
10. Avalia�o da aprendizagem e do curso.....	30
10.1 Acompanhamento Acadêmico .....	30
10.2 Apoio ao Discente .....	30
10.3. O Histórico Escolar .....	31
10.4. O Plano de Ensino de Disciplinas .....	32
10.5. Critérios de Avalia�o .....	32
10.6. O Sistema de Avalia�o do Projeto do Curso .....	32
PARTE II – Considera�es.....	35
11. O Currículo e as Diretrizes Curriculares.....	35
12. O Currículo e o Regimento Geral da UnB.....	36
13. Considera�es Finais .....	36
PARTE III - Anexos .....	38
ANEXO I – Ementas das Disciplinas Obrigatórias e Obrigatórias Seletivas .....	38
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 1 .....	38
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 2 .....	43
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 3 .....	47
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 4 .....	53
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 5 .....	57
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 6 .....	61
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 7 .....	65
Disciplinas Obrigatórias – Semestre 8 .....	66
Disciplinas Obrigatórias Seletivas .....	67
Disciplinas Optativas.....	89
ANEXO II – Fluxo do Curso.....	92
ANEXO III - Fluxograma Modelo SAA.....	94
ANEXO IV – Regulamento do Curso .....	96
ANEXO V – Regulamento das Atividades Complementares.....	99
ANEXO VI – Regulamento de Estágio Não Obrigatório .....	103
ANEXO VII – Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso .....	105

ANEXO VIII– Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) .....	- 109 -
ANEXO IX– Ata de Criação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) .....	- 112 -
ANEXO X– Atos de Nomeação dos Membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE)-	115

## **Síntese do Projeto Pedagógico de Curso de Estatística**

---

- ✦ Denominação: Estatística.
- ✦ Curso/Opção SIGRA: 1716/353.
- ✦ Código EMEC: 119.
- ✦ Grau: Bacharelado.
- ✦ Modalidade: Presencial.
- ✦ Turno: Diurno.
- ✦ Titulação conferida: Bacharel.
- ✦ Unidade Acadêmica: Departamento de Estatística.
- ✦ Carga Horária: 3000 horas.
- ✦ Total de Créditos: 200 créditos.
- ✦ Créditos das Disciplinas Obrigatórias: 140 créditos – 2100h.
- ✦ Créditos de Estágio/TCC: 10 créditos – 150h.
- ✦ Créditos das Disciplinas Optativas: 60 créditos – 900h.
- ✦ Atividades Complementares: até 16 créditos – até 240h.
- ✦ Créditos das Disciplinas de Módulo Livre: até 24 créditos – até 360h.
- ✦ Formas de Ingresso: exame vestibular, programa de avaliação seriada (PAS) e sistema de seleção unificada do Ministério da Educação (SISU/EMEC).
- ✦ Vagas: 80 anuais.
- ✦ Limite máximo de permanência: 16 semestres.
- ✦ Limite mínimo de permanência: 8 semestres.
- ✦ Mínimo de créditos por semestre: 14 créditos.
- ✦ Máximo de créditos por semestre: 28 créditos.
- ✦ Local de oferta: Campus Darcy Ribeiro.
- ✦ Início de funcionamento: 01/03/1974.
- ✦ Situação legal de criação: Art. 35, Decreto 5.773/06 (Redação dada pelo Art. 2, Decreto 6.303/07) (E-MEC).
- ✦ Situação legal de renovação de Reconhecimento de Curso: Portaria 423 de 11/10/2011 (E-MEC).

## **PARTE I – O Projeto Político Pedagógico e a Reformulação Curricular**

---

### **1. Histórico**

---

A Universidade de Brasília foi instituída pela Lei nº3.998, de 15/12/1961, e começou a funcionar no ano seguinte, apenas com as áreas de Artes, Letras e Ciências Humanas. Três anos depois, em 1965, foi criada a área de Ciências Exatas, juntamente com a área de Ciências Biológicas, com os cursos de Engenharia, Física, Geologia, Matemática e Química. Em 1968, a área de Ciências Exatas era constituída pelos Institutos Centrais de Física, de Geociências, de Matemática, de Química e pela Faculdade de Tecnologia.

O Estatuto da Universidade de Brasília, aprovado pelo CFE em 13/03/1970, reformulou a estrutura anterior dos Institutos Centrais, criando 9 Unidades, das quais 5 Institutos e 4 Faculdades. Surgiu então o Instituto de Ciências Exatas (IE). A discriminação dos departamentos que deveriam compor os Institutos foi feita pelo Conselho Diretor através da Resolução nº 008, de 04/04/1970. O IE passou então a ser constituído pelos Departamentos de Física, de Geociências, de Matemática e de Química. Em 1974 através do Ato da Reitoria nº830, de 20/09/1974, foi criado o Departamento do IE. O Departamento de Ciência da Computação foi criado em 1987, através da Resolução do Conselho Universitário nº002, de 28/05/87, vinculado ao IE. EM 1988, 1997 e 1998, os Departamentos de Geociências, Física e Química foram respectivamente transformados nos Instituto de Geologia, Física e Química. Assim, desde 1999, o IE passou a ser composto pelos Departamentos de Matemática (MAT), Estatística (EST) e Ciência da Computação (CIC).

Além de contribuir para a formação dos alunos da Universidade de Brasília nas disciplinas básicas das áreas de Matemática, de Estatística e de Computação, o Instituto de Ciências Exatas forma profissionais nos níveis de graduação e de pós-graduação, pesquisadores e especialistas nas áreas de atuação de seus três Departamentos.

A necessidade de criação e ativação das disciplinas de Estatística na Universidade de Brasília foi constatada nos primeiros anos de seu funcionamento, pois, nos currículos mínimos de vários cursos das áreas de Ciências e Humanidade, aprovados pelo Conselho Federal de Educação, figuravam como obrigatórias pelo menos uma disciplina de Estatística. Tais disciplinas, criadas como obrigatórias de cursos específicos, passaram, também a optativas de outros cursos p, por decisão das Congregações de Carreira da UnB.

Em 1970, a Universidade de Brasília contratou um grupo de 4 professores, graduados em Estatística, em regime de trabalho de dedicação exclusiva, para ministra a disciplina Bioestatística. Após constituir um núcleo no Departamento de Matemática, voltado prioritariamente para o apoio a pesquisa na área de Bioestatística, esses professores passaram, também, a ministrar as disciplinas Probabilidade e Estatística e Estatística Aplicada.

A partir de 1971, mais professores foram incorporados ao grupo, e o núcleo pioneiro passou a ser responsável por quase todas as disciplinas de Estatística oferecidas pelos vários Departamentos. Paralelamente, registrava-se uma demanda crescente de assessoria técnica, quer interna, objetivando pesquisas em andamento, quer externa, no apoio à comunidade, fundamentalmente ao Setor Público. Essa demanda e a busca permanente de indicações de profissionais de Estatística por instituições governamentais, evidenciando a dificuldade de deslocar para Brasília recursos humanos qualificados de outros centros, já escassos em termos nacionais, foram fatores importantes na decisão da Universidade de Brasília de criar um curso de graduação (Bacharelado) em Estatística, em 1973. No 1º concurso vestibular de 1974, realizado em janeiro, ingressava na UnB a primeira turma de 20 alunos. A sua aprovação pelo Conselho Federal de Educação ocorreu em 1976, através respectivamente do Parecer nº 588, de 13/02/1976.

Em 20/09/1974 foi criado o Departamento de Estatística (EST) pelo Conselho Diretor da FUB. O espaço físico ocupado pelo Departamento era a metade de um módulo central do ICC,

área anteriormente destinada à DAA.

Em decorrência de um convênio firmado com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o Departamento de Estatística já nasceu, em setembro de 1974, com um programa de cursos de especialização, capaz de gerar um Mestrado, por força dos recursos humanos e financeiros fornecidos. O programa, ativado no 2º semestre de 1974, já em nível de Mestrado, considerava três grandes áreas de concentração: “Estatística Teórica”, “Estatística Aplicada” e “Métodos Quantitativos”. A ativação do Mestrado em Estatística e Métodos Quantitativos ocorreu no início de 1976, após a necessária autorização do Conselho Diretor da FUB, tendo sido credenciado pelo Conselho Federal de Educação através do Parecer nº4.597, de 31/07/1978. Em decorrência de problemas estruturais, esse programa foi desativado a partir de 2001.

O novo Programa de Pós-graduação em Estatística (PPG/EST) é um programa de mestrado acadêmico criado em 2008, recomendado pelo CTC/CAPES em 2007. Tem uma área de concentração em “Metodologia Estatística e suas aplicações”. O PPG/EST conta atualmente com catorze docentes credenciados no corpo docente. Desses, dois possuem bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq. O curso já formou 37 alunos, desde sua criação.

Em relação a sua área física, o EST está atualmente localizado no Prédio CIC/EST, no Campus Universitário Darcy Ribeiro, onde ocupa uma área física de 2.223 m<sup>2</sup>, que conta com salas de docentes, salas de aula, espaços para reuniões pequenas, laboratórios de ensino e um auditório de 90 lugares.

O EST realizou seu Planejamento Estratégicos 2012-2015, envolvendo professores, alunos e técnico-administrativos, em que definiu:

**Missão:** ser referência no ensino, pesquisa e na extensão em Estatística, promovendo uma formação sólida de profissionais e contribuindo para o desenvolvimento da ciência e da sociedade nas diferentes áreas do conhecimento.

**Visão de futuro:** o EST será um centro com graduação de qualidade.

## 2. Antecedentes

---

O processo de reformulação curricular do Curso de Graduação em Estatística da Universidade de Brasília iniciou em 1999, reunindo contribuições de professores, ex-professores, estudantes, ex-alunos, profissionais dos setores públicos e privado e algumas entidades do terceiro setor como a Associação Brasileira de Estatística (ABE) e o Conselho Regional de Estatística (CONRE), sendo estruturada em 2007 através de consolidação do projeto pelo professor Raul Yukihiro Matsushita.

Duas resoluções da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação incluíram novos parâmetros na composição dos cursos de Estatística, a saber:

1. Resolução no. 2, de 18 de Junho de 2007, que dispôs sobre nova carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração de cursos de graduação presenciais, passando para 3000 horas a carga horária mínima do bacharelado em Estatística, a ser integralizado em 4 anos; e
2. Resolução no. 8, de 28 de Novembro de 2008, que instituiu novas Diretrizes Curriculares do curso de Estatística, a ser apresentada em correspondente projeto pedagógico de cada curso.



Estas resoluções trouxeram mudanças substanciais no projeto de 2007. Entre 2007 e 2009, acompanhando o movimento nacional “Universidade Nova”, a UnB discutiu novas propostas para os cursos de graduação que não foram levadas adiante. No segundo semestre de 2009 foi iniciada a construção do projeto Reuni implementado atualmente na UnB.

Em 2011 a Comissão de Graduação iniciou a readequação do projeto anterior que resultou em proposta aprovada na 521ª Reunião do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), ocorrida em 03 de Abril de 2014 e implementada a partir do primeiro semestre de 2014. Este documento trata do atual Projeto Político Pedagógico e da Reformulação Curricular adotada pelo Curso de Graduação em Estatística da Universidade de Brasília desde então.

### 3. O Estatístico e o seu Perfil Profissional

---

A **Profissão de Estatístico** foi estabelecida pela Lei nº 4739 de 15 de julho de 1965, e foi regulamentada pelo Decreto nº 62497 de 1º de abril de 1968. O exercício da profissão compreende o seguinte<sup>1</sup>:

- a) planejar e dirigir a execução de pesquisas ou levantamentos estatísticos;
- b) planejar e dirigir os trabalhos de controle estatístico de produção e de qualidade;
- c) efetuar pesquisas e análises estatísticas;
- d) elaborar padronizações estatísticas;
- e) efetuar perícias em matéria de estatística e assinar os laudos respectivos;
- f) emitir pareceres no campo da Estatística;
- g) assessorar e dirigir órgãos e seções de Estatística;
- h) escriturar livros de registro ou controle estatístico criados em lei.

O exercício da profissão de estatístico no mundo moderno é mais abrangente do que a Lei define. Nos dias atuais, a análise técnica dos dados é imprescindível não apenas para o Estado e instituições de pesquisa; a profissão é necessária para o crescimento e sobrevivência de instituições financeiras, bancos, indústrias e várias outras empresas.

“De maneira geral, o estatístico deve ser um profissional que, baseado em conhecimentos sólidos e atualizado, seja capaz de abordar com proficiência os problemas usuais de sua área de atuação: coleta, organização e síntese de dados, ajuste de modelos - e ter a capacidade de buscar informação para a solução de problemas novos e, encontrando-as, ser capaz de entendê-las e implementá-las. Além disto, em todas as suas atividades devem estar presentes, a curiosidade pelo conhecimento novo e uma postura ética diante dos fatos”<sup>2</sup>.

Dada uma vasta gama de possibilidades de atuação do profissional de estatística, é importante que o Curso ofereça uma visão geral das grandes áreas do conhecimento: humanidades, ciências e saúde. Nesse sentido, para o exercício competente da profissão<sup>3</sup>, as habilidades necessárias são:

- a) Ter cultura científica: O trabalho estatístico começa com interação com outros profissionais e, dessa forma, o estatístico deve estar habilitado a participar ativamente da

---

<sup>1</sup> BRASIL. Lei nº 4739 de 15 de julho de 1965, *Diário Oficial da União*. Brasília, 19 de julho de 1965, Art. 6º.

<sup>2</sup> CES/CNE/MEC, *Diretrizes Curriculares do Cursos de Estatística*, Art. 4º. , novembro de 2008.

<sup>3</sup> CES/CNE/MEC, *Diretrizes Curriculares do Cursos de Estatística*, Art. 5º. , novembro de 2008.

discussão; para isso, precisa conhecer os fundamentos mais gerais das áreas com as quais deverá colaborar;

- b) Ter capacidade de expressão e de comunicação;
- c) Ter conhecimento das formas de planejamento de coleta de dados;
- d) Ter conhecimento das formas de medição das variáveis de sua área de atuação e de organização e manipulação dos dados;
- e) Saber produzir sínteses numéricas e gráficas dos dados, através da construção de índices, mapas e gráficos;
- f) Saber usar técnicas de análise e de modelagem estatística;
- g) Ser capaz de, a partir da análise dos dados, sugerir mudanças em processos, políticas públicas, instituições, etc;
- h) Possuir capacidade crítica para analisar os conhecimentos adquiridos, assimilar novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos, além de capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar;
- i) Ter habilidades gerenciais.

#### 4. Objetivos

---

O Curso de Bacharelado em Estatística da Universidade de Brasília visa:

- **OBJETIVO GERAL:**

Formar profissionais capacitados, com sólida formação científica para atender às diferentes demandas das instituições públicas ou privadas, com visão crítica e criativa, seguindo os princípios éticos regulamentares da profissão.

- **OBJETIVO ESPECÍFICOS:**

- a) Propiciar conhecimentos sólidos e atualizados para formar o estatístico com as habilidades e as competências necessárias para o exercício da profissão e a continuidade dos estudos em cursos de pós-graduação;
- b) Propiciar integração de conteúdo entre as disciplinas de fundamentação teórica e prática desde o início do curso;
- c) Oferecer estrutura curricular que permita escolha de disciplinas e atividades acadêmicas de acordo com linhas de tendências vocacionais para o futuro profissional;
- d) Formar profissionais cientes da necessidade de permanente atualização profissional;
- e) Formar profissionais comprometidos com a ética profissional e sua responsabilidade social, capazes de interagir e se comunicar com profissionais e pesquisadores e diferentes áreas do conhecimento.

#### 5. Vocação do Curso e Perfil do Egresso

---

A Universidade de Brasília está localizada no centro político e geográfico do país. A proximidade com a sede do poder público, as matrizes de grandes bancos, instituições de pesquisa e a agroindústria permite que os estatísticos formados por esta Universidade atuem em diferentes áreas como bioestatística e estatística médica, planejamento de experimentos, análise de mercados, análise de dados sociais, econometria, etc.

Assim, a vocação do Departamento de Estatística da UnB (EST) é formar profissionais que:

- Possam atuar em instituições públicas ou privadas, geralmente em parceria com profissionais de outras áreas, sendo capacitados a resolverem problemas que envolvem a coleta, sistematização, análise de dados e disseminação dos resultados.
- Pretendam ingressar em cursos de pós-graduação e atuar em universidades e centros de pesquisa.

Esta vocação tem sido consolidada ao longo da história do EST ao formar Bacharéis em Estatística que atuam em diversas áreas, diferentes instituições e empresas, e que também tem buscado ingressar em cursos de pós-graduação.

## 6. Condições Objetivas de Oferta

Esta Seção descreve brevemente o EST em 2012 com respeito à sua infraestrutura física e perspectivas de expansão, aos laboratórios, ao corpo docente, o ambiente curricular da UnB e a lista de oferta de disciplinas.

### 6.1. Espaço Físico e a Infraestrutura

O EST foi criado em 20 de setembro de 1974, e por muitos anos ocupou o Bloco B do Instituto Central de Ciências, no subsolo da ala Centro, Módulos 14 e 15. Ele é vinculado ao Instituto de Ciências Exatas (IE) da UnB, juntamente com o Departamento de Matemática (MAT) e o Departamento da Ciência da Computação (CIC). Em 2013 o EST passou a ocupar um prédio em conjunto com o CIC na região norte do Campus Darcy Ribeiro da UnB – Prédio CIC/EST. No Quadro 1 são apresentadas as áreas ocupadas pelo EST a partir de 2013.

Quadro 1 – Distribuição da área ocupada pelo EST no prédio CIC/EST.

<b>Destinação</b>	<b>Área Ocupada (m<sup>2</sup>)</b>
Sala de Professores	249,6
Salas de Aula *	97,50
Sala da Chefia e Coordenações	48,75
Salas de Reuniões *	73,22
Sala de Monitoria	23,72
Laboratórios	146,25
Auditório*	180,38
Sala para Alunos de Pós-Graduação	23,72
Sala de Estudos	48,00
Secretaria	48,75
Sanitários *	107,76
Copa *	48,75
Empresa Júnior	25,00
Arquivo (cDOC)	31,30
Apoio Técnico *	38,57

\* Área compartilhada com o CIC.

No prédio CIC/EST todos os espaços de trabalho possuem pontos para a conexão de computadores à rede local do EST e à rede da UnB. Importante destacar que o prédio CIC/EST conta com rampas de acesso e elevador para pessoas com necessidades especiais (PNE). Professores, alunos e pessoal técnico-administrativo têm acesso aos serviços eletrônicos existentes como a Matriculaweb, o acervo virtual da Biblioteca Central e os seus serviços de consulta, reservas de livros e de renovação de empréstimos, o Portal da Pesquisa da Capes, o ambiente virtual

Moodle, entre muitos outros serviços<sup>4</sup>. Para o acesso às máquinas do departamento, cada usuário do EST possui uma conta e senha, tendo ainda à sua disposição uma conta Webmail da UnB.

Em 2005 a UnB firmou um convênio<sup>5</sup> com o Instituto SAS<sup>6</sup>, estabelecendo uma parceria<sup>7</sup> entre o EST e o SAS. Com isso os estudantes têm acesso a um dos mais conceituados sistemas computacionais para análise estatística. O EST também tem à sua disposição *softwares* livres como o R<sup>8</sup>, BrOffice e LaTex. O *software* SPSS da IBM também está disponível para professores e alunos do EST a partir de Janeiro de 2018.

Os alunos de graduação do EST têm à sua disposição um laboratório de informática com capacidade para 40 computadores. O EST também conta com o laboratório do IE e o Laboratório de Informática (LINF) do CIC. O laboratório do IE, com utilização compartilhada com MAT e CIC, possui 30 computadores. No LINF, com utilização compartilhada com o CIC, tem disponível diversos laboratórios com um total aproximado de 100 computadores. Os computadores do EST são constantemente renovados através de editais e investimento de recursos do departamento.

O EST também dispõe de quatro *laptops*, seis projetores multimídia, e de outros equipamentos de apoio didático como televisores, projetores, copiadora Xerox e impressoras.

A Biblioteca Central (BCE)<sup>9</sup> possui um acervo de cerca de 1.500.000 livros, periódicos e materiais especiais, disponíveis por meio de catálogo on-line acessível via web, além de fornecer acesso a milhões de registros digitais, por meio de uma variedade de serviços. O acervo de livros, textos, obras de referência, livros-texto e periódicos em Estatística, Pesquisa Operacional e áreas afins (Probabilidade, Economia, Computação, Engenharia, Matemática, Demografia, entre outros) contempla de modo satisfatório a bibliografia básica e complementar das ementas do Curso de Estatística.

---

<sup>4</sup> E.g., <[www.portaldapesquisa.com.br](http://www.portaldapesquisa.com.br)> , <[www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)>; <[www.jstor.org](http://www.jstor.org)>, <[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)>, etc.

<sup>5</sup> Universidade de Brasília. Convênio, código no. 05546, FUB/SAS Institute, de 12/08/2005. Acordo de Cooperação acadêmica para uso do aplicativo de software do SAS que entre si celebram a FUB e o SAS?Brasil. Brasília, 22 de agosto de 2005.

<sup>6</sup> “Com sede em Cary, Carolina do Norte, EUA, e fundado há 28 anos, o SAS é uma das maiores empresas de software de capital fechado do mundo, com operações em 105 países. A empresa é fornecedora em inteligência na gestão corporativa, e suas soluções são utilizadas por grandes empresas para desenvolver relações mais rentáveis com clientes e fornecedores, além de facilitar a tomada de decisões e ajudar na evolução organizacional.” (Extraído com adaptações de <<http://www.sas.com>>).

<sup>7</sup> Segundo o SAS Brasil, as outras IES com as quais mantém parcerias são: Fundação de Apoio a Pesquisa, Fundação Getúlio Vargas (RJ), Fundação Universitária José Bonifácio, Pontifícia Universidade Católica (Curitiba), União Brasileira de Educação e Cultura, Universidade de São Paulo, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Estadual de Campinas, Universidade Regional de Blumenau, Universidade Estadual de Londrina, Universidade Estadual de Maringá, Universidade Estadual Paulista, Universidade Federal de Lavras, Universidade Federal de Viçosa, Universidade Federal do Mato Grosso, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

<sup>8</sup> “R é uma linguagem e ambiente para computação estatística e gráficos. É um projeto GNU que é similar à linguagem e ambiente S que foi desenvolvida no Bell Laboratories (Lucent Technologies) por John Chambers e colegas. Essa solução fornece uma ampla variedade de técnicas estatísticas (modelagem linear e não linear, testes estatísticos clássicos, análise de séries temporais, classificação, agrupamento, ...) e gráficos, e é altamente extensível. Um dos pontos fortes de R é a facilidade com que gráficos podem ser produzidos, incluindo símbolos matemáticos e fórmulas. O R é disponível como Software Livre sob os termos da Licença Pública Geral GNU da Free Software Foundation na forma de código fonte. Ela compila e funciona em uma grande variedade de plataformas UNIX e sistemas similares (incluindo FreeBSD e Linux). Ele compila e funciona em Windows 9x/NT/2000/XP e MacOS.” (Com adaptações, extraído de <<http://www.r-project.org/>>).

<sup>9</sup> C.f. <<http://www.bce.unb.br/>>

## 6.2. O Corpo Docente

O corpo docente é composto por 33 professores (Quadro 2), dos quais:

- 30 são professores permanentes do quadro e em regime de dedicação exclusiva (DE);
- 3 são pesquisadores colaboradores;

Entre os professores do quadro permanente, 27 são doutores, 2 são mestres e 1 está em doutoramento. O departamento conta ainda com professores substitutos que cumprem contratos temporários de até 2 anos. Estes professores tem titulação mínima de mestrado e atendem disciplinas de serviço do EST para outros cursos da universidade.

As especialidades e as áreas de pesquisa do corpo docente são diversificadas e relativamente abrangentes.

Quadro 2 – Professores permanentes e colaboradores no Departamento de Estatística em 1/2018.

	Nome do Professor	Admissão	Titulação, área e local.
01	Alan Ricardo da Silva	21/07/2009	Doutor em Transportes, Universidade de Brasília
02	Ana Maria Nogaes Vasconcelos	16/07/1986	Doutora em Demografia, Université Catholique de Louvain
03	André Luiz Fernandes Cançado	24/03/2010	Doutor em Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Minas Gerais
04	Antônio Eduardo Gomes	22/07/2005	Doutor em Estatística, University of Washington, Seattle, EUA
05	Bernardo Borba Andrade	04/07/2014	Doutor em Estatística, University of Minnesota, EUA.
06	Cira Etheowalda Guevara Otiniano	25/05/2006	Doutora em Matemática Aplicada, Universidade de Brasília
07	Claudete Ruas	03/08/1978	Mestre em Estatística e Métodos Quantitativos, Universidade de Brasília
08	Démerson André Polli #	06/08/2009	Mestre em Estatística, Universidade de São Paulo
09	Donald Matthew Pianto	06/08/2008	Doutor em Matemática Computacional, Universidade Federal de Pernambuco
10	Eduardo Freitas da Silva	04/04/1991	Doutor em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília
11	Eduardo Monteiro de Castro Gomes	23/06/2009	Doutor em Estatística Experimental, Universidade de São Paulo
12	Eduardo Yoshio Nakano	28/02/2003	Doutor em Estatística, Universidade de São Paulo
13	George Freitas von Borries	20/08/1997	Doutor em Estatística, Kansas State University, EUA
14	Gladston Luiz da Silva	26/09/2011	Doutor em Transportes, Universidade de Brasília
15	Guilherme Souza Rodrigues	22/12/2017	Doutor em Estatística, University of New South Wales, Austrália
16	Gustavo Leonel Gilardoni	16/01/1992	Doutor em Estatística, University of Wisconsin, EUA
17	Helton Saulo Bezerra dos Santos	10/03/2017	Doutor em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
18	Jhames Matos Sampaio	09/07/2012	Doutor em Estatística, Universidade de São Paulo
19	Joanlise Marco de Leon Andrade	07/07/2014	Doutora em Epidemiologia, University of Minnesota, EUA
20	José Angelo Belloni	19/10/1989	Doutor em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina
21	José Augusto Fiorucci	21/12/2017	Doutor em Estatística, Universidade Federal de São Carlos
22	Juliana Betini Fachini Gomes	05/08/2010	Doutora em Estatística Experimental, Universidade de São Paulo
23	Leandro Tavares Correia	12/08/2016	Doutor em Estatística, Universidade de São Paulo
24	Lucas Moreira	09/03/2012	Doutor em Estatística, Universidade de Campinas
25	Luis Gustavo do Amaral Vinha	02/02/2009	Doutor em Psicologia Social e do Trabalho, Universidade de Brasília
26	Maria Teresa Leão Costa	07/01/1982	Mestre em Estatística e Métodos Quantitativos, Universidade de Brasília
27	Peter Zörnig	17/12/1997	Doutor em Economia e Pesquisa Operacional, Fernuniversitat, Alemanha
28	Raul Yukihiko Matsushita	03/08/1995	Doutor em Física, Universidade de Brasília
29	Roberto Vila Gabriel	30/01/2017	Doutor em Matemática, Universidade de Brasília
30	Thaís Carvalho Valadares Rodrigues	22/12/2017	Doutora em Estatística, University of New South Wales, Austrália
31	Cibele Queiroz da Silva (colaboradora)	-----	Doutora em Estatística, University of Washington, Seattle, EUA
32	Geraldo da Silva e Souza (colaborador)	-----	Doutor em Estatística, North Carolina State University, EUA
33	Pushpa Narayan Rathie (colaborador)	-----	Doutor em Matemática, University of Jodhpur, Índia

# doutorando.

### 6.3. O Ambiente Curricular da UnB e o Regime de Oferta

---

De acordo com o Regimento Geral da UnB<sup>10</sup>, “os cursos regulares de graduação de UnB são estruturados para dar sequência e complementaridade adequadas às matérias dos currículos e flexibilidade à integralização curricular, na forma definida pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão”<sup>11</sup>. “As matérias dos currículos dos cursos regulares são ministradas na forma de disciplinas ofertadas nos períodos letivos previstos no calendário acadêmico, estabelecido pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Entende-se por disciplina o conjunto de estudos e de atividades correspondentes a um programa de ensino, com um mínimo prefixado de horas”<sup>12</sup>.

“Há, no ano, dois períodos letivos regulares de atividades, podendo haver um período especial”<sup>13</sup>. Os dois períodos letivos correspondem ao primeiro e segundo semestres do calendário universitário, e o período especial é conhecido como “Verão”.

“O controle da integralização curricular é feito pelo sistema de créditos, correspondendo, um crédito, a quinze horas-aula. A hora-crédito corresponde a cinquenta e cinco minutos, no mínimo, para atividades de ensino diurnas, e a cinquenta minutos, para atividades de ensino noturnas, em trabalho efetivo sob coordenação docente”<sup>14</sup>.

O elenco de disciplinas do curso de graduação é dividido em **Módulo Integrante** e **Módulo Livre**<sup>15</sup>.

As disciplinas do **Módulo Integrante** são aquelas que compõem o currículo do curso e incluem

- **disciplinas obrigatórias**, que devem ser cursadas com aproveitamento para a conclusão do curso; e
- **disciplinas optativas**, que possibilitam ao aluno escolher entre as disciplinas oferecidas para integralização do currículo.

As disciplinas obrigatórias de cada curso constituem, no máximo, 70% (setenta por cento)<sup>16</sup> dos créditos exigidos para conclusão do curso.

As disciplinas do **Módulo Livre** são “de livre escolha do aluno entre as disciplinas oferecidas pela Universidade e correspondem a até 24 (trinta) créditos para os cursos regulares de duração plena”.

As disciplinas ainda são classificadas segundo a área: **Área de Concentração** (AC) e **Domínio Conexa** (DC). Em geral, as disciplinas AC são aquelas oferecidas pelo departamento responsável pelo curso e as de DC são oferecidas por outros departamentos. O Anexo ao Regimento da UnB<sup>17</sup> permite estabelecer uma estrutura curricular em que o estudante seja obrigado a cursar um número mínimo de disciplinas ou combinações de disciplinas de uma lista de disciplinas da AC ou de DC. Esta lista é chamada de **Cadeia de Seletividade**, e as disciplinas que compõem a cadeia de seletividade são chamadas de **disciplinas obrigatórias seletivas**. A cadeia

---

<sup>10</sup> Universidade de Brasília, Regimento Geral. *Diário Oficial da União*, Brasília, 25 de abril de 2001. Uma versão on-line pode ser acessada em <[http://www.unb.br/unb/documentos/regim\\_geral.php](http://www.unb.br/unb/documentos/regim_geral.php)>.

<sup>11</sup> Idem, Ibidem, Art 88º.

<sup>12</sup> Idem, Ibidem, Art 73º.

<sup>13</sup> Idem, Ibidem, Art. 82º.

<sup>14</sup> Idem, Ibidem, Art 75º.

<sup>15</sup> Idem, Ibidem, Art. 89º.

<sup>16</sup> Idem, Ibidem, Art. 89º, § 2º.

<sup>17</sup> Veja o ANEXO IV desta proposta (Anexo ao Regimento Geral da UnB para o Curso de Estatística).

de seletividade permite a organização do curso em módulos sequenciais especializados definidores de ênfases<sup>18</sup>.

Entre as demais exigências da nova diretriz curricular, “os alunos devem 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 sob a orientação de professores”. O Anexo ao Regimento Geral da Universidade de Brasília<sup>19</sup> estabelece o número máximo de créditos optativos que podem ser integralizados na forma de atividades complementares, e o número mínimo de créditos em atividades didáticas.

A Resolução CEPE 87/2006 permite a inclusão de **créditos em atividades de extensão** na integralização do total de créditos das disciplinas de graduação. Em particular, no entanto, para os estudantes de estatística as atividades de extensão serão consideradas como **atividades complementares**.

A descrição detalhada sobre as atividades complementares no contexto do Departamento de Estatística – sua composição e a forma de acompanhamento dos estudantes – está apresentada na Seção 8. A distribuição da carga horária em atividades didáticas e complementares está descrita na Seção 7.1.

#### 6.4. Um Ambiente Virtual na UnB

---

A UnB utiliza desde 2006 o ambiente de aprendizagem Moodle<sup>20</sup> como ferramenta de ensino, com a participação de milhares de membros, entre professores, monitores, alunos, e observadores; e com mais de 3000 disciplinas, cursos ou turmas registradas. Em particular, o EST tem 87 disciplinas, cursos ou turmas registrados, com a participação de grande parte dos professores. Este ambiente virtual facilita a comunicação e a interação entre estudante e professor. Nele, os textos e os conteúdos das matérias são compartilhados, sendo também uma ferramenta complementar de acompanhamento e de avaliação dos alunos.

Além das disciplinas presenciais, segundo o MEC, “as instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no Art. 81 da Lei nº 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria”<sup>21</sup>.

Caracteriza-se a modalidade semipresencial como “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação e que utilizem tecnologias de comunicação remota”. As disciplinas semipresenciais poderão ser ofertadas integralmente ou parcialmente, desde que a oferta não ultrapasse 20% da carga horária do curso.

A oferta das disciplinas semipresenciais deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais, avaliações presenciais dos alunos e atividades de tutoria.

---

<sup>18</sup> As cadeias de seletividade para o Curso de Estatística da UnB estão estabelecidas no ANEXO IV. Veja em <[http://www.serverweb.unb.br/matriculaweb/graduacao/curso\\_rel.aspx?cod=1](http://www.serverweb.unb.br/matriculaweb/graduacao/curso_rel.aspx?cod=1)> alguns exemplos já implementados em outros cursos da UnB.

<sup>19</sup> Veja o ANEXO IV.

<sup>20</sup> C.f. <<http://www.aprender.unb.br>>

<sup>21</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº 4059, de 10 de dezembro de 2004. Autoriza disciplinas não presenciais em cursos superiores reconhecidos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 13 de dezembro de 2004, Seção 1.

Por exemplo, a disciplina “Cálculo 1 semipresencial” (200107) é oferecida pelo MAT como uma alternativa aos estudantes que foram reprovados na disciplina “Cálculo 1” (113034) com menções II ou MI. Composto o elenco de disciplinas obrigatórias, a disciplina Introdução à Ciência da Computação (113913) poderá ser ministrada na modalidade semipresencial, o que corresponde a 2% da carga horária do curso.

## 6.5. A Lista de Oferta do EST

Além do Curso de Bacharelado em Estatística, o EST possui um programa de pós-graduação e atende a outros cursos regulares da universidade por meio de disciplinas de serviço. No âmbito da Pós-Graduação, o mestrado em Estatística exige a oferta semestral de cinco disciplinas, além de duas turmas de disciplinas de serviço para outros programas, de acordo com as demandas.

Para a Graduação, sem considerar as turmas de Trabalho de Conclusão de Curso, a oferta semestral de disciplinas presenciais é de 51 turmas, das quais 25 são turmas de disciplinas de serviço da graduação. O Quadro 3 apresenta os cursos de graduação que demandam disciplinas de estatística, com os respectivos números de vagas reservadas na etapa da pré-matrícula dos estudantes. O Quadro 4 apresenta um resumo da distribuição do número mínimo de turmas nas disciplinas de serviço de graduação oferecidas pelo EST.

Nesta perspectiva, o Quadro 5 apresenta um resumo do número de turmas de disciplinas por categorias (Bacharelado em Estatística, Turmas de Serviço para Cursos de Graduação e Mestrado em Estatística).

Quadro 3 – Lista de disciplinas de serviço do EST para outros Cursos da UnB.

Código	Disciplina	Créditos	Curso	Demanda (vestibular)			
115011	Estatística Aplicada	06	Administração (Diurno)	60			
			Administração (Noturno)	60			
			Biblioteconomia (Diurno)	40			
			Ciência Política (Diurno)	50			
			Ciências Ambientais (Noturno)	40			
			Ciências Contábeis (Diurno)	46			
			Ciências Contábeis (Noturno)	92			
			Ciências Sociais (Diurno)	90			
			Geografia (Diurno)	36			
			Gestão de Agronegócios (Noturno)	42			
			Psicologia (Diurno)	50			
			115045	Probabilidade e Estatística	04	Ciência da Computação (Diurno)	40
						Ciências Econômicas (Diurno)	50
						Computação (Noturno)	46
Engenharia Civil (Diurno)	40						
Engenharia da Computação (Diurno)	40						
Engenharia de Produção (Noturno)	46						
Engenharia Elétrica (Diurno)	40						
Engenharia Mecânica (Diurno)	40						
Engenharia Mecatrônica (Diurno)	40						
Engenharia de Redes (Diurno)	40						
115070	Bioestatística	04	Matemática (Diurno)	36			
			Matemática (Noturno)	32			
			Agronomia	80			
			Engenharia Florestal	50			
			Medicina Veterinária (Diurno)	40			
<b>Total Demandado por Disciplinas de Serviço</b>				<b>1266</b>			



Quadro 4 – Oferta de disciplinas de serviço: número mínimo de vagas e de turmas para as disciplinas de serviço oferecidas pelo EST para outros Cursos da UnB.

Código	Disciplina	Créditos	Demanda (vestibular)	Mínimo de Turmas
115011	Estatística Aplicada	06	606	12
115045	Probabilidade e Estatística	04	490	10
115070	Bioestatística	04	170	3
<b>Total Demandado por Disciplinas de Serviço</b>			<b>1266</b>	<b>25</b>

Quadro 5 – Distribuição do número semestral de turmas por categorias.

Categoria	Número de Turmas
Bacharelado em Estatística	20
Turmas de Serviço para Graduação	25
Turmas de Serviço para Pós-Graduação	1
Mestrado em Estatística	5
<b>Total</b>	<b>51</b>

## 6.6. O Ingresso no Curso de Estatística

Anualmente ingressam 80 novos estudantes, sendo 40 vagas/semestre, no Bacharelado em Estatística da seguinte forma: 1) 50% entram por meio do Programa de Avaliação Seriada (PAS); 2) 25% por meio do Sistema de Seleção Unificada (SiSU); 3) 25% ingressam por meio do Vestibular tradicional.

Porém, os estudantes também podem ingressar no curso de Estatística da UnB por outras formas de ingresso, como: 1) Vestibular para vagas remanescentes: o quantitativo de vagas é variável e corresponde às vagas de ingresso primário (PAS, SISU, Vestibular tradicional) não ocupadas; 2) Transferência obrigatória: independentemente de vaga; 3) Transferência facultativa: número de vagas é limitado ao número de vagas ociosas por curso, definidas pela aplicação da Resolução CEPE 193/2015; 4) Portadores de diploma de curso superior: número de vagas depende das vagas ociosas definidas conforme Resolução CEPE 193/2015; 5) Vestibular para Indígena: duas vagas foram aprovadas e serão implementadas no futuro próximo.

Alunos estrangeiros podem ingressar através do: 1) Acordo cultural PEC-G: o total de vagas ofertadas por curso é estabelecido pelo MEC, após a indicação da disponibilidade das IES participantes; 2) Convênio interinstitucional internacional: não há determinação prévia do número de vagas; 3) Matrícula cortesia: independentemente de vagas..

## 7. Componentes Curriculares Integrantes

Considerando a estrutura curricular adotada na Universidade de Brasília, os conteúdos definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Estatística de graduação plena (Resolução CNE/CES 8/2008) foram organizados em dois módulos: **integrante** e **livre**. O primeiro módulo é composto por três conjuntos de disciplinas: **obrigatórias**, **obrigatórias seletivas**<sup>22</sup> e **optativas**. O segundo compreende as outras disciplinas de livre escolha do estudante, as **atividades complementares**<sup>23</sup> e as de **extensão**<sup>24</sup>.

As componentes curriculares do Núcleo de Conhecimentos Fundamentais são abordadas pelo conjunto de **disciplinas obrigatórias**. As **disciplinas obrigatórias seletivas** e as **optativas** contemplam as componentes do Núcleo de Conhecimentos Específicos.

<sup>22</sup> Veja a Seção 6.3.

<sup>23</sup> A Seção 8 trata da composição das atividades complementares e do controle para a concessão de créditos.

<sup>24</sup> Regulamentado no ANEXO IV.

As disciplinas optativas do módulo integrante e livre oferecem ao estudante uma formação horizontal entre as várias áreas do conhecimento. Além das disciplinas regulares de Graduação, o currículo estimula a participação dos estudantes em atividades complementares que contemplam participação em atividades de pesquisa, ensino e extensão, em eventos (encontros estudantis e profissionais, congressos e reuniões científicas), o exercício da monitoria e os estágios extracurriculares.

Para os dois últimos semestres do curso, há duas disciplinas obrigatórias de **Trabalho de Conclusão de Curso** para a elaboração de uma monografia de projeto final.

O currículo proposto permite várias formas de **realização da interdisciplinaridade e de integração entre a teoria e prática**. O rol das disciplinas obrigatórias seletivas contempla três disciplinas (Laboratórios de Estatística 1 e 2 e Consultoria) cuja abordagem pedagógica baseia-se na aprendizagem por meio de solução de problemas ou por meio de desenvolvimento de projetos. O objetivo geral dessas disciplinas é a criação de um ambiente para a integração entre a teoria e a prática, além de estimular o desenvolvimento das habilidades e competências de um futuro profissional de estatística.

As disciplinas **Tópicos em Estatística 1 e 2** (do elenco de obrigatórias seletivas) são de ementa livre e permitem a oferta de conteúdos novos contribuindo para o currículo manter-se atual ao considerar as novas descobertas e tendências da área. A cada semestre, ao realizar a consulta para elaboração da Lista de Oferta das disciplinas para o semestre seguinte, os professores podem propor o conteúdo a ser ministrado nessas disciplinas, indicando ementa, programa e referências bibliográficas. Entre os conteúdos propostos a Comissão de Graduação sugere para aprovação do Colegiado do Departamento de Estatística, que aprova a Lista de Oferta, quais devem ser abordados em Tópicos em Estatística 1 e/ou 2.

## 7.1. Carga horária das atividades didáticas e para a integralização do curso

---

O total necessário para a conclusão do Bacharelado em Estatística da UnB é de 200 créditos (ou 3000 horas)<sup>25</sup>, dos quais 124 são obrigatórios, 16 são da cadeia de seletividade; e os 60 restantes são optativos.

Se um estudante cursar com aprovação mais de 16 créditos da cadeia de seletividade, o excedente será integralizado como crédito optativo.

Dos 60 créditos optativos, a critério do estudante, até 24 poderão ser integralizados por meio de disciplinas de módulo livre, até 16 por atividades complementares<sup>26</sup> e até 8 por atividades de extensão.

O Quadro 6 apresenta a composição curricular em termos do número de créditos em atividades didáticas e complementares segundo o tipo. Os limites de tempo de permanência no curso e de créditos por período estão no Quadro 7.

---

<sup>25</sup> A carga horária mínima estabelecida pelas diretrizes curriculares é de 3000 horas-aula (Resolução CNE/CES 2/2007). E o Regimento Geral da UnB estabelece que “os currículos plenos dos cursos regulamentados em lei não podem exceder a carga horária legal mínima em mais de 10% (dez por cento)” (Art. 76º, Parágrafo único).

<sup>26</sup> Veja os detalhes na Seção 8.

Quadro 6 – Distribuição do número de créditos para a integralização curricular

Módulo	Tipo	Créditos
Integrante	Obrigatórios	124
	Cadeira de Seletividade (AC)	16
Integrante/Livre	Optativos (DC) ou Optativos de Módulo Livre ou de Extensão ou de Atividades Complementares	60
	<b>Total de Créditos das Atividades Didáticas</b>	<b>200</b>

Notas: 1 Crédito = 15 horas-aula; AC = Área de Concentração; DC = Domínio Conexo.

Quadro 7 – Créditos por período, total e tempo de permanência: Mínimos, Recomendados e Máximos

	Mínimo	Recomendado	Máximo
Créditos por Período	14	20 a 26	28
Total de Créditos do Curso	200	200	200
Tempo de Permanência (semestres)	8	8	16

## 7.2. As Disciplinas do Módulo Integrante

O elenco de disciplinas obrigatórias é apresentado no Quadro 8, com a indicação do departamento que as oferece, o código das disciplinas, o número de créditos e os respectivos pré-requisitos. O Quadro 9 apresenta as listas de disciplinas obrigatórias seletivas<sup>27</sup> e o Quadro 10 apresenta o rol das disciplinas optativas. O Anexo I apresenta as ementas das disciplinas propostas pelo EST.

Quadro 8 – Disciplinas Obrigatórias.

Depto	Código	Nome da Disciplina	Créditos	Pré-Requisitos
MAT	113034	Cálculo 1	6	-----
MAT	113042	Cálculo 2	6	113034
MAT	113051	Cálculo 3	6	113042
MAT	113093	Introdução à Álgebra Linear	4	-----
MAT	113417	Cálculo Numérico	4	113042
MAT	113824	Cálculo de Probabilidade 1	6	113042 e co-requisito com 113051
MAT	113832	Cálculo de Probabilidade 2	4	113824
CIC	113913	Introdução à Ciência da Computação	4	-----
EST	106755	Computação em Estatística 1	2	-----
EST	115118	Estatística Exploratória 1	4	-----
EST	115924	Introdução a Probabilidade	4	-----
EST	115932	Métodos Estatísticos 1	4	115924 e 115118
EST	106763	Computação em Estatística 2	4	106755
EST	107344	Métodos Estatísticos 2	4	115932
EST	115151	Inferência Estatística	6	113051 e 113824 e 113093 e 115932
EST	115169	Técnicas de Amostragem	6	115932 e 113824
EST	115223	Demografia	4	115932
EST	106771	Estatística Computacional	4	115151 e 113913 e 113417 e 106763
EST	115177	Análise de Regressão Linear	6	115151
EST	115193	Delineamento e Análise de Experimentos	6	115151
EST	115240	Processos Estocásticos	4	113824
EST	106780	Inferência Bayesiana	4	115151 e 106771
EST	115185	Análise Multivariada	4	115177
EST	115258	Análise de Séries Temporais	4	115177
EST	115894	Análise de Dados Categorizados	4	115177
EST	115983	Trabalho de Conclusão de Curso 1	4	115177 e 115193 e 115169
EST	115908	Trabalho de Conclusão de Curso 2	6	115983
Total de Créditos Obrigatórios			124	

<sup>27</sup> As ementas estão no Anexo I.

Quadro 9 – **Cadeia de Seletividade:** disciplinas obrigatórias seletivas da área de concentração. Desta lista o estudante deverá escolher e cursar com aproveitamento 16 créditos, observando os respectivos pré-requisitos e a disponibilidade de oferta.

Depto	Código	Nome da Disciplina	Créditos	Pré-Requisitos
EST	106798	Técnicas de Amostragem 2	4	115169 e 115177
EST	115215	Controle Estatístico de Qualidade	4	115932 ou 115045
EST	115959	Medidas de Informação e Aplicações	4	115932 ou 115045
EST	106801	Estatística Espacial	4	115177
EST	115274	Pesquisa Operacional 1	4	113093 e 115932 e 115918 ou 113093 e 115045
EST	115282	Pesquisa Operacional 2	4	115274 e 113051
EST	107352	Análise Multivariada 2	4	115185
EST	106810	Laboratório de Estatística 1	4	115932
EST	106828	Laboratório de Estatística 2	4	115177
EST	106836	Consultoria	4	115177 e 115193 e 115169*
EST	206377	Análise de Sobrevida	4	115177
EST	106844	Modelos Lineares Generalizados	4	115177 e 115193
EST	106852	Análise de Séries Temporais 2	4	115258
EST	106887	Tópicos em Estatística 1	4	115932*
EST	115967	Tópicos em Estatística 2	4	115177 e 115193 e 115169*
EST	106861	Demografia 2	4	115223 e
EST	106879	Teoria de Resposta ao Item	4	115177
EST	115266	História da Estatística	2	115151
EST	115207	Delimitação e Análise de Experimentos 2	4	115193
EST	106895	Modelos Lineares	4	115177 e 115193
EST	115916	Estatística Exploratória 2	4	115118
EST	115941	Métodos Aplicados	4	115932
EST	115231	Aplicações em Estatística 1	4	115177 e 115193 e 115169 *

\* O pré-requisito mínimo, pois o pré-requisito depende dos tópicos propostos na disciplina. Para os estudantes interessados a matrícula será feita pela Coordenação de Graduação. Uma palavra-chave será posta na Lista de Oferta para caracterizar o assunto principal da disciplina.

Quadro 10 – Lista das Disciplinas Optativas.

Depto	Código	Nome da Disciplina	Créditos	Pré-Requisitos
MAT	113107	Álgebra 1	6	-----
MAT	113123	Álgebra Linear	6	113034
MAT	113204	Análise 1	6	113042
MAT	113212	Análise 2	4	113204
MAT	113972	Análise Combinatória	4	-----
MAT	113859	Análise de Algoritmos	4	113034 e 113913 ou 113034 e 116301
MAT	113506	Análise Numérica 1	4	113417
MAT	113301	Equações Diferenciais 1	4	113042
MAT	117412	Introd. à Teoria da Medida e Integração	4	113051
MAT	113433	Introdução à Programação Linear	4	113093 ou 113123
MAT	113930	Introdução à Teoria de Grafos	4	-----
MAT	113522	Métodos Matemáticos da Física 1	6	113051 e 113301
MAT	113115	Teoria dos Números	6	-----
MAT	113069	Variável Complexa 1	6	113051
CIC	116301	Computação Básica	4	-----
CIC	116319	Estrutura de Dados	4	116301
CIC	117358	Lógica Matemática e Computacional	6	-----
CIC	117366	Lógica Computacional 1	4	-----
ADM	186414	Administração Empreendedora	4	181013
ADM	181064	Análise de Decisões 1	4	-----
ADM	186201	Cálculo Financeiro	4	113034
ADM	186015	Criação de Negócios	4	186040 ou 186414 ou 186007
ADM	186040	Estratégia Empresarial	4	-----
ADM	186431	Gestão de Projetos	4	186040 ou 181013
ADM	181013	Introdução à Administração	4	-----
ADM	186236	Metodologia de Pesquisa Aplicada	4	115011 ou 181013
ANI	123153	Genética Básica	4	-----
CCA	187909	Atuária Básica	2	181846 ou 186201
CCA	186791	Introdução à Contabilidade	4	-----
CEAM	199460	Introdução aos Estudos da População	4	-----
ECO	132012	Introdução à Economia	4	-----
ECO	132039	Formação Econômica do Brasil	4	132012
ECO	132497	Introdução à Econometria	4	132918
ENF	177296	Metodologia de Pesquisa em Saúde	2	-----
EST	128627	Probabilidade e Estatística 2	4	115045
EST	128228	Tópicos em Consultoria	2	115177 e 115193 e 115169
FCE	171000	Epidemiologia Analítica	3	170861

FCE	170861	Epidemiologia Descritiva	3	-----
FEF	175013	Prática Desportiva	2	-----
FIL	137481	Lógica 1	4	-----
FIS	118001	Física 1	4	-----
FIS	118010	Física Experimental 1	2	-----
FT	170721	Empresa Júnior 1	6	-----
FT	170739	Empresa Júnior 2	6	170721
FT	170054	Introdução à Atividade Empresarial	4	-----
LET	142328	Língua Espanhola 1	4	-----
LET	145971	Inglês Instrumental 1	4	-----
LET	142573	Inglês Instrumental 2	4	145971
LIP	150649	Língua de Sinais Brasileira – Básico	4	-----
LIV	140481	Leitura e Produção de Textos	4	-----
PSI	124672	Métodos de Pesquisa em Psicologia	4	115011
PSI	124976	Psicometria	6	115011
SOL	134465	Introdução à Sociologia	4	-----
DEX	200255	Etnologia Visual da Imagem do Negro no Cinema	4	-----
DEX	200140	Pensamento Negro Contemporâneo	4	-----
CDS	205761	Educação e Meio Ambiente	4	-----
CDS	103691	História Ambiental do Brasil	4	-----
CDS	200972	Meio Ambiente, Cultura e Sociedade	4	-----
CDS	205711	Políticas Públicas e Meio Ambiente	4	-----
CIC	113476	Algoritmos e Programação de Computadores	6	-----
MAT	200107	Cálculo 1 - Semipresencial	6	-----
CCA	181129	Contabilidade Geral 1	4	-----
EST	115428	Controle de Qualidade na Produção	4	115045
CCA	181137	Custos	4	186287 ou 181145
EST	115401	Estatística Não-Paramétrica	4	115032
LET	205877	Francês 1	4	-----
FIL	137596	Iniciação à Metodologia Científica	4	-----
CIC	116220	Introdução ao Processamento de Dados	6	-----
EST	206369	Introdução a Inferência Bayesiana	4	113824
LET	147630	Língua Chinesa 1	4	-----
LET	147648	Língua Chinesa 2	4	147630
LET	147656	Língua Chinesa 3	4	147630 e 147648
EST	115436	Matemática Financeira	4	-----
EST	115975	Programas-Produto em Estatística	4	115177 e 115193 e 115169

Uma disciplina de Língua de Sinais Brasileira, de quatro créditos ou 60 horas, é optativa neste currículo, em atendimento à legislação (Decreto No. 5.626/2005).

**Questões étnico-raciais** ( em conformidade com a Resolução CNE/CP N° 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP N° 3/2004; a Lei N° 10.639/2003 e a Lei N° 11.645/2008) e **questões ambientais** (em conformidade com a Lei 9.795 de 27/4/1999 e o Decreto 4.281 de 25/6/2002) são trabalhadas em disciplinas do elenco de optativas como Etnologia Visual da Imagem do Negro no Cinema, Pensamento Negro Contemporâneo, Educação e Meio Ambiente, Meio Ambiente, Cultura e Sociedade, Políticas Públicas e Meio Ambiente , além de outras disciplinas que podem ser cursadas via módulo livre. Por outro lado, estas questões podem ser abordadas de forma transversal ao curso, permeando diversas disciplinas, através de exemplos e aplicações das técnicas aprendidas em situações reais. Em ambos os casos, o currículo está aderente ao especificado pela legislação nessas duas áreas.

### 7.3. O Regime de Oferta

Para que a oferta de disciplinas seja viável, é necessário que algumas disciplinas obrigatórias sejam oferecidas anualmente. As disciplinas obrigatórias que podem ser oferecidas anualmente são: Inferência Bayesiana, Análise de Séries Temporais, Processos Estocásticos e Demografia. As disciplinas da cadeia de seletividade são oferecidas em função da demanda e da disponibilidade de professores.

## 7.4. Fluxo do Curso

---

O Anexo II apresenta o fluxo de curso por semestre de ingresso. É importante destacar que o mínimo de 8 semestres para conclusão do curso se deve a sequência de disciplinas que deve ser cumprida.

## 7.5. A Matrícula em Disciplinas

---

Os eventos que integram os procedimentos de matrícula em disciplinas no período em que elas são oferecidas estão previstos no Calendário Acadêmico. O procedimento de matrícula compreende as seguintes etapas:

- **Pré-matrícula.** A participação nesta etapa é obrigatória. Em cada período letivo, o estudante recebe uma proposta de matrícula em disciplinas baseada no Fluxograma do Curso. Para aquele que segue este fluxograma, a Universidade lhe dá prioridade de matrícula para possibilitar a conclusão do curso no prazo esperado. O estudante, porém, pode recusar ou aceitar uma disciplina/turma que lhe foi proposta. A recusa significa que o estudante abre mão de uma vaga que lhe fora reservada pelo sistema. Nesta etapa, o estudante pode solicitar a inclusão de outras disciplinas, e o resultado do pedido sairá na próxima etapa.

- **Ajuste.** O estudante participa do ajuste se tiver solicitado a inclusão de disciplinas na etapa anterior. A obtenção da vaga na disciplina/turma solicitada não depende da ordem de chegada dos pedidos. O processamento de matrícula é feito coletivamente, de acordo com os seguintes critérios de ordenamento: (a) disciplinas do período do aluno no fluxo, disciplinas anteriores ao período do aluno no fluxo, disciplinas posteriores ao período do aluno no fluxo, disciplinas fora do fluxo; (b) modalidade da disciplina (obrigatória, optativa, módulo livre) no currículo; (c) índice de rendimento acadêmico, (d) média do aluno no último período letivo; (e) prioridade atribuída à disciplina pelo aluno no pedido de reajuste; (f) posição do aluno no fluxo e matrícula (ano de ingresso).

- **Matrícula Vinculada.** Esta etapa é aberta a todos os alunos, mesmo àqueles que não participaram das etapas anteriores. O estudante não atendido por falta de vaga na disciplina pretendida deve procurar o departamento que a oferece. Neste caso, o Coordenador responsável pela oferta da disciplina, mediante solicitação do estudante, de acordo com as possibilidades e respeitando a ordem estabelecida na Relação de Alunos Não Atendidos por Falta de Vagas, poderá efetuar a matrícula. Por outro lado, em turmas não restritas a outros cursos e com vagas disponíveis oferecidas por outros departamentos, o Coordenador do Curso de Estatística poderá efetuar a matrícula, respeitando o limite de vagas estabelecido na Oferta. Nesta situação, a obtenção da vaga na turma solicitada depende da ordem de chegada dos pedidos.

## 8. Concepção e composição das atividades complementares

---

As Atividades Complementares estão divididas em quatro grupos que consideram a participação do estudante de Estatística:

- ouvinte em seminários, conferências, palestras, oficinas, apresentações de projetos de TCC 2;
- ensino, auxiliando o professor na elaboração de material didático ou outras tarefas designadas pelo professor interessado;
- pesquisas sob orientação de docentes do EST, publicações de resumos em anais de congressos, revistas ou jornais científicos, e bolsa de iniciação científica;

- outras atividades como o auxílio na organização de eventos e no desenvolvimento de estágios extracurriculares sob supervisão da Coordenação do EST e atividades de extensão que não tenham sido contabilizadas em projetos de extensão cadastrados no DEX.

As atividades de monitoria recebem crédito automático pela UnB. Apenas atividades não cadastradas no sistema e comprovadas por docente podem ser solicitadas como atividades complementares.

O limite de créditos correspondentes às **atividades complementares** para a integralização curricular é de 16 créditos. As atividades e seus respectivos créditos são apresentados no Quadro 11.

Quadro 11 – Número de créditos por atividade e o máximo integralizável por atividade

Código	Atividades	Crédito (por atividade)	Máximo do Curso
11	Seminários, Conferências, Palestras, Workshops e Oficinas	Até 1	2
12	Participação em apresentação de relatório final de TCC 2	1/15	1
13	Encontros profissionais e estudantis	0,25	1
14	Congressos e reuniões científicas, sem apresentação de trabalho	2	4
15	Congressos e reuniões científicas, com apresentação de trabalho (sem PIBIC)	4	8
16	Mínicursos	1	4
21	Trabalho sob orientação de docente (elaboração de material didático, participação em programa de tutoria e bolsa reuni)	Até 2, de acordo com avaliação do orientador e apresentação de relatório.	4
31	Pesquisa sob orientação de docentes	Até 2, de acordo com a avaliação do orientador e apresentação de relatório	4
32	Publicação de resumos em Anais de Congressos	1	4
33	Publicação em revistas ou jornais científicos	3	6
34	Bolsa de Iniciação Científica	Até 6, de acordo com a avaliação do orientador e apresentação de relatório	12
35	Programa PET	Até 6, de acordo com avaliação do orientador e apresentação de relatório	12
41	Auxílio na organização de eventos (encontros estudantis, profissionais, divulgação do curso, semana de extensão)	0,5	2
42	Estágios extracurriculares	Até 1, condicionado a avaliação de relatório	6
43	Projetos de Extensão	Até 2 de acordo com avaliação do orientador e apresentação de relatório	8

A Figura 1 apresenta um modelo de Ficha de Acompanhamento e Avaliação de Atividades Complementares do aluno para fins de controle. Essa ficha será aberta assim que o estudante iniciar alguma atividade complementar e será encerrada ao final do último semestre do curso para a integralização do total de créditos do curso.

Para cada atividade o aluno deverá entregar uma cópia de documento comprobatório para ser anexado à Ficha de Controle. A Comissão de Graduação será responsável pela homologação de cada solicitação de registro.

A seguir, apresentamos uma breve descrição de cada grupo de atividade complementar.

### Grupo de Atividade Complementar 1

Essas atividades têm por objetivo estimular a participação dos estudantes em eventos acadêmicos (seminários, palestras, apresentações de trabalhos finais de colegas, etc).

Para as atividades deste grupo, o documento comprobatório é a lista de presença nos eventos realizados no EST, um atestado emitido pelos organizadores dos mesmos ou a cópia do certificado de participação. A Comissão de Graduação avaliará se os eventos em que os estudantes participaram são pertinentes ao curso.

### **Grupo de Atividade Complementar 2**

O auxílio na **elaboração de material didático** e as outras tarefas designadas por um professor não têm vínculo com as disciplinas de graduação. Entre as possíveis atividades, o EST poderá considerar:

- elaboração de material didático (exercícios, tutoriais, roteiros de aulas de laboratório, entre outros);
- auxílio na compilação de livros;
- auxílio no desenvolvimento de ferramentas de ensino-aprendizagem-avaliação via ambiente Moodle;
- atendimento a alunos de curso de especialização do EST.

Para a atividade de elaboração de material didático, o documento comprobatório é uma declaração do professor responsável que contenha as seguintes informações: nome e matrícula do estudante, tipo de atividade, material desenvolvido, período e o número total de horas na atividade.

### **Grupo de Atividade Complementar 3**

Este grupo de atividades tem como objetivo incentivar a pesquisa, sendo uma forma de integrar a Graduação e a Pós-Graduação.

O **Programa de Iniciação Científica** (PIC-UnB)<sup>28</sup> tem como objetivo despertar a vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante sua participação em projetos de pesquisa, preparando-os para o ingresso na pós-graduação. Como uma alternativa ao PIC-UnB como bolsista, o estudante também pode se inscrever em um programa voluntário, seguindo rigorosamente os moldes do programa remunerado. Em ambas as situações o estudante será registrado na atividade 34 da Ficha de Controle (Figura 1).

O **Programa de Educação Tutorial** (PET) foi implantado pela CAPES em 1979 com o objetivo principal de melhorar a qualidade do ensino de graduação oferecendo uma formação acadêmica de excelente nível. Este é um programa de caráter tutorial formado por um grupo composto de um tutor e doze bolsistas. Os alunos/ bolsistas do PET têm a possibilidade de se preparar para o exercício profissional de forma crítica, ética e consciente por meio do trabalho em grupo.

A atividade de pesquisa sob orientação de docentes (31) não exige um processo de seleção tão rigoroso quanto ao que é estabelecido para o PIC-UnB. O aluno, porém, deverá apresentar à Comissão de Graduação o relatório final de trabalho nos padrões do PIC-UnB<sup>29</sup>. O lançamento dos créditos correspondentes dependerá do professor-orientador que avaliará se o trabalho desenvolvido foi satisfatório ou não. As atividades de publicações (32 e 33) podem ser comprovadas a partir de cópias (impressas em papel ou eletronicamente) das publicações.

---

<sup>28</sup> Universidade de Brasília, Resolução CPP 001/2011. Regulamenta o Programa de Iniciação Científica da UnB. Brasília, 01 de abril de 2011.

<sup>29</sup> C.f. <[http://www.unb.br/administracao/decanatos/dpp/pibic/plano\\_2006.doc](http://www.unb.br/administracao/decanatos/dpp/pibic/plano_2006.doc)>



A atividade de bolsa de iniciação científica (34) é comprovada pelo Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação (DPP), que é o órgão responsável pelo PIC-UnB. A participação na atividade 35 (PET) é atestada pelo Decanato de Ensino de Graduação (DEG).

#### **Grupo de Atividade Complementar 4**

Neste grupo foram reunidas as outras atividades que compõem as atividades complementares: a organização de eventos (por exemplo, a comemoração da semana do estatístico, o encontro nacional dos estudantes de estatística), a realização de estágios extracurriculares (não obrigatórios) e atividades de extensão que não tenham sido contabilizadas em projetos de extensão cadastrados no DEX.

Para a atividade de **organização de eventos**, o documento comprobatório é uma cópia (impresa em papel ou eletronicamente) da apresentação do evento com o nome do aluno presente na lista do grupo organizador. A Comissão de Graduação avaliará se os eventos em que os estudantes participaram são pertinentes ao curso.

Os alunos do EST podem participar de **estágios extracurriculares** junto a empresas ou instituições, públicas ou privadas, dentro ou fora da Universidade. Porém a Comissão de Graduação apenas autorizará estágios que procurem desenvolver as habilidades relacionadas à área de estatística. Esse estágio deve servir como instrumento para o desenvolvimento das competências e habilidades de um profissional de estatística. É uma forma de integrar a teoria e a prática, e o contato com profissionais de outras áreas o faz uma experiência interdisciplinar.

O estudante regularmente matriculado no Curso de Graduação de Estatística da UnB somente deveria realizar estágios extracurriculares a partir do segundo semestre do curso, após aprovação nas disciplinas Estatística Exploratória, Cálculo 1, Introdução à Probabilidade e Computação em Estatística 1 visto que contemplam os conhecimentos mínimos para o exercício de estágio na área de Estatística. O estágio é avaliado pelo período de 6 meses, pela Comissão de Graduação, através do relatório de estágio.

Além das regras descritas, a Comissão de Graduação recomenda:

- o estudante que estagiar deve estar matriculado no número mínimo de créditos do seu curso, pelo menos, para que o andamento do curso não seja prejudicado;
- O estudante em condição, risco de desligamento e em processo de reintegração não devem estagiar.
- O estudante que estagiar deve ter IRA igual ou superior a 2,5. Nas renovações e mudanças recomenda-se observar o rendimento do aluno. A primeira renovação ou mudança poderá ser feita se o aluno mantiver o IRA igual ou superior a 2,5. A segunda e terceira renovações ou mudanças poderão ser feitas se o aluno tiver IRA igual ou superior a 2,75. As demais renovações ou mudanças poderão ser feitas se o aluno tiver IRA igual ou superior a 3.
- A jornada semanal deve ser de 20 horas.

Para que os créditos correspondentes sejam lançados na Ficha de Controle (Figura 1) como Atividade Complementar, ao final do semestre, o aluno deverá entregar um Relatório de Atividades autenticado pelo profissional responsável e uma cópia do termo de compromisso de estágio (ou documento equivalente).

A Resolução CEPE 87/2006 permite a inclusão de **créditos em atividades de extensão** na integralização do total de créditos dos cursos de graduação.


As atividades de extensão podem ocorrer regularmente como parte integrada de disciplinas ou de projetos de ação contínua realizados por um período ininterrupto de, no mínimo, quinze semanas concomitantes com o período letivo.

Para que os estudantes participantes possam obter os créditos de extensão em projetos de ação contínua, é necessário que tais projetos sejam devidamente aprovados no Decanato de Extensão até o início do período letivo. Em cada período letivo, os estudantes poderão obter créditos em extensão em apenas um único projeto.

A Resolução CEPE No 146/2006 regula as atividades de Extensionistas Colaboradores que, sem vínculo empregatício com a Fundação Universidade de Brasília, integram as equipes de projeto de extensão de ação contínua. Dessa forma, os projetos de extensão podem contar com a participação ativa de ex-professores, professores ou pesquisadores de outras instituições, alunos egressos, estatísticos e outros profissionais em geral, etc.

**Importante: serão atribuídos créditos de atividades complementares somente se o aluno não recebeu crédito através de outro meio na UnB. A UnB atribui automaticamente dois créditos por semestre de monitoria concluído.**

Figura 1 – Ficha de Controle para o acompanhamento das atividades complementares

 Universidade de Brasília Instituto de Ciências Exatas Departamento de Estatística		ATIVIDADES COMPLEMENTARES: FICHA DE CONTROLE					
Nome do Aluno: _____							
Matrícula: ____/____/____		Ingresso ____/____/____					
Período	Código Atividade	Breve Descrição das Atividades	Carga Horária (CH)	Créditos(CR)	Visto da Comissão de Graduação		
<b>Total:</b>							
<b>Composição dos Grupos de Atividades Complementares</b>							
1 Participação como ouvinte em		2 Participação no ensino		3 Participação na pesquisa		4 Outras Atividades	
Cód	Atividades	Cód	Atividades	Cód	Atividades	Cód	Atividades
11	Seminários, Conferências, Palestras, Workshops e Oficinas	21	Trabalho sob orientação de docente	31	Pesquisa sob orientação de docentes	51	Auxílio na organização de eventos
12	Seções Orais de TCC 2			32	Publicação de resumos em Anais de Congressos	52	Estágios Extracurriculares
13	Participação em encontros estudantis e profissionais			33	Publicação em revistas ou jornais científicos	53	Projetos de Extensão
14	Congressos e reuniões científicas			34	Bolsa de Iniciação Científica		
15	Congressos e reuniões científicas, com apresentação de trabalho			35	Programa PET		
16	Minicursos						
<b>Para cada atividade o aluno deverá entregar uma cópia de documento comprobatório</b>							
Data de Emissão: ____/____/____		Visto do Aluno		Data de Encerramento ____/____/____		Visto do Aluno	
Data: ____/____/____		Visto do Coordenador		Data: ____/____/____		Visto do Coordenador	

## 9. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

---

O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório do Curso de Bacharelado em Estatística.

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso é supervisionado por um professor orientador e desenvolvido nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso, TCC 1 e TCC 2. As descrições destas disciplinas são as seguintes:

“O Trabalho de Conclusão de Curso 1 (115983) consiste em definir um problema relevante em estatística, na elaboração de uma proposta de projeto para resolvê-lo, e iniciar o desenvolvimento do mesmo, incluindo, quando for o caso, a coleta de dados”.

“O Trabalho de Conclusão de Curso 2 (115908) consiste no desenvolvimento e conclusão do projeto já proposto e aprovado em Trabalho de Conclusão de Curso 1, sob orientação de professores do Departamento de Estatística”.

O problema estatístico de interesse pode ser prático ou teórico, dependendo das habilidades do aluno e da disponibilidade de um professor orientador.

### **Trabalho de Conclusão de Curso 1**

O funcionamento do Trabalho de Conclusão de Curso 1 está sistematizado da seguinte forma:

- 1) No período da elaboração da lista de oferta para o próximo período, a Comissão de Graduação realiza uma consulta aos professores acerca relação de áreas de seu interesse ou temas de projetos.
- 2) A lista de temas é divulgada através da página do departamento na Internet e/ou no quadro da coordenação de graduação, no período que a lista de oferta é divulgada.
- 3) Os alunos podem organizar-se em grupos de até 2 alunos para desenvolverem um projeto.
- 4) Os alunos devem procurar por um professor orientador, preferencialmente, antes do início do semestre em que cursará a disciplina. Após uma semana do início do semestre, espera-se que os alunos de TCC 1 já trabalhem com os respectivos professores orientadores.
- 5) A disciplina tem um professor responsável pela turma, além dos professores orientadores. Na lista de oferta são divulgados os dias e locais onde acontecem as reuniões e apresentações. Todos os alunos matriculados na disciplina devem cadastrar-se no curso “Trabalho de Conclusão de Curso 1” do Ambiente de Aprendizagem Moodle<sup>30</sup>. Uma vez cadastrados, os alunos têm acesso ao material necessário para o desenvolvimento da disciplina como, por exemplo, cronogramas, normas, modelos para a elaboração de relatórios, normas para referências bibliográficas, etc.
- 6) No período de matrícula cada aluno ou grupo de alunos deve entregar um documento à Comissão de Graduação com o tema escolhido e o nome do professor orientador lotado no EST.
- 7) Excepcionalmente, caso nenhum professor se disponha a orientar um determinado aluno ou grupos de alunos ou, se após o prazo estabelecido ainda não tenha encontrado um professor orientador, a Comissão de Graduação tomará as devidas providências. A Comissão de Graduação também será responsável pela avaliação de casos excepcionais.
- 8) Dois meses após o início do semestre, cada aluno ou grupo de alunos de Trabalho de Conclusão de Curso 1 deve encaminhar ao professor responsável a proposta de projeto e uma indicação de nomes para a composição da banca examinadora. A proposta deve conter, pelo menos, os seguintes elementos estruturais: capa; folha de rosto padrão;

---

<sup>30</sup> C.f. < <http://aprender.unb.br/login/index.php> >

- introdução ao tema a ser abordado; objetivos do projeto; metodologia a ser utilizada; cronograma previsto para o trabalho; referências bibliográficas.
- 9) As apresentações orais serão agendadas pelo professor responsável, e ocorrerão um mês antes do encerramento do semestre. O objetivo é apresentar as propostas de projetos para todos os alunos da disciplina e professores orientadores.
  - 10) A organização das bancas examinadoras é feita pela Comissão de Graduação a partir das indicações dos professores orientadores.
  - 11) A Banca Examinadora é composta por até três professores, incluindo o professor orientador. O(s) outro(s) membro(s) da banca será(ão) professor(es) do EST ou de outros departamentos da UnB, de outras IES ou profissional(is) da área desde que a indicação seja aprovada pela Comissão de Graduação.
  - 12) Aproximadamente duas semanas antes do encerramento do semestre, cada aluno ou grupo de alunos de Trabalho de Conclusão de Curso 1 deverá entregar o relatório parcial do projeto que contenha, pelo menos, os seguintes elementos estruturais: *capa; folha de rosto padrão; introdução; objetivos; revisão da literatura e descrição de metodologias e/ou técnicas a serem empregadas para a solução do problema; apresentação dos resultados preliminares ou parciais; cronograma previsto para o trabalho de conclusão de curso 2; referências bibliográficas.*
  - 13) As recomendações da Banca Examinadora para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso 2, quando pertinentes, deverão ser levadas em consideração.
  - 14) O professor orientador e os demais membros da banca darão notas (em escala de zero a dez) para o relatório parcial. O professor orientador também dará uma nota (em escala de zero a dez) pela participação do aluno ao longo dos trabalhos.
  - 15) A nota final na disciplina será assim distribuída:

Item	% da Nota	Responsável
Frequência em TCC 1	5%	Professor do curso
Proposta de Pesquisa	5%	Professor do curso
Apresentação oral da proposta de pesquisa	10%	Professor do curso / orientador
Relatório de TCC 1 e participação	80%	Orientador e banca

A menção final será atribuída segundo o regulamento da UnB.

## Trabalho de Conclusão de Curso 2

As turmas de Trabalho de Conclusão de Curso 2 na Lista de Oferta do EST são criadas automaticamente pela Comissão de Graduação, com as palavras-chave e nome do professor orientador. Salvo exceções, a Banca Examinadora será a mesma que avaliou o projeto de TCC 1. As Etapas de Trabalho de Conclusão de Curso 2 são as seguintes:

- 1) Aproximadamente 1 (um) mês antes do encerramento do semestre, cada turma de TCC 2 deverá entregar o Relatório de TCC 2 contendo, pelo menos, os seguintes elementos estruturais: *capa; folha de rosto; resumo; sumário; introdução; objetivos; desenvolvimento do trabalho; conclusões; referências bibliográficas.*
- 2) As apresentações orais serão agendadas pela Comissão de Graduação, e ocorrerão de duas a três semanas antes do encerramento do semestre.
- 3) Na apresentação oral, os itens a serem avaliados (em escala de zero a dez) pela Banca Examinadora são: apresentação do relatório; apresentação oral; conteúdo; atendimento às recomendações da banca de TCC 1.
- 4) O professor orientador dará uma nota (em escala de zero a dez) pela participação do aluno ao longo dos trabalhos.
- 5) A nota final na disciplina será a média aritmética das notas dadas pela Banca Examinadora e a menção final será atribuída segundo o regulamento da UnB.

O aluno deve entregar ao final do semestre os seguintes documentos:

- Uma cópia eletrônica do trabalho completo e do resumo em versão Acrobat *pdf* para, respectivamente, arquivamento e publicação nos anais do EST.
- Uma cópia eletrônica do trabalho completo e do resumo em versão Acrobat *pdf* para arquivamento na BDM (Biblioteca Digital de Monografias de Graduação e Especialização) com o termo de autorização assinado<sup>31</sup>.

## 10. Avaliação da aprendizagem e do curso

---

### 10.1 Acompanhamento Acadêmico

---

O aluno regular de graduação deverá observar o seguinte:

- cursar, com aprovação, o mínimo de quatro disciplinas a cada dois períodos consecutivos;
- não ser reprovado três vezes na mesma disciplina obrigatória do curso.

O aluno que descumprir esta norma será desligado por falta de rendimento acadêmico. O aluno em risco de desligamento<sup>32</sup> poderá ser submetido a uma fase probatória<sup>33</sup>, na qual deverá cumprir as condições estabelecidas para evitar o desligamento.

Além do desligamento por rendimento acadêmico, será desligado da UnB (por abandono), o aluno que, durante dois períodos letivos consecutivos, não tenha efetivado matrícula em disciplinas, ou que, embora matriculado, não tenha cursado disciplina. Também será desligado (por jubramento) o estudante que tenha esgotado o tempo máximo<sup>34</sup> de permanência para a conclusão do curso.

### 10.2 Apoio ao Discente

---

O Regimento Geral da UnB estabelece a **orientação acadêmica**<sup>35</sup> nos cursos regulares de graduação. Esta orientação tem como objetivo fornecer ao aluno as informações e as recomendações necessárias ao bom desenvolvimento de seus estudos durante sua permanência no curso. A expectativa é que essa prática atenuar os problemas de evasão, do excesso de tempo de permanência no curso e as dificuldades de aprendizado dos alunos.

O EST pratica a orientação em grupo, deixando a orientação individualizada apenas para as situações de risco de desligamento e de alunos reintegrados. As orientações gerais são dadas pelos professores responsáveis pelas disciplinas de estatística do início do Curso. No início de cada

---

<sup>31</sup> [http://www.bce.unb.br/documentos/termo\\_autorizacao\\_BDM.pdf](http://www.bce.unb.br/documentos/termo_autorizacao_BDM.pdf)

<sup>32</sup> Pela Resolução CEPE nº 41/2004, “cabe à Comissão de Acompanhamento e Orientação (CAO) identificar, notificar e encaminhar para o estudante a orientação de desligamento” (Art. 13). E “caberá à CAO coordenar a análise e o encaminhamento dos casos de estudantes em situação de risco de desligamento, com a participação dos orientadores” (Art. 15, § 1º).

<sup>33</sup> Nesse caso, o estudante compromete-se a seguir um plano de estudo estabelecido pelo orientador acadêmico.

<sup>34</sup> Para o Curso de Estatística, o tempo máximo estabelecido é de 16 semestres.

<sup>35</sup> Universidade de Brasília, Regimento Geral. *Diário Oficial da União*, Brasília, 25 de abril de 2001. Veja o Art. 93º. Ele é regulamentado pela Resolução do CEPE No. 41/2004.

semestre os alunos calouros são instruídos acerca da estrutura, das regras e do funcionamento acadêmico da UnB. Em todas as turmas de início de curso, os professores procurarão identificar as dificuldades e os impedimentos de ordem geral quanto ao cumprimento das atividades dos alunos, procedendo aos encaminhamentos necessários para a superação dos mesmos. E havendo assuntos em particular, o Coordenador do Curso estará à disposição para o atendimento.

A Universidade de Brasília prevê ações que visam facilitar o acesso e a permanência dos estudantes, prevenir a retenção e evasão destes alunos. Estas ações compreendem programas de Apoio Pedagógico e Financeiro, de estímulos à permanência e de apoio à organização estudantil.

O apoio psicopedagógico é realizado pelo Serviço de Orientação ao Universitário (SOU), vinculado ao Decanato de Ensino de Graduação (DEG) e engloba ações relacionadas ao acompanhamento escolar. Elas visam atender e auxiliar os alunos no enfrentamento de dificuldades que afetam a continuidade e desempenho no curso.

O Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (PPNE) tem como objetivo de estabelecer uma política permanente de atenção às pessoas com necessidades especiais e assegurar sua inclusão na vida acadêmica. O programa atende aos membros da comunidade acadêmica que apresentam deficiência sensorial, física ou intelectual, dislexia, transtornos globais do desenvolvimento, ou transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e contempla o que estabelece a LEI No 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Os estudantes do curso de Estatística tem acesso também a diferentes oportunidades de formação complementar que contribuem para sua permanência, formação acadêmica com qualidade e redução da retenção e a evasão do estudante, tais como:

- Monitoria – Os estudantes do EST podem atuar como monitores em disciplinas do próprio curso de Estatística, em disciplinas ofertadas pelo EST para outros cursos da Universidade e até mesmo em disciplinas ofertadas por outros departamentos da Universidade;
- Programa de Iniciação Científica;
- Programas de Mobilidade Acadêmica e Intercâmbio Internacional – A UnB oferece oportunidades de mobilidade acadêmica no país e de participar de Intercâmbio Internacional através de acordos promovidos pela Assessoria Internacional com base em convênios firmados com universidades estrangeiras;
- Estágios – O estágio extracurricular não obrigatório é acompanhado pela Comissão de Graduação e é autorizado com o intuito de oferecer uma oportunidade de desenvolvimento educativo-profissionalizante para o estudante.
- Programa de Apoio a Participação Discente em Eventos Científicos
- ESTAT Empresa Junior de Estatística – Os estudantes do EST podem participar da empresa junior, ESTAT, onde aprofundam seus conhecimentos e aprendam sobre a atuação do profissional de estatística.

### 10.3. O Histórico Escolar

---

O Histórico Escolar (HE) é o documento que contém as informações sobre a vida acadêmica do aluno. O aluno do EST pode solicitar o seu HE na secretaria do EST no início de cada semestre. As menções atribuídas ao rendimento acadêmico do aluno em disciplina e sua equivalência numérica são as seguintes<sup>36</sup>:

SS - 9,0 a 10,0	MS - 7,0 a 8,9	MM - 5,0 a 6,9	MI - 3,0 a 4,9	II - 0,1 a 2,9	SR – zero
-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------

<sup>36</sup> Universidade de Brasília, Regimento Geral. *Diário Oficial da União*, Brasília, 25 de abril de 2001.

É aprovado na disciplina o aluno que obtiver menção igual ou superior a MM e reprovado na disciplina o aluno que comparecer a menos de 75 (setenta e cinco) por cento das respectivas atividades curriculares (menção SR) ou obtiver menção igual ou inferior a MI.

#### 10.4. O Plano de Ensino de Disciplinas

---

O professor deve entregar, no início de cada período letivo, o Plano de Ensino ou Programa da disciplina sob sua responsabilidade. Ele contém todas as informações sobre a disciplina, incluindo a ementa, o cronograma, o critério de avaliação na disciplina, a bibliografia, etc. Caso a disciplina seja presencial, o aluno deverá frequentar pelo menos 75% das aulas.

#### 10.5. Critérios de Avaliação

---

A avaliação da aprendizagem e do curso ocorrerá de várias formas.

O objetivo da avaliação tradicional é verificar se os objetivos propostos em uma determinada disciplina foram atingidos, e se houve a aprendizagem dos conteúdos. Este tipo de avaliação caracteriza-se pela apresentação de conteúdos pelo professor, e em seguida a aplicação de uma prova sobre esses conteúdos.

Como uma alternativa às provas, nas disciplinas “teórico-práticas” além da utilização de provas sobre os conteúdos apresentados, parte da avaliação é feita com base na apresentação de atividades, seminários e trabalhos desenvolvidos pelos estudantes que permitem avaliar capacidade de utilizar conhecimentos já adquiridos, iniciativa e criatividade, de se expressar de forma oral e escrita, de trabalhar em grupo, entre outras habilidades e competências.

A Apresentação de Projetos de Trabalho de Conclusão de Curso também é outra forma de avaliação utilizada. Nesta situação, cada aluno desenvolve um projeto final de curso sob orientação de um professor-orientador. A avaliação do trabalho será feita por uma banca examinadora que considerará aspectos como o conteúdo do trabalho, a apresentação do relatório e a apresentação oral.

#### 10.6. O Sistema de Avaliação do Projeto do Curso

---

O modelo de avaliação do ensino de graduação está em consonância com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e a Resolução Nº 01 de 17 de Junho de 2010 do Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE). O regulamento do NDE do Departamento de Estatística está em anexo (Anexo VIII).

As variáveis competentes dos indicadores de desempenho institucional, para o modelo completo de avaliação do ensino de graduação, compreendem: ambiente (contexto, demanda, condições de acesso, perfil dos envolvidos: discentes, docentes e demais atores), procedimentos e processos (condições de ensino, atividades, projetos, intercâmbios), infraestrutura (obras, espaços físicos, equipamentos), resultados e impactos imediatos das atividades de ensino sobre a sociedade. Além dos mecanismos institucionais gerais de monitoramento e avaliação, o NDE, a Comissão de Graduação (CG) e o colegiado do Curso de Bacharelado em Estatística monitoram constantemente o Projeto Político Pedagógico do Curso.



O curso de Bacharelado em Estatística do Instituto de Exatas do Campus Universitário Darcy Ribeiro, mantém o acompanhamento de processos avaliativos de seu Projeto Pedagógico de Curso (apresentado neste documento) por meio de:

- Reuniões de planejamento e avaliação entre os docentes do Departamento de Estatística;
- Reuniões do colegiado do departamento;
- Reuniões do Núcleo Docente Estruturante;
- Reuniões da Comissão de Graduação;
- Reuniões entre coordenação de curso e discentes do departamento.

O Curso de Bacharelado em Estatística da Universidade de Brasília segue recomendação da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) no que diz respeito ao envolvimento docente no processo de concepção e implementação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação e com vistas ao seu desenvolvimento permanente.

O Núcleo Docente Estruturante do Bacharelado em Estatística da UnB é formado pelo coordenador de curso e professores que já exerceram esta função no departamento, sendo todos professores de tempo integral. Entre suas atribuições destacam-se:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- zelar pela integração curricular 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.

O Departamento de Estatística (EST), desde sua criação, contém na sua estrutura organizacional uma Comissão de Graduação composta pelo Coordenador de Graduação e quatro professores do quadro docente do EST, responsável pelo planejamento, execução e monitoramento das atividades de graduação do Departamento de Estatística. Tais atividades abrangem o curso de bacharelado em Estatística e também a oferta de disciplinas de Estatística para grande parte dos cursos de graduação da Universidade de Brasília.

Atualmente, a Comissão de Graduação procura verificar e fiscalizar a implementação de sugestões recebidas do NDE e servir de meio para discussão de demandas do corpo discente e demais professores do departamento, além de trabalhar na operacionalização de atividades rotineiras como listas de oferta, reintegração, aproveitamento de disciplinas, laboratórios, etc.

Inspirada pela Comissão Própria de Avaliação da UnB, foi criada em 13 de agosto de 2015 a Comissão Permanente de Avaliação do EST (CPA/EST) com a finalidade de acompanhar, de forma contínua, as atividades do curso, propondo medidas corretivas e/ou de melhoria, além de auxiliar o departamento em processos avaliativos internos e externos.

O processo continuado de avaliação da qualidade do Curso de Estatística, incluindo a adequação de seu projeto pedagógico, considera múltiplas dimensões: por exemplo, as condições infraestruturais, a adequação do currículo ao perfil dos egressos e sua inserção profissional, a adequação dos procedimentos e processos de ensino-aprendizado e dos conteúdos disciplinares aos objetivos que orientaram a formulação da estrutura curricular proposta, a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão etc.

Os instrumentos principais desse processo incluem o exame das avaliações dos discentes ao final de cada semestre letivo, que contempla diversos aspectos do desempenho do professor (utilização adequada de recursos pedagógicos, atendimento aos alunos, estratégias e conteúdos didáticos), do programa da disciplina (adequação dos objetivos, conteúdo e bibliografia, relevância para formação profissional e acadêmica, integração com outras disciplinas), e do suporte oferecido pela universidade e departamento (instalações, atendimento, apoio para trabalhos de campo,

biblioteca); o acompanhamento da atividade de pesquisa e produção discente (programas de iniciação científica, extensão e trabalhos de conclusão de curso); o acompanhamento dos egressos na carreira profissional e na carreira acadêmica (pós-graduação). Os instrumentos de avaliação seguem as recomendações do Decanato de Ensino de Graduação (DEG). Os professores recebem os resultados referentes à avaliação de cada período, além das estatísticas globais (unidade e universidade), e de forma combinada com sua auto avaliação promovem a atualização de seus Planos de Ensino, eventualmente reforçando aspectos considerados positivos pelos estudantes e/ou revendo aqueles que tenham sido considerados negativos.

Tais resultados avaliativos também são utilizados como ferramentas para que o NDE verifique o bom andamento da implementação do PPPC, além de servir de informação útil para a Comissão Permanente de Avaliação do departamento de Estatística (CPA/EST).

## PARTE II – Considerações

### 11. O Currículo e as Diretrizes Curriculares

Sob o aspecto da carga horária, as diretrizes curriculares estabelecem que a organização dos currículos da IES deve contemplar<sup>37</sup>:

- I- Núcleo de Conhecimentos Fundamentais, planejado para prover a formação comum na área da Estatística, com duração de, pelo menos, 50% da carga horária mínima estabelecida para o curso;
- II – Núcleo de Conhecimentos Específicos, organizado preferencialmente em módulos sequenciais, planejados de modo a prover a ênfase pretendida no curso;
- III – Trabalho de curso ou estágio supervisionado.

“O **Núcleo de Conhecimentos Fundamentais** do Curso de Estatística conta com um conjunto de disciplinas incluindo todas e cada uma das seguintes áreas:”<sup>38</sup>

- a) Matemática: Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica e Álgebra Linear;
- b) Computação: Informática Básica (edição de textos, planilha eletrônica, Internet) e pacotes estatísticos, domínio de uma linguagem de programação, conhecimento de sistemas de bancos de dados;
- c) Probabilidade;
- d) Estatística: Métodos Estatísticos paramétricos e não paramétricos (Estatística Descritiva, Estimação e Teste de Hipóteses), Tópicos Essenciais de Inferência Estatística, Modelos Lineares, Amostragem e Análise Multivariada;
- e) Estatística Computacional: métodos de simulação, geração de variáveis aleatórias.

O Quadro 12 mostra o desdobramento dessas matérias no currículo da UnB.

Quadro 12 – Equivalência entre as diretrizes curriculares e o currículo pleno: áreas e disciplinas do Núcleo Comum, segundo a diretriz curricular, e as disciplinas obrigatórias no Currículo da UnB

Áreas estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares para o núcleo comum	Disciplinas da UnB
Matemática	Cálculo 1, Cálculo 2, Cálculo 3, Introdução à Álgebra Linear e Cálculo Numérico
Computação	Introdução à Ciência da Computação e Computação em Estatística 1 e 2
Probabilidade	Introdução à Probabilidade, Cálculo de Probabilidade 1 e 2
Estatística	Estatística Exploratória 1, Métodos Estatísticos 1 e 2, Inferência Estatística, Inferência Bayesiana, Técnicas de Amostragem, Análise de Regressão Linear, Delineamento e Análise de Experimentos 1, Análise Multivariada, Análise de Séries Temporais, Dados Categorizados
Estatística Computacional	Estatística Computacional

As disciplinas Demografia (115223) e Processos Estocásticos (115240) e as disciplinas obrigatórias seletivas são do **Núcleo de Conhecimentos Específicos**<sup>39</sup>. As disciplinas optativas são aquelas que oferecem ao estudante uma formação complementar e multidisciplinar.

A CES/CNE/MEC estabeleceu também que deve ser incluído no currículo um trabalho de conclusão de curso. O aluno do EST deve apresentar uma monografia de final de curso,

<sup>37</sup> CES/CNE/MEC, *Diretrizes Curriculares do Cursos de Estatística*, Art. 6º. , novembro de 2008.

<sup>38</sup> Idem, *Ibidem*.

<sup>39</sup> Idem, *Ibidem*.

desenvolvida nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso 1 (115983) e Trabalho de Conclusão de Curso 2 (115908), com 4 e 6 créditos, respectivamente.

O Quadro 13 apresenta um resumo que demonstra o cumprimento das Diretrizes Curriculares. A distribuição da carga horária, as disciplinas e o conjunto das atividades complementares relacionadas ao curso da UnB são compatíveis com as diretrizes curriculares estabelecidas pelo MEC. O Curso contempla o **Núcleo Fundamental** com 116 créditos obrigatórios; e o **Núcleo Específico** através de 24 créditos em forma de disciplinas obrigatórias e obrigatórias seletivas. Os 60 créditos restantes poderão ser integralizados por meio de disciplinas optativas, optativas de módulo livre, atividades de extensão ou complementares. O total para a obtenção do diploma é de 200 créditos.

As atividades de laboratórios de estatística estão estruturadas em disciplinas com o mesmo nome (Laboratório de Estatística 1, 2). Essas disciplinas consistem na implementação de projetos de estatística ou no desenvolvimento de soluções de problemas estatísticos, sob a abordagem do aprendizado baseado em projetos/problemas.

Quadro 13 – Quadro demonstrativo do cumprimento das Diretrizes Curriculares.

	Diretrizes Curriculares <sup>40</sup>	Currículo Atual
Quantidade de horas-aula para formatura	3000	3000
Quantidade de créditos para formatura	200	200
Créditos em disciplinas do Núcleo Fundamental	100	116
Créditos em disciplinas do Núcleo Específico	Sim	Sim
Atividades complementares e de extensão	Sim	Sim
Atividades de laboratório de estatística	Sim	Sim
Elaboração de trabalho de conclusão de curso	Sim	Sim
Disciplinas básicas de matemática, computação, probabilidade e estatística	Sim	Sim

## 12. O Currículo e o Regimento Geral da UnB

O Regimento Geral da UnB estabelece que “os currículos plenos dos cursos regulamentados em lei não podem exceder a carga horária legal mínima em mais de 10% (dez por cento)” (Art. 76º, Parágrafo único). Além disso, “as disciplinas obrigatórias de cada curso constituem, no máximo, 70% (setenta por cento) dos créditos exigidos para conclusão do curso” (Art. 89º, §2º).

O número de créditos do curso proposto por esta reforma curricular é de 200 créditos, o que representa a carga mínima estabelecida pelas diretrizes curriculares. Os 140 créditos em disciplinas obrigatórias e obrigatórias seletivas correspondem a 70% do total de créditos exigidos para a conclusão do curso.

O Anexo IV apresenta o Anexo ao Regimento Geral da UnB pertinente o Curso de Estatística.

## 13. Considerações Finais

O presente documento apresenta o projeto pedagógico e curricular implementado desde o primeiro semestre de 2014 no curso de graduação em Estatística da Universidade de Brasília. Esse projeto atualiza a composição curricular e atende as demandas do mercado de trabalho e a legislação acerca da composição dos bacharelados em Estatística.

<sup>40</sup> CES/CNE/MEC, *Diretrizes Curriculares do Cursos de Estatística*, novembro de 2008.

O projeto pedagógico apresentado enuncia o perfil desejado do formando, competência e habilidades desejadas, conteúdo e organização curricular, detalhes sobre o trabalho de conclusão de cursos e as atividades complementares, assim como as formas de acompanhamento e avaliação. Além disso, os objetivos do curso, condições de oferta e vocação do curso são aqui apresentadas.

No plano curricular alguns pontos podem ser destacados:

- a carga horária de 3.000h cumpre a Resolução nº2, de 18 de junho de 2007;
- as disciplinas obrigatórias, abrangendo áreas de computação do Núcleo de Conhecimentos Fundamentais exigidas nos currículos dos cursos de Bacharelado em Estatística, estão de acordo com a Resolução nº8, de 28 de junho de 2008;
- os créditos para integralização curricular são divididos em 124 obrigatórios, 16 obrigatórios seletivos, 30 optativos e 30 que podem ser obtidas de módulo livre (até o limite de 24 créditos) ou optativos;
- o fluxo do EST possui as disciplinas Cálculo de Probabilidade 1 e Cálculo 3 na modalidade de co-requisito, possibilitando a entrada das disciplinas mais avançadas a partir do quinto semestre;
- a existência de disciplinas obrigatórias seletivas, possibilita a introdução de técnicas estatísticas mais sofisticadas utilizadas no mercado e/ou preparando os estudantes para pós-graduação;
- a existência de disciplinas de laboratório e consultoria permitem a interação entre teoria e prática.

Este documento é produto de um longo trabalho envolvendo os docentes do departamento de Estatística, em especial a Comissão de Graduação, com o intuito de oferecer uma formação sólida e abrangente.