



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
(FEAAC)

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS**

**COORDENAÇÃO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE
DO CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS**

**FORTALEZA
JUNHO/2018**

REITOR

Prof. Henry de Holanda Campos

VICE-REITOR

Prof. Custódio Luís Silva de Almeida

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Prof. Cláudio de Albuquerque Marques

PRÓ-REITOR ADJUNTO DE GRADUAÇÃO

Profa. Simone da Silveira Sá Borges

COORDENADORA DA COPAC

Profa. Ana Paula de Medeiros Ribeiro

DIRETOR DA FEAAC

Prof. Augusto César de Aquino Cabral

VICE-DIRETORA DA FEAAC

Profa. Sandra Maria dos Santos

COORDENADOR DE PROGRAMAS ACADÊMICOS

Profa. Sandra Maria dos Santos

COORDENADOR DO CURSO

Prof. Paulo Rogério Faustino Matos

VICE-COORDENADORA

Profa. Ana Cristina Pordeus Ramos

MEMBROS DO COLEGIADO

Profa. Alana Katielli Azevedo de Macedo

Profa. Alane Siqueira Rocha

Profa. Ana Cristina Pordeus Ramos

Profa. Iana Bezerra Jucá

Profa. Luciana Moura Reinaldo

Prof. Marcelo Ponte Barbosa

Prof. Paulo Rogério Faustino Matos

Prof. Sérgio César de Paula Cardoso

Profa. Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças

MEMBROS DO NDE

Profa. Alane Siqueira Rocha (NDE – U.C. Previdência)
Profa. Ana Cristina Pordeus Ramos (NDE – Vice Coordenadora do Curso/U.C. F. Instrumental)
Profa. Iana Bezerra Jucá (NDE – U.C. Seguros)
Prof. Marcelo Ponte Barbosa (NDE – U.C. Formação Básica)
Prof. Paulo Rogério Faustino Matos (NDE – Coordenador do Curso/U.C. Riscos Financeiros)

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Profa. Alana Katielli Azevedo de Macedo (DA/UFC)
Profa. Alane Siqueira Rocha (NDE – U.C. Previdência)
Profa. Ana Cristina Pordeus Ramos (NDE – Vice Coordenadora do Curso/U.C. F. Instrumental)
Profa. Iana Bezerra Jucá (NDE – U.C. Seguros)
Profa. Luciana Moura Reinaldo (DA/UFC)
Prof. Marcelo Ponte Barbosa (NDE – U.C. Formação Básica)
Prof. Paulo Rogério Faustino Matos (NDE – Coordenador do Curso/U.C. Riscos Financeiros)
Prof. Sérgio César de Paula Cardoso (DA/UFC)
Profa. Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças (DA/UFC)

REVISÃO TEXTUAL E DIAGRAMAÇÃO

Profa. Ana Cristina Pordeus Ramos (NDE – Vice Coordenadora do Curso/U.C. F. Instrumental)
Prof. Paulo Rogério Faustino Matos (NDE – Coordenador do Curso/U.C. Riscos Financeiros)

LISTA DE SIGLAS

CCA	Curso de Ciências Atuariais da UFC
DA	Departamento de Administração
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
FEAAC	Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da UFC
IBA	Instituto Brasileiro de Atuária
IES	Instituição de Ensino Superior
INEC	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
PPC2019	Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Atuariais, válido a partir de 2019.1
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional da UFC
PPI	Plano Pedagógico Institucional da UFC
PREx	Pró-Reitoria de Extensão da UFC
Reuni	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFC	Universidade Federal do Ceará

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Unidades Curriculares (continua)	24
QUADRO 1 – Unidades Curriculares (conclusão)	25
QUADRO 2 – Disciplinas Obrigatórias	26
QUADRO 3 – Disciplinas Optativas.....	27
QUADRO 4 – Matriz de Integralização Curricular Resumida.....	33
QUADRO 5 – Matriz de Integralização Curricular Completa.....	35
QUADRO 6 – Matriz de Integralização Curricular dos Componentes Optativos.....	38
QUADRO 7 – Componentes anteriormente obrigatórios, mas optativos ou excluídos no PPC2019 ...	40
QUADRO 8 – Disciplina que muda de código com o PPC2019.....	40
QUADRO 9 – Tabela de Equivalência das Matrizes de Integralização Curricular PPC2007 <i>versus</i> PPC2019	41
QUADRO 10 – Disciplinas Obrigatórias criadas pelo PPC2019.....	42
QUADRO 11 – Disciplinas Optativas criadas pelo PPC2019	42
QUADRO 12 - Docentes que atuam ininterruptamente no curso	84
QUADRO 13 – Docentes colaboradores do curso	84
QUADRO 14 - Servidores e bolsistas do curso	85

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	4
LISTA DE QUADROS	5
SUMÁRIO	6
1 APRESENTAÇÃO.....	7
2 UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)	9
2.1 Contextualização	9
2.2 Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (FEAAC)	10
3 CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS	11
3.1 Contextualização e Justificativa	11
3.2 Histórico no Brasil	11
3.3 Histórico na UFC	12
4 PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	14
5 OBJETIVOS DO CURSO.....	16
5.1 Objetivo Geral	16
5.2 Objetivos Específicos.....	16
6 PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO.....	17
7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	19
8 ÁREAS DE ATUAÇÃO	21
9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	21
9.1 Características	22
9.2 Unidades Curriculares	23
9.3 Disciplinas Obrigatórias.....	25
9.4 Componentes Optativos	27
9.5 Estágio Curricular Supervisionado.....	28
9.6 Trabalho de Conclusão de Curso	29
9.7 Atividades Complementares	29
9.8 Extensão.....	31
10 INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR.....	32
11 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS.....	43
12 METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM	76
13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	78
13.1 Avaliação e Acompanhamento do Processo Ensino/Aprendizagem.....	78
13.2 Avaliação Institucional.....	79
13.3 Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico	80
14 APOIO AO DISCENTE.....	82
15 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A OFERTA DO CURSO	84
15.1 Corpo Docente	84
15.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	84
15.3 Corpo Técnico Administrativo.....	85
15.4 Estrutura Física.....	86
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
REFERÊNCIAS NORMATIVAS	92
ANEXO 1 - FORMULÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	93
ANEXO 2 - FORMULÁRIO DE ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (TCCs).....	175
ANEXO 3 - FORMULÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS	182

1 APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico (PPC2019) visa atualizar a matriz de integralização curricular do Curso de Ciências Atuariais da Universidade Federal do Ceará (CCA) para aperfeiçoar sua base teórica e a contribuição para o desenvolvimento crítico-analítico do aluno, atender às mudanças ocorridas no mercado de trabalho da Atuária e melhor ajustar-se às exigências da Lei de nº 9.394/1996¹. O referido curso passa a ter uma carga horária mínima de 3.000 horas de aulas para sua conclusão, finalizadas em um tempo padrão de 8 semestres, estando assim a matriz curricular alinhada à matriz de demais graduações em ciências atuariais e em conformidade com as diretrizes do Instituto Brasileiro de Atuária (IBA).

De forma específica, o PPC2019 segue a Lei nº 9.394/1996, os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/2010 da Secretaria da Educação Superior/SESU/MEC e o Parecer nº 95/2007 do Conselho Nacional de Educação, no sentido de definir os currículos mínimos e a duração dos cursos de graduação em Ciências Atuariais, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas.

Em um contexto amplo, o PPC2019 norteia o CCA e estabelece os princípios normativos e norteadores deste curso, sua articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFC (PDI), o perfil do egresso, as áreas de atuação, as habilidades e competências a serem desenvolvidas e a organização curricular. Além disso, serão explicitadas também a contextualização da UFC e do CCA, seus objetivos e justificativa, as atividades complementares, o ementário das disciplinas, a metodologia de ensino-aprendizagem, os sistemas de acompanhamento e avaliação, apoio ao discente e as condições necessárias para a oferta do curso. A partir do Projeto Pedagógico anterior (2006), o PPC2019 propõe uma revisão dos conteúdos, pré-requisitos, equivalências, interdisciplinaridade e uma análise das disciplinas optativas e livres, útil para fundamentar a flexibilização da estrutura curricular.

Em resumo, na reestruturação proposta pelo PPC2019, o CCA passa a ter 11 disciplinas optativas com 4 créditos cada uma, totalizando 704 horas o que corresponde a 23,47% das 3.000 horas totais do curso. Destas 11 disciplinas optativas, 3 podem ser optativas livres, totalizando 12 créditos o que equivale a 192 horas, ou seja, 6,40% da carga horária total do curso.

Enfatiza-se ainda a carga horária destinada à extensão em 300 horas, ou seja, 10% da carga horária total de 3.000 horas. Por fim, destina-se uma carga horária de 124 horas (4,13% da carga horária total de 3.000 horas) para as atividades complementares. O detalhamento da estrutura curricular do curso está reportado no QUADRO 4 deste documento. Especificamente em relação aos conteúdos programáticos, o PPC2019 prevê uma nova matriz de integralização curricular², estando

¹ Lei de Diretrizes e Bases (LDB).

² Disponível no item 10 deste documento.

as respectivas ementas em conformidade com os conteúdos exigidos no Exame de Admissão ao IBA³.

Tal matriz será adotada para todos os alunos que ingressarem no CCA a partir do semestre 2019.1 e, para os alunos que ingressaram anteriormente, será possibilitada: (i) a migração para matriz de integralização curricular deste PPC2019; ou (ii) a aplicação do arranjo de equivalência constante no QUADRO 9 deste documento e, em ambos os casos, as seguintes regras:

a) as disciplinas obrigatórias da matriz de integralização curricular anterior que foram removidas da matriz proposta pelo PPC2019, serão nesta consideradas como optativas, conforme QUADRO 7 deste documento;

b) as disciplinas incluídas na matriz de integralização curricular do PPC2019 serão consideradas como optativas em matriz anterior, conforme QUADRO 10 e QUADRO 7 deste documento;

c) a coordenação do curso irá decidir quais disciplinas serão ofertadas dentre as optativas, em função da demanda e da capacidade de oferta;

d) os pré-requisitos removidos das disciplinas da matriz de integralização curricular do PPC2019, poderão ser removidos das disciplinas da matriz anterior, mediante análise e aprovação da coordenação;

e) a aplicação das normas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constantes neste PPC, de acordo com o item 9.6 deste documento.

Entende-se que tais mudanças, alinhadas aos demais princípios norteadores do PPC2019 e às diretrizes do IBA, possam melhor contribuir com a formação de profissionais com perfil técnico, gerencial e de pesquisador, com sólida base acadêmica, capazes de adquirir, transferir e criar novos conhecimentos e aptos a solucionar problemas de sua alçada, a partir da análise crítica, da síntese e da interpretação de cada situação específica, de forma criativa, rápida e ética.

³ Sociedade civil que congrega os atuários cujo objetivo é, entre outros, a cooperação com o Estado, no campo de atuação do profissional de Atuária e na implementação da técnica atuarial.

2 UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

2.1 Contextualização

A Universidade Federal do Ceará (UFC) é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação. Nasceu como resultado de um amplo movimento de opinião pública, foi criada pela Lei nº 2.373/1954 e instalada no ano seguinte. No início, sob a direção do seu fundador, o Prof. Antônio Martins Filhos, a UFC foi constituída a partir da consolidação de várias instituições de ensino superior existentes na cidade de Fortaleza: Escola de Agronomia do Ceará, Faculdade de Direito do Ceará, Faculdade de Medicina do Ceará e Faculdade de Farmácia e Odontologia do Ceará.⁴

No momento atual, a UFC encerra reconhecidamente o maior patrimônio científico, tecnológico e cultural do Estado do Ceará, respondendo por cerca de 90% de toda a produção científica desenvolvida no Estado⁵. Ao longo de seus 63 anos de existência⁶, a UFC tem abrigado estudos e pesquisas, produzido conhecimento e promovido sua extensão, gerando assim crescimento e bem-estar social.

Com o apoio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) do Governo Federal a partir de 2007, a UFC experimentou “um período de extraordinária expansão, permitindo que a Instituição praticamente dobrasse de tamanho, sem abdicar da qualidade, que é sua característica mais marcante”⁷, ofertando atualmente 119 cursos de graduação (110 presenciais e 9 à distância) e 94 de pós-graduação (41 mestrados acadêmicos, 7 mestrados profissionais e 36 doutorados)⁸.

A UFC é composta de 7 *campi*: *Campus* do Benfica, *Campus* do Pici e *Campus* do Porangabuçu, todos localizados no município de Fortaleza, sede da UFC; além dos *Campus* de Sobral, *Campus* de Quixadá, *Campus* de Crateús e *Campus* de Russas⁹, no interior do Estado. No ano de 2015, estes *campi* contavam com um total de 341.380 m² de área construída com 17 unidades acadêmicas, 2 hospitais, 17 bibliotecas e 8 refeitórios para atendimento aos discentes, docentes e servidores técnico-administrativos¹⁰. Existem ainda, fazendas experimentais em Quixadá, Pentecoste, Maranguape e Maracanaú.

⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. A universidade. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade>>. Acesso em: 02 jul. 2017.

⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Faculdade de Medicina do Cariri. Manual do Professor. Disponível em: <<http://www.famedcariri.ufc.br/a-faculdade/>>. Acesso em 01/07/2017.

⁶ _____. UFC em Números 2016: Base 2015. Disponível em: <<http://www.cpa.ufc.br/wp-content/uploads/2017/03/ufc-em-numeros-2016-2015..pdf>>. Acesso em: 02/07/2017.

⁷ CAMPOS, Henry de Holanda. O impacto transformador do Reuni na UFC. Jornal O POVO. Fortaleza, 13 mai. 2015. Opinião. Disponível em: <<http://www20.opovo.com.br/app/opovo/opiniao/2015/05/13/noticiasjornalopiniao,3436922/o-impacto-transformador-do-reuni-na-ufc.shtml>>. Acesso em: 10/07/2017.

⁸ _____. Ensino. Disponível em: <<http://www.ufc.br/ensino>>. Acesso em: 03/07/2017.

⁹ _____. Área Física da UFC. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade/conheca-a-ufc/56-area-fisica-da-ufc>>. Acesso em: 02/07/2017.

¹⁰ _____. UFC em Números 2016: Base 2015. Disponível em: <<http://www.cpa.ufc.br/wp-content/uploads/2017/03/ufc-em-numeros-2016-2015.pdf>>. Acesso em: 02/07/2017.

Em Fortaleza, a UFC ocupa 233 hectares de área construída e conta com 13 grandes unidades acadêmicas¹¹: Centro de Ciências; Centro de Ciências Agrárias; Centro de Humanidades; Centro de Tecnologia; Faculdade de Direito; Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade; Faculdade de Educação; Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem; Faculdade de Medicina; Instituto de Ciências do Mar; Instituto de Cultura e Arte; Instituto de Educação Física e Esportes e Instituto Universidade Virtual, abrangendo praticamente todas as áreas do conhecimento e matriculando, no ano de 2015, um total de 26.225 alunos¹².

2.2 Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (FEAAC)

Fundada inicialmente pelo professor Djacir Menezes, em novembro de 1938, com a colaboração dos professores Lincoln Mourão Mattos, Domingos Brasileiro, José Valdo Ribeiro Ramos e Carlos Oliveira Ramos, a “Faculdade de Ciências Econômicas do Ceará” era uma escola particular, sendo federalizada em 1963. Fiel ao compromisso com o meio em que se integra, a Instituição cresceu rapidamente, e transformou-se na Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (Feaac).¹³

De acordo com o Anuário Estatístico da UFC (2016), a FEAAC oferece 6 cursos de Graduação (Economia, Administração, Atuária, Contabilidade, Secretariado Executivo e Finanças), 2 Mestrados Profissionais, 2 Mestrados Acadêmicos e 2 Doutorados (em Economia e em Administração e Controladoria) e tem mais de 3 mil alunos matriculados.

Esta faculdade abriga 4 departamentos, a saber: Administração, Contabilidade, Teoria Econômica e Economia Aplicada.

O corpo docente é formado por 127 professores efetivos, dos quais 90 são doutores e 32 são mestres e o corpo técnico-administrativo é composto por 50 funcionários.

¹¹ _____. Unidades Acadêmicas. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade/unidades-academicas>>. Acesso em: 02/07/2017.

¹² UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. UFC em Números 2016: Base 2015. Disponível em: <<http://www.cpa.ufc.br/wp-content/uploads/2017/03/ufc-em-numeros-2016-2015..pdf>>. Acesso em: 02/07/2017.

¹³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. FEAAC. Histórico e Missão. Disponível em: <<http://www.FEAAC.ufc.br/sobre-a-FEAAC/12-historico-e-missao>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

3 CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS

3.1 Contextualização e Justificativa

O processo de evolução da humanidade como um todo tem evidenciado a importância do gerenciamento do risco em todos os níveis da sociedade e a evolução da Ciência Atuarial tem contribuído para este novo cenário que se apresenta. Como exemplo, uma sociedade com as características atualmente observadas no Brasil não pode prescindir de seguros, como a previdência social, os expedientes de licenças remuneradas diante de infortúnios, ou mesmo do seguro desemprego.

Diante deste contexto, a Atuária é considerada uma ciência social aplicada, fundamentada em princípios, normas e regras estabelecidas a partir do conhecimento teórico e de evidências empíricas, tendo como objeto fundamental o risco inerente à vida e ao patrimônio das entidades e da própria existência humana, abrangendo todos os aspectos quantitativos e qualitativos e suas variações, em todos os tipos de pessoas, físicas ou jurídicas. Diante dessa realidade, surgem diversas demandas acerca do desempenho do atuário.

Na prática, a Associação Internacional de Atuária (IAA) e, mais especificamente no Brasil, o Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), discutem o perfil adequado do profissional diante da sociedade contemporânea, no intuito de melhor identificar esse perfil com as novas tendências no contexto de mercado globalizado, o qual já considera diversos tipos de atuário, desde aqueles presentes nas sociedades seguradoras e nas entidades de previdência, até os que mensuram riscos, atuam no mercado financeiro e manipulam grandes quantidades de dados para construir suas previsões e quantificar os riscos.

Nesse contexto, encontra-se o graduado em Ciências Atuariais contemporâneo. De acordo com o Instituto Brasileiro de Atuária (2017),

O atuário é o profissional preparado para mensurar e administrar riscos, uma vez que a profissão exige conhecimentos em teorias e aplicações matemáticas, estatística, economia, probabilidade e finanças, transformando-o em um verdadeiro arquiteto financeiro e matemático social capaz de analisar concomitantemente às mudanças financeiras e sociais no mundo.

3.2 Histórico no Brasil

De acordo com o IBA (2014), os primeiros cursos de Ciências Atuariais no Brasil foram criados na década de 40, usualmente em Faculdades de Economia, e eram estabelecidos como uma ramificação dos cursos de Ciências Contábeis, de forma que os alunos eram graduados, simultaneamente, em Ciências Contábeis e Atuariais.

A partir da Lei nº 1.401/1951, o Curso de Bacharelado em Ciências Atuariais adquiriu identidade própria, desvinculando-se do curso de Bacharelado em Ciências Contábeis e distanciando-

se da formação exigida no curso de Bacharelado em Ciências Contábeis, sobretudo pelas responsabilidades diferenciadas para atuários e contadores, exigindo dos primeiros cálculos os mais acurados possíveis e capacidade de modelar premissas demográficas, financeiras e econômicas de longo prazo.

Desse modo, o profissional graduado em Ciências Atuariais passou a ter sua base de formação acadêmica ampliada nas áreas de Matemática e Estatística, fazendo com que algumas instituições de ensino superior migrassem seus cursos de Ciências Atuariais das Faculdades, Institutos ou Departamentos de Economia, Administração e Contabilidade para Institutos ou Departamentos de Matemática e/ou Estatística. No entanto, muitas instituições mantiveram seus cursos de Ciências Atuariais nas Faculdades, Institutos ou Departamentos de Economia, Administração e Contabilidade, assim como fez a UFC.

A Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), criada em 1946, foi a primeira universidade a implantar o curso de Ciências Atuariais, em 1952, embora a procura por este curso fosse muito reduzida devido à baixa demanda existente. Nesse período, não havia regulamentação legal da profissão de Atuário. O Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), o órgão que representa a classe, foi constituído em 1948. Só em 1969, 21 anos após a criação do IBA, entra em vigor o primeiro Decreto-lei que dispõe sobre a profissão do Atuário e em 1970 foi regulamentado o exercício da profissão de Atuário. O primeiro curso de Ciências Atuariais criado no nordeste brasileiro foi o da Universidade Federal do Ceará (UFC) e apenas dezesseis anos depois, em 2008, foi criado o [segundo] curso, no estado de Pernambuco (PINTO, 2011).

Atualmente existem 19 cursos de Bacharelado em Ciências Atuariais no Brasil autorizados ou reconhecidos pelo Ministério da Educação, 1 curso em desativação/extinção voluntária (FESPPR)¹⁴ e 1 curso sequencial de Gestão de Negócios Atuariais (UNIFAI)¹⁵. Destes, 13 estão no Sudeste (68,42%), 2 no Sul (10,52%) e 5 no Nordeste (26,31%), estes últimos todos em universidades federais (CE, PE, RN, SE e PB). Não há Cursos de Ciências Atuariais nas regiões Norte nem no Centro-Oeste do país.¹⁶

3.3 Histórico na UFC

O Curso de Graduação em Ciências Atuariais da UFC (CCA) foi criado pela Resolução nº 40 de 29/10/1992 do Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPE) e pela Resolução nº 10 de 03/11/1992 do Conselho Universitário da UFC, tendo sido reconhecido inicialmente pela Portaria nº 2.716 de 12/12/2001 do Ministério da Educação, publicada no D.O.U. de 12/12/2001.

O projeto de criação do CCA, idealizado pelo Professor Emérito¹⁷ Dr. Emílio Recamonde Capelo, tinha como intuito “suprir as reais e futuras necessidades do mercado de trabalho regional”,

¹⁴ Faculdade de Educação Superior do Paraná, em Curitiba/PR.

¹⁵ Centro Universitário Assunção, em São Paulo/SP.

¹⁶ BRASIL. Ministério da Educação. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Consulta Textual. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 22 set. 2017.

¹⁷ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Emílio Recamonde Capelo recebe título de Professor Emérito da UFC. Disponível em: <<http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2014/6079-emilio-recamonde-capelo-recebe-titulo-de-professor-emerito-da-ufc>>. Acesso em: 22 set. 2017.

num ato de vanguarda no Norte e Nordeste brasileiros, motivada pelo “crescimento do campo atuarial, sobre tudo nos últimos anos, com o surgimento e expansão da previdências privada, tanto fechada como aberta” (UFC, 1992).

A finalidade da criação do curso, conforme tal projeto, foi assim definida:

Preparar profissionais em Ciências Atuariais, um técnico especializado em Matemática e Estatística que se dedica ao estudo dos riscos que afetam as pessoas, as propriedades e as atividades econômicas, calculando a probabilidade de ocorrência de sinistros, fixando prêmios e indenizações, e mensurando reservas matemáticas, dentre outros encargos que lhe são próprios (UFC, 1992).

Em funcionamento desde 1993 na FEAAC/UFC e vinculado ao Departamento de Administração desta faculdade (DA), o CCA é um curso de ensino superior noturno na modalidade presencial e conferidor de diploma de bacharel ao seu concludente e atualmente, oferece 35 vagas anuais¹⁸ para ingresso no primeiro semestre letivo, tem 252 egressos e 116 alunos regularmente matriculados (2017.2).

Ao DA, estão vinculados os 9 principais docentes do CCA, com atuação ininterrupta, sobretudo aqueles responsáveis pelas disciplinas de formação profissional¹⁹. Este curso conta ainda com a colaboração de outros 6 professores, oriundos de departamentos afins, conforme QUADRO 12 e QUADRO 13 deste documento.

A organização e a integralização curricular do CCA, conforme proposta do PPC2019, são descritas no item 9 e 10 deste documento.

¹⁸ No momento da criação do curso, eram ofertadas apenas 25 vagas, as quais foram ampliadas com o apoio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) do Governo Federal a partir de 2007.

¹⁹ Definição no item 9.2 deste documento.

4 PRINCÍPIOS NORTEADORES

Os princípios norteadores centrais adotados no CCA visam primar pela excelência da formação acadêmica, adotando-se a política pedagógica do aluno como o centro do processo ensino-aprendizagem e o fazer como estratégia central de sua formação.

O PPC2019 considera o princípio da formação generalista e aplicada como principal norteador da sua estrutura curricular.

Nesse contexto, no CCA será enfatizada a formação multidisciplinar e também interdisciplinar ao longo de todo processo. Pretende-se desenvolver no aluno o pensamento crítico, o raciocínio lógico, a proatividade na solução de problemas desafiadores e inovadores, a ética e a cidadania. Pedagogicamente, será enfatizado o pensamento divergente em detrimento da ação convergente como princípio de formação.

A independência de ação será estimulada a fim de capacitar o aluno a tomar iniciativas próprias, provendo sua aptidão no desempenho de atividades em circunstâncias específicas. Não obstante, o aluno será estimulado a trabalhar em equipe através de metodologias específicas do processo ensino-aprendizagem que tenham ênfase no conhecimento colaborativo.

Especificamente sobre o contexto epistemológico, é preciso definir a estrutura, os métodos e a validade dos conhecimentos oferecido aos alunos do curso, avaliando permanentemente a consistência lógica das teorias e suas credenciais científicas.

Além disso, deverão ser enfatizados os valores associados: (i) aos direitos humanos, (ii) às questões étnico-raciais, sociais, indígenas e de gênero, (iii) à ética e (iv) à educação ambiental.

A Comissão de Direitos Humanos da UFC assessora institucionalmente os estudantes, docentes e servidores como instância que será a "voz considerada, escutada e buscada daqui para frente, quando o assunto se tratar de Direitos Humanos", por entendê-los como característica indispensável de uma democracia.

A questão étnico-racial, indígena e de gênero tem sido abordada não somente no CCA, mas na FEAAC e na UFC como um todo, através de palestras, ciclos de eventos, disciplinas regularmente oferecidas e listadas dentre as optativas de acordo com a matriz de integralização curricular do CCA. Internamente, diversas disciplinas do curso, como as associadas à previdência, abordam assuntos relacionados à assistência, previdência e saúde também em países de origem africana; outras abordam os variados efeitos da desigualdade no comportamento humano e, conseqüentemente, nas decisões econômicas.

Destaca-se que a UFC foi uma das instituições pioneiras ao abordar a questão de gênero, aprovando a inserção do nome social em registros funcionais e acadêmicos dessa instituição, desde 2013. Desde 2015, uma radiografia da violência de gênero no Nordeste brasileiro é o foco de pesquisa coordenada pelo Prof. José Raimundo Carvalho do Programa de Pós-Graduação em

Economia (CAEN) da UFC em parceria com Instituto Maria da Penha.²⁰

Em relação à ética, em 2013, a UFC criou uma Comissão de Ética, cuja tarefa é orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor no trato com as pessoas e com o patrimônio público, competindo-lhe atuar como instância consultiva de dirigentes e servidores no âmbito da UFC, de acordo com o Código de Ética da UFC e com o Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. Essa instância pode apurar, mediante denúncia ou de ofício, as condutas em desacordo com as normas éticas pertinentes. Seguindo a recomendação desta comissão, as atividades e disciplinas conduzidas pelo CCA prezam sempre que oportuno a relevância do desenvolvimento de ações objetivando a disseminação, capacitação e treinamento sobre as normas de ética e disciplina.

Sobre a educação ambiental, entende-se que esta temática é de suma importância pela necessidade urgente de mudanças no estilo de vida e no comportamento humano na contemporaneidade, para que haja uma diminuição da deterioração ambiental e a preservação do planeta e por isso, a indissociabilidade dos termos educação e sustentabilidade.

Institucionalmente, o aluno ou egresso do CCA pode agregar valor através do acesso a publicações, como o livro Educação ambiental e sustentabilidade, da Coleção Diálogos Intempestivos, da Faculdade de Educação da UFC, ou através do acesso a cursos de especialização, como o oferecido pela UFC Virtual. Adicionalmente, há o incentivo ao desenvolvimento da educação ambiental no curso, como a inter e a transdisciplinaridade, a formação de redes, movimentos de juventude e outros aspectos relacionados à gestão ambiental na comunidade, considerando as mudanças ambientais globais e a construção de espaços educadores sustentáveis. Por fim, ainda através de eventos específicos conduzidos pela FEAAC, acredita-se que se possa contribuir para o aprimoramento da atuação de discentes, professores, técnicos e gestores nos sistemas públicos de ensino.

Desse modo, em relação aos valores e conhecimentos supracitados, ressaltam-se ainda as diversas iniciativas dos docentes na inserção destes nos conteúdos abordados, de forma direta ou transversal, a oferta de disciplinas livres correlacionadas ao estudante e, institucionalmente, a oferta de cursos específicos de especialização correlatos.

²⁰ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. UFC coordena maior estudo da América Latina sobre o tema violência contra a mulher. Disponível em: <<http://ufc.br/noticias/noticias-de-2015/7060-ufc-coordena-maior-estudo-da-america-latina-sobre-o-tema-violencia-contra-a-mulher>>. Acesso em: 20 set. 2017.

5 OBJETIVOS DO CURSO

5.1 Objetivo Geral

Os objetivos gerais do CCA mantêm-se fiel à proposta de sua criação, a saber: (i) formar profissional qualificado capaz de ingressar no mercado de trabalho de Atuária; (ii) orientar os profissionais a serem formados para a solução de problemas práticos, sem a perda da perspectiva teórica das Ciências Atuariais; e (iii) desenvolver pesquisas visando a contribuir para o progresso das Ciências Atuariais e para o bem-estar social (UFC, 1992).

5.2 Objetivos Específicos

Em termos específicos, os objetivos do curso são os seguintes:

- a) manter estrutura curricular dinamizada através de diferentes estratégias de ensino;
- b) desenvolver no estudante a capacidade de aquisição de conhecimentos;
- c) desenvolver no estudante a capacidade de transferir conhecimentos para a sociedade no campo das Ciências Atuariais;
- d) desenvolver no estudante a capacidade de elaboração e construção de novos conhecimentos, incentivando-os a pensar criticamente sobre as questões no campo das Ciências Atuariais;
- e) desenvolver competência profissional para estudar, analisar e pesquisar temas no campo da Atuária visando a contribuir para o progresso das Ciências Atuariais e para o bem-estar social;
- f) conscientizar o estudante do seu papel social;
- g) capacitar os profissionais para elaborar relatórios, planos, projetos, pareceres, laudos, perícias, auditorias e outros estudos sobre assuntos de sua especialidade;
- h) preparar os alunos para a direção, a gerência e a execução de serviços especializados das empresas de seguros, de anuidades, de planos de saúde, de capitalização e de financiamento, bem como, das entidades de previdência social e complementar;
- i) oferecer aos estudantes a possibilidade de interação com as instituições de risco no Brasil para produzir trabalhos e projetos acadêmicos com aplicabilidade prática.

6 PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO

Segundo o IBA, o papel do atuário é consultivo, sendo o atuário um empregado da empresa ou um consultor, fazendo recomendações à direção da empresa ou ao cliente, porém as decisões, as execuções e as recomendações são responsabilidades dessa direção. Além disso, o trabalho atuarial sempre ocorre dentro de um contexto, ou ambiente, composto de uma intrínseca e diversa gama de elementos. O atuário egresso do CCA deverá possuir as seguintes habilidades que caracterizam o perfil de um atuário:

- a) manifestar conduta ética;
- b) ter responsabilidade social e profissional;
- c) ter iniciativa, criatividade, determinação, capacidade de aprender e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;
- d) refletir e atuar criticamente em sua área de atuação;
- e) estar apto a uma continuada aquisição de novos conhecimentos;
- f) saber reconhecer e definir com segurança os problemas de questões relacionadas à área;
- g) ter especial aptidão para elaboração, descoberta e construção de novos conhecimentos em seu campo de atuação;
- h) desenvolver habilidades de expressão e comunicação compatíveis com as necessidades do exercício profissional;
- i) ser capaz de transferir os conhecimentos pertinentes ao seu campo de atuação profissional;
- j) ter capacidade de expressão e de comunicação, oral e escrita, utilizando adequadamente a terminologia e a linguagem inerente ao ambiente atuarial;
- k) ser dotado da capacidade de equacionar soluções a partir da análise, síntese e interpretação de cada situação, de aplicar os meios disponíveis com vista à consecução de objetivos específicos elaborados em diferentes graus de complexidade, tendo em vista questões relacionadas à área de Atuação;
- l) ter especial vocação para desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico e para operar com valores e formulações matemáticas presentes na área de Atuação;
- m) ter cultura científica, interagindo com outros profissionais e demonstrando uma visão sistêmica e interdisciplinar da atividade atuarial;
- n) ter raciocínio lógico e analítico acurado, sem prejuízo de criatividade, o que significa saber usar os modelos básicos de análise estatística e modelagem atuarial para desenhar novos produtos a serem oferecidos à sociedade, particularmente na forma de seguros e produtos de previdência complementar;
- o) ter conhecimento de legislação geral e específica do negócio e do país em que atua, além de ética e proficiência com relação às atribuições e prerrogativas que lhe são prescritas;
- p) exercer suas responsabilidades com o domínio das questões atuariais, patrimoniais e governamentais, viabilizando o cumprimento das obrigações dos agentes econômicos, sociais e administradores quanto ao gerenciamento, preservação da solvência das instituições e interesses da sociedade;

- q) ter conhecimento das técnicas de medição e modelagem das variáveis de sua área de atuação e de organização e gerenciamento de banco de dados e de desenvolvimento de sistemas de informações atuariais.

Adicionalmente, o Plano de Melhoria do curso contempla a criação de um portal para fortalecer o vínculo com os egressos e obter *feedback* necessário para a melhoria contínua do curso e sua integração com o mercado de trabalho. Uma forma concreta e vigente deste acompanhamento, consiste na comunicação através de mala direta da coordenação do curso aos egressos, com o intuito de convidá-los para os ciclos de eventos comumente realizados na FEAC, como simpósios, palestras, encontros científicos, seminários de pesquisa e apresentação de trabalhos publicados ou em andamento. Além disso, monografias relacionadas ao estudo do CCA em si e da sua relação com a sociedade e o mercado de trabalho têm sido estimuladas, como por exemplo, as intituladas “Estudo do perfil típico dos egressos do Curso de Ciências Atuariais da Universidade Federal do Ceará” (MAIA, 2012) e “Percepção dos alunos da FEAC em relação ao Curso de Ciências Atuariais” (PINTO, 2011).

A partir da pesquisa, concluímos que: na maior parte das empresas existe setor próprio de atuária; a iniciativa privada é a maior empregadora deste profissional, sendo as operadoras de saúde e as consultorias as que mais se destacam; trabalha entre 31 e 40 horas semanal e ganha entre 2,1 e 5 salários mínimos. Os benefícios mais ofertados pelas empresas são o plano de saúde e o vale alimentação, mas outros 16 benefícios foram relatados. A maioria dos egressos do CCAUFC considera a perspectiva de crescimento nas empresas em que trabalham altas, acreditam na atuária como profissão do futuro e fariam novamente o CCAUFC. O perfil do emprego oferecido ao Atuário egresso do CCAUFC, que afirmam exercer a atuária, pode ser caracterizado por: remuneração superior a 8 salários mínimos e vínculo empregatício há mais de 4 anos. Já o perfil mais relevante para o egresso do CCAUFC que afirmam não exercer a profissão é caracterizado por [ter] remuneração entre 2 e 8 salários mínimos e estar trabalhando no serviço público.

[...] Quando questionadas as pretensões de mudança da cidade de Fortaleza, 1/3 dos entrevistados responderam positivamente, mas afirmam ainda não ter condições. Para as pessoas que já saíram de Fortaleza o questionamento foi quanto ao motivo da mudança e a pretensão de voltar, o maior número de ocorrência foi à procura de melhores oportunidades e estes entrevistados, que não estão morando em Fortaleza, não tem pretensões de voltar, indicando um mercado promissor fora de Fortaleza.

O perfil do egresso do CCAUFC com maior satisfação na atuária é: renda de mais de 8 salários mínimos, sexo feminino e serviço público; renda de mais de 11 salários mínimo e sexo masculino; renda entre 8 e 11 salários mínimos, sexo masculino e estado civil solteiro; renda de até 8 salários mínimos, sexo feminino, estado civil solteiro e faixa etária de 25 a 29 anos. Enquanto que o perfil do egresso do CCAUTC com menor satisfação é: renda de mais de 8 salários mínimos, sexo feminino, trabalha em empresa privadas e até 40 horas semanais; recebe menos de 8 salários mínimos, sexo feminino e estado civil casado; recebem menos de 8 salários mínimos, sexo masculino e grau de instrução graduação (MAIA, 2012, p.59-60).

7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O exercício da profissão do Atuário, restrito às pessoas graduadas em Ciências Atuariais, integra o 10º. Grupo da Confederação Nacional das Profissões Liberais constante do Quadro de Atividades e Profissões, anexo à CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no. 5.452/1943. Já a profissão do Atuário no Brasil é disciplinada pelo Decreto-Lei no. 806/1969 e pelo Decreto no. 66.408/1970, cujo art. 5º estabelece suas competências privativas:

- a) a elaboração dos planos técnicos e a avaliação das reservas matemáticas das empresas privadas de seguros e de capitalização, das instituições de Previdência Social, das associações ou Caixas Mutuárias de pecúlios ou sorteios e dos órgãos oficiais de seguros e resseguros;
- b) a determinação e tarifação dos prêmios de seguros de todos os ramos, e dos prêmios de capitalização, bem como dos prêmios especiais ou extra prêmios relativos a riscos especiais;
- c) a análise atuarial dos lucros dos seguros e das formas de sua distribuição entre os segurados e entre portadores de títulos de capitalização;
- d) a assinatura, como responsável técnico, dos balanços das empresas de seguros e de capitalização, das carteiras dessas especialidades, mantidas por instituições de previdência social e outros órgãos oficiais de seguros e resseguros e dos balanços técnicos das caixas mutuárias de pecúlios ou sorteios, quando publicados;
- e) o desempenho de cargo técnico-atuarial no Serviço Atuarial do Ministério do Trabalho e Previdência Social e de outros órgãos oficiais semelhantes, encarregados de orientar e fiscalizar atividades atuariais;
- f) a peritagem e a emissão de pareceres sobre assuntos envolvendo problemas de competência exclusivamente do atuário.

De acordo com o Decreto nº. 66.408, em seu artigo 6º, haverá assessoria obrigatória do atuário:

- a) na direção, gerência e administração das empresas de seguros, de financiamento e de capitalização, das instituições de previdência social e de outros órgãos oficiais de seguros, resseguros e investimentos;
- b) na fiscalização e orientação das atividades técnicas dessas organizações e na elaboração de normas técnicas e ordens de serviço, destinados a esses fins;
- c) na estruturação, análise, racionalização e mecanização dos serviços dessas organizações;
- d) na elaboração de planos de financiamentos, empréstimos e semelhantes;
- e) na elaboração ou perícia de balanço geral e Atuarial das empresas de seguros, capitalização, instituições de previdência social e outros órgãos oficiais de seguros e resseguros;
- f) nas investigações das leis de mortalidade, invalidez, doença, fecundidade e natalidade e de outros fenômenos biológicos e demográficos em geral, bem como as probabilidades de ocorrências necessárias aos estabelecimentos de planos de seguros e de cálculo de reservas;
- g) na elaboração das cláusulas e condições gerais das apólices de todos os ramos, seus aditivos e anexos, dos títulos de capitalização; dos planos técnicos de seguros e resseguros; das formas de participação dos segurados nos lucros; da cobertura ou exclusão de riscos especiais;
- h) na seleção e aceitação dos riscos, do ponto-de-vista médico-atuarial (BRASIL, 1970).

Para tanto, este profissional deve ser dotado de competências e habilidades que viabilizem aos agentes econômicos o pleno cumprimento de sua responsabilidade de exercer com ética e

proficiência as atribuições que lhes são prescritas através da legislação específica anteriormente citada.

O exercício de funções que geram grande impacto econômico, financeiro e social nos mercados de previdência, básica ou complementar, seguros, incluindo a saúde suplementar, resseguros e riscos em geral, quando mal desempenhado, pode acarretar enormes prejuízos para a sociedade como um todo.

Os egressos do CCAUFC afirmaram ainda que as habilidades mais exigidas no mercado vão desde o domínio em planilhas eletrônicas, estatística, banco de dados até oratória e habilidades com a área comercial. Indicando um mercado que não limita o atuário à elaboração de cálculos (MAIA, 2012, p.60).

8 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Atuário é um profissional especializado em precificação, avaliação, análise e gerenciamento de riscos que afetam as pessoas, as propriedades e as atividades econômicas. Desse modo, o objeto de estudo deste profissional, a Ciência Atuarial, é uma área de conhecimento multidisciplinar, destacando-se a necessidade do domínio de conceitos nas áreas de Estatística, Demografia, Economia, Finanças, Contabilidade, Matemática, Computação e Direito. Sendo assim, os principais segmentos de atuação do atuário são: Previdência social e complementar, Seguros em geral, Resseguro, Planos de Saúde, Riscos financeiros, Riscos Empresariais e Capitalização e Sorteio.

Quanto ao objeto de sua atuação, a Atuária pode ser dividida em dois grandes ramos, a saber, Vida e Não-Vida. O ramo “Vida” estuda os modelos relacionados com as principais contingências dos seres vivos, tais como: nascimento, morte, doença, invalidez, desemprego e aposentadoria. O ramo “Não-Vida” estuda os modelos relacionados a todas as demais contingências relativas a automóveis, transportes, habitação e responsabilidade civil, entre outros. O campo de atuação do profissional atuário encontra-se indicado no regulamento do Decreto-lei nº 806/1969, o qual apresenta como campo profissional:

- a) as entidades que se ocupem de atividades próprias do campo da Atuária, em repartições federais, estaduais ou municipais, entidades paraestatais, sociedades de economia mista ou sociedades privadas, sejam de previdência social, de seguros, de resseguros, de capitalização, de sorteios, de financiamentos e refinanciamentos, de desenvolvimento ou investimentos e de Associações ou Caixas Mutuárias de Pecúlio;
- b) as entidades públicas, privadas ou mistas, cujas atividades, não se relacionando com as de que trata o item anterior, envolvam questões do campo de conhecimento atuarial profissional, relativos a levantamentos e trabalhos atuariais;
- c) as faculdades de ensino superior, oficiais ou reconhecidas que mantenham Cadeiras de Atuária ou matérias afins (BRASIL, 1969).

Segundo o IBA (2017), o campo de atuação dos Atuários no Brasil abrange: Fundos de Pensões; Instituições Financeiras; Companhias de Seguros; Empresas de Capitalização; Órgãos Oficiais de Previdência (Municipal, Estadual e Federal); Entidades de Previdência Aberta com ou sem fins lucrativos; Empresas de Assessoria e Consultoria em Atuária; Órgãos de Fiscalização; Previdência Social; Perícia Técnica-Atuarial; Auditoria Atuarial; Planos de Saúde.

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Neste item, a organização curricular do CCA é apresentada com suas características gerais, unidades curriculares, descrição das disciplinas obrigatórias e optativas, além das definições e regras gerais relativas ao estágio curricular, o trabalho de conclusão de curso, as atividades complementares e a extensão.

9.1 Características

As normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação – CNE direcionadas a todos os cursos de graduação, asseguram a flexibilidade, a criatividade e a responsabilidade das IES na elaboração dos Projetos Pedagógicos de seus cursos. Nesse sentido, a organização curricular do PPC2019, observadas a consistência lógica das teorias afins e suas credenciais científicas, visa desenvolver os aspectos relacionados à flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade atitudinal e pedagógica, compatibilidade da carga horária total (3.000 horas) e articulação da teoria com a prática.

A partir do Projeto Pedagógico anterior (2006), o PPC2019 propõe uma revisão dos conteúdos, pré-requisitos, equivalências, interdisciplinaridade e uma análise das disciplinas optativas e livres, útil para fundamentar a flexibilização da estrutura curricular e da formação do atuário. Em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFC, o estudante de Ciências Atuariais passa a ter maior possibilidade de controlar o seu processo de formação, direcionando o conhecimento para áreas em que tenha mais vocação.

Com o PPC2019, a integralização curricular²¹ do CCA passa a ter 11 disciplinas optativas com 4 créditos cada uma, totalizando 704 horas o que corresponde a 23,47% das 3.000 horas totais do curso. Destas 11 disciplinas optativas, 3 podem ser optativas livres, totalizando 12 créditos o que equivale a 192 horas, ou seja, 6,40% da carga horária total do curso. Enfatiza-se ainda a carga horária destinada à extensão em 300 horas, ou seja, 10% da carga horária total de 3.000 horas. Por fim, destina-se uma carga horária de 124 horas (4,13% da carga horária total de 3.000 horas) para as atividades complementares.

Segundo a Portaria MEC nº 4.059/2004 as disciplinas integrantes do currículo podem ter parte da carga horária em EaD, utilizando a modalidade semi-presencial, também com base no art. 81 da Lei nº 9.394/1996.

Art. 1º. 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 semi-presencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria.

§ 1º. Para fins desta Portaria, caracteriza-se a modalidade semi-presencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

§ 2º. Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso.

§3º. As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais. (BRASIL, 2004)

A interdisciplinaridade, imprescindível para a melhoria das habilidades e competências, é

²¹ Vide item 10 deste documento.

ampliada neste novo projeto, como um dos princípios direcionadores da formação do aluno. Tal aspecto reflete-se nas diversas áreas do conhecimento, contempladas pelas sete unidades curriculares do CCA, a saber: Matemática, Estatística e Probabilidade, Matemática Atuarial, Demografia, Previdência, Teoria do Risco, Tarifação e Provisão, Finanças, Economia, Metodologia Científica, Direito, Computação, Contabilidade e Cidadania e Línguas. Sobre a acessibilidade atitudinal, o projeto e a consciência dos docentes e servidores que compõem o curso refletem a necessidade e a relevância de se trabalhar junto ao corpo discente a questão da percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Entende-se que todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras. Por fim, a questão fundamental e cada vez mais atual da acessibilidade pedagógica. Há um consenso na universidade sobre a necessidade de não haver barreiras nas metodologias e técnicas de estudo, aprendizagem, extensão e pesquisa. Para tal, é preciso que o projeto esteja relacionado diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional irá determinar, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.

Todas estas modificações foram realizadas com o propósito de que a formação do atuário possa ser capaz de tornar o futuro profissional apto a responder às demandas da sociedade contemporânea, de forma rápida e criativa, aliando teoria e prática de forma consciente e ética.

9.2 Unidades Curriculares

As Unidades Curriculares são regulamentadas pela Resolução CEPE nº 07/1994 e referem-se às áreas de conhecimento que congregam disciplinas afins das estruturas curriculares dos cursos de graduação, tendo função pedagógica e constituindo-se como fórum específico de discussão dos problemas de natureza didática, cabendo aos professores responsáveis, principalmente, as seguintes atribuições (UFC, 1994):

- a) discutir e propor a atualização dos programas e dos planos de ensino das disciplinas de sua área;
- b) rever a estruturação de suas disciplinas na estrutura curricular e avaliar a atualidade dos seus programas no contexto do currículo; e
- c) propor projeto ou programa de melhoria do ensino.

Na proposta do PPC2019, o CCA passa a ter 7 Unidades Curriculares, listadas no QUADRO 1:

QUADRO 1 – Unidades Curriculares (continua)

Unidade Curricular	Área do conhecimento	Disciplinas
Matemática e Estatística	Matemática	Cálculo e Geometria Analítica I
		Cálculo e Geometria Analítica II
		Álgebra Linear
		Cálculo Numérico*
		Pesquisa Operacional*
	Estatística e Probabilidade	Probabilidade e Estatística I
		Probabilidade e Estatística II
		Inferência Estatística I
		Inferência Estatística II*
		Análise de Regressão I
		Elementos de Séries Temporais
		Elementos de Análise Multivariada
		Análise de Sobrevivência*
		Modelagem e Simulação em Atuária
Processos Estocásticos em Atuária*		
Matemática Atuarial e Demografia	Matemática Atuarial	Fundamentos de Atuária
		Matemática Atuarial I
		Matemática Atuarial II
	Demografia	Demografia Aplicada à Atuária
		Tópicos em Demografia*
Previdência	Previdência	Introdução à Previdência Social e Complementar
		Previdência Complementar
		Práticas Simuladas em Atuária*
		Perícia Atuarial*
Seguros	Teoria do Risco	Teoria do Risco
	Tarifação e Provisão	Seguro e Resseguro
		Tópicos em Seguros*
		Capitalização, Sorteio e Saúde*
		Tópicos em Saúde*

QUADRO 1 – Unidades Curriculares (conclusão)

Unidade Curricular	Área do conhecimento	Disciplinas
Finanças e Economia	Finanças	Matemática Financeira em Atuária
		Teoria das Decisões Financeiras
		Finanças Corporativas
		Gestão de Riscos e Investimentos I
		Tópicos em Finanças*
	Economia	Teoria Econômica
Formação Instrumental	Metodologia Científica	Método Científico e Técnicas de Pesquisa
		Pesquisa Qualitativa*
	Direito	Instituições de Direito e Ética
		Legislação Previdenciária*
	Computação	Introdução à Programação
		Linguagem de Programação e Pacotes Estatísticos*
		Sistemas de Informações e Banco de Dados*
	Contabilidade	Contabilidade Geral
		Contabilidade das Instituições de Risco*
	Formação Complementar	Cidadania
Educação Ambiental: Temas Transversais *		
Estado e Direitos Humanos no Brasil *		
Diferença e Enfrentamento Profissional nas Desigualdades Sociais*		
Línguas		Português Instrumental*
		Inglês Instrumental I*
		Língua Brasileira de Sinais - Libras *

Notas: (*) Disciplina do tipo optativa. Não foram incluídas no quadro as seguintes atividades: Trabalho de Conclusão de Curso I e II e Atividades Complementares.

Das 7 unidades curriculares listadas acima, 4 fazem parte do grupo de formação profissional do atuário no CCA: Matemática Atuarial e Demografia, Previdência, Seguros e Finanças e Economia. As disciplinas desse grupo representam 42,67% do total dos créditos da integração curricular do referido curso.

9.3 Disciplinas Obrigatórias

O CCA possui 27 disciplinas obrigatórias de 4 créditos distribuídas até o 7º semestre, totalizando 1728 horas (57,6% da carga horária total), conforme QUADRO 2.

QUADRO 2 – Disciplinas Obrigatórias

Sem.	Cód	Disciplina	Créd.	Departamento
1º	ED0229	Introdução à Programação	4	Administração
	ED0228	Instituições de Direito e Ética	4	Administração
	ED0166	Fundamentos de Atuária	4	Administração
	ED0230	Probabilidade e Estatística I	4	Administração
	ED0227	Cálculo e Geometria Analítica I	4	Administração
2º	ED0232	Método Científico e Técnicas de Pesquisa	4	Administração
	ED0233	Probabilidade e Estatística II	4	Administração
	ED0234	Teoria Econômica	4	Administração
	ED0231	Cálculo e Geometria Analítica II	4	Administração
3º	ED0136	Demografia aplicada à Atuária	4	Administração
	ED0171	Inferência Estatística I	4	Administração
	ED0236	Matemática Financeira em Atuária	4	Administração
	ED0235	Álgebra Linear	4	Administração
4º	ED0142	Modelagem e Simulação em Atuária	4	Administração
	EH0306	Contabilidade Geral	4	Contabilidade
	ED0141	Matemática Atuarial I	4	Administração
	ED0173	Análise de Regressão I	4	Administração
5º	ED0137	Matemática Atuarial II	4	Administração
	ED0239	Teoria do Risco	4	Administração
	ED0238	Teoria das Decisões Financeiras	4	Administração
	ED0174	Elementos de Séries Temporais	4	Administração
6º	ED0240	Seguro e Resseguro	4	Administração
	ED0143	Introdução à Previdência Social e Complementar	4	Administração
	ED0139	Finanças Corporativas	4	Administração
	ED0172	Elementos de Análise Multivariada	4	Administração
7º	ED0242	Previdência Complementar	4	Administração
	ED0241	Gestão de Riscos e Investimentos I	4	Administração

9.4 Componentes Optativos

No CCA, o aluno necessita cursar 11 disciplinas optativas com 4 créditos, totalizando 704 horas o que corresponde a 23,47% das 3.000 horas totais do curso. Destas 11 disciplinas optativas, 3 podem ser optativas livres, totalizando 12 créditos o que equivale a 192 horas, ou seja, 6,40% da carga horária total do curso. As disciplinas optativas devem ser escolhidas dentre as listadas abaixo no QUADRO 3.

QUADRO 3 – Disciplinas Optativas

Cód.	Disciplina	Créd.	Departamento
ED0243	Análise de Sobrevivência	4	Administração
ED0244	Cálculo Numérico	4	Administração
ED0140	Capitalização, Sorteio e Saúde	4	Administração
ED0257	Contabilidade das Instituições de Risco	4	Administração
PRG0005	Diferença e enfrentamento profissional nas desigualdades sociais	4	PROGRAD/Instituto Universidade Virtual
PC0346	Educação ambiental: Temas Transversais	4	Departamento de Teoria e Prática de Ensino
AI0193	Estado e Direitos Humanos no Brasil	4	Departamento de estudos interdisciplinares
ED0177	Inferência Estatística II	4	Administração
HL0753	Inglês Instrumental I	4	Departamento de Estudos da Língua Inglesa, suas Literaturas e Tradução
ED0256	Legislação Previdenciária	4	Administração
HLL0077	Língua Brasileira de Sinais - Libras	4	Departamento de Letras Libras e Estudos Surdos
ED0255	Linguagem de Programação e Pacotes Estatísticos	4	Administração
ED0246	Perícia Atuarial	4	Administração
ED0247	Pesquisa Operacional	4	Administração
ED0248	Pesquisa Qualitativa	4	Administração
HB0868	Português Instrumental	4	Departamento de Letras Vernáculas
ED0145	Práticas Simuladas em Atuária	4	Administração
ED0175	Processos Estocásticos em Atuária	4	Administração
ED0216	Gestão da Diversidade	4	Administração
ED0250	Sistemas de Informações e Banco de Dados	4	Administração
ED0251	Tópicos em Demografia	4	Administração
ED0252	Tópicos em Finanças	4	Administração
ED0253	Tópicos em Saúde	4	Administração
ED0254	Tópicos em Seguros	4	Administração

9.5 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular é considerado uma ferramenta adicional para a complementação do ensino acadêmico e da aprendizagem profissional. Deve ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o currículo, os programas e o calendário da UFC. Esta atividade é um instrumento de integração entre o conhecimento científico e o treinamento operacional, proporcionando aos alunos o contato direto com os elementos comportamentais no dia a dia do relacionamento humano no ambiente de trabalho e, também, a articulação entre a teoria e a prática, sendo também um elo de ligação entre a UFC e as organizações que atuam nos diversos segmentos da economia local. O aprendizado resultante dessa prática representa uma importante contribuição para a formação dos alunos.

Na UFC, o Estágio Curricular está regulamentado pela Resolução CEPE nº 32 (UFC, 2009) que disciplina o Programa de Estágio Curricular para os alunos de todos os Cursos de Graduação da UFC. Por meio dessa Resolução, a UFC considera o Estágio Curricular como uma atividade acadêmica que deve assegurar integração entre a teoria e a prática, em situação real de vida e trabalho, com vistas à formação profissional e pessoal do discente.

Apesar do inegável contributo do Estágio Curricular para a formação do atuário egresso da UFC, a atividade de Estágio de Iniciação Profissional para o CCA é de caráter não-obrigatório, não se tratando, portanto, de disciplina da matriz curricular do curso, em razão do fato de que o curso é noturno, implicando no fato de que um representativo número de estudantes possuem compromissos diurnos com o trabalho. Nada obstante, a Coordenação do CCA terá particular empenho em propiciar vagas de estágio aos alunos a partir do 4º semestre. No caso do Estágio Curricular Supervisionado não-obrigatório de Iniciação Profissional, a Instituição/Empresa indicará um funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do(a) estagiário(a), para orientar e supervisionar o estágio, que atuará em conjunto com uma equipe de professores, orientadores de estágio, sob a coordenação da Pró-Reitoria de Extensão da UFC (PREX).

A jornada de atividades desenvolvidas pelo(a) estudante-estagiário(a) deve ser compatível com seu horário escolar, não ultrapassando 30 (trinta) horas de atividades semanais, nos termos do art. 10, da Lei nº 11.788/2008. Este Estágio deverá ser de, no mínimo, 4 (quatro) meses e, no máximo, 2 (dois) anos, na mesma parte concedente, em conformidade com o art. 11 da referida lei.

Semestralmente, o(a) estudante-estagiário(a) deverá apresentar Relatório Parcial e, ao término do Estágio, apresentar Relatório Final, acompanhado de um Relatório Avaliativo e dos pareceres dos orientadores/supervisores de Estágio da UFC e da Instituição/Empresa. Os Relatórios Parcial e Final de Estágio e o parecer dos supervisores de estágio serão disponibilizados semestralmente pela PREX, para que as coordenações de Cursos tenham livre acesso, e sirvam de instrumento de acompanhamento da vida acadêmica do estudante. No ato da entrega do relatório parcial semestral, a PREX deverá emitir documento de renovação do estágio, mediante comprovação da regularidade da situação do estudante.

O Colegiado da Coordenação do CCA indicará, para homologação da direção da Unidade Acadêmica o nome do professor orientador/supervisor responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do(a) estagiário(a) e poderá creditar o Estágio Curricular Supervisionado não-obrigatório de Iniciação Profissional, como Atividade Complementar no currículo do estudante, conforme Resolução CEPE nº 07 (UFC, 2005), que dispõe sobre as Atividades Complementares nos cursos de graduação da UFC.

9.6 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente obrigatório para a total integralização do currículo no CCA. Com vistas a elaboração de um trabalho qualificado são reservadas, no 7º e 8º semestres, duas atividades de 72 horas, cada, para seu desenvolvimento.

O TCC, regulamentado pelo Colegiado do CCA e de acordo com as normas de elaboração de trabalho de conclusão de curso da UFC, pode ser formatado nas seguintes categorias: a) Monografia; e b) Artigo científico.

A definição do professor orientador deverá ser registrada em formulário próprio e entregue pelo aluno à coordenação do curso. A banca avaliadora do TCC, deverá ser composta por três membros, o professor orientador mais dois convidados. A composição da banca deverá contar com pelo menos dois professores da UFC, dentre os quais um professor deverá ser efetivo. O terceiro membro poderá ser externo à UFC, contanto que possua notório conhecimento na área do TCC.

O TCC deverá ser apresentado pelo aluno à banca avaliadora. A referida banca utilizará em sua avaliação formulário desenvolvido pelo colegiado do curso. A avaliação deste trabalho se dará em duas etapas: (i) entrega do trabalho impresso à banca avaliadora, devidamente autorizado por escrito pelo professor orientador, e (ii) defesa pública em instalações da UFC, com data e horário divulgado pela coordenação do curso.

O detalhamento adicional das regras do TCC constará no Manual de Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado pelo Colegiado de CCA.

9.7 Atividades Complementares

Constituem Atividades Complementares um conjunto de estratégias pedagógico-didáticas que possibilitam, no âmbito do currículo, a articulação entre teoria e prática e a complementação dos saberes e habilidades necessárias, a serem desenvolvidas durante o período de formação do discente.

As Atividades Complementares visam à flexibilização curricular voltada para uma formação mais integral e cidadã. Em especial, busca-se unir teoria e prática e complementar o currículo do curso de modo estratégico, de acordo com as necessidades dos discentes e em conformidade com as demandas da própria academia e da sociedade, especialmente aquelas relacionadas com o universo

profissional.

Na UFC, estas atividades estão contempladas no Manual de Atividades Complementares (Processo nº. 23067 / 24292-42) e são regidas pela Resolução CEPE nº 07 (UFC, 2005):

Art. 2º. – São consideradas atividades complementares:

- I – Atividades de iniciação à docência;
- II – Atividades de iniciação à pesquisa;
- III – Atividades de extensão;
- IV – Atividades artístico-culturais e esportivas;
- V – Atividades de participação e/ou organização de eventos;
- VI – Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas;
- VII – Produção Técnica e/ou Científica;
- VIII – Vivências de gestão;
- IX – Outras atividades, estabelecidas de acordo como Art. 3º. desta Resolução.

Art. 3º. – As Coordenações de Cursos de Graduação poderão aprovar normatizações específicas, incluindo estratégias pedagógico-didáticas não previstas no Art. 2º. desta Resolução e estipulando carga horária mínima integralizada ou período cursado das Atividades Complementares.

Art. 4º. – As Coordenações de Cursos serão responsáveis pela implementação, acompanhamento e avaliação das Atividades Complementares.

§ 1º - As Coordenações de Cursos estipularão a carga horária referente às Atividades Complementares que serão integralizadas nos currículos, até o percentual de 10% (dez por cento) de sua carga horária total.

§ 2º - As Coordenações de Cursos efetuarão o registro, o acompanhamento e a avaliação das Atividades Complementares.

§3º - A critério das Coordenações de Cursos, e dependendo da natureza das Atividades Complementares, serão designados professores orientadores.

Art. 5º. – O aproveitamento da carga horária observará os seguintes critérios:

- I – Atividades de iniciação à docência, à pesquisa e/ou à extensão: até 96 horas pelo conjunto de atividades;
- II – Atividades artístico-culturais e esportivas: até 80 horas para o conjunto de atividades;
- II – Atividades de participação e/ou organização de eventos: até 32 horas para o conjunto de atividades;
- III – Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas: até 64 horas para o conjunto de atividades;
- IV – Produção Técnica e/ou Científica: até 96 horas para o conjunto de atividades;
- VI – Vivências de gestão: até 48 horas para o conjunto de atividades;
- VII – Outras atividades: até 48 horas para o conjunto de atividades.

Art. 6º. – O aproveitamento das atividades complementares será feito pelas Coordenações de Cursos, mediante a devida comprovação.

Art. 7º. – Para a participação dos estudantes nas Atividades Complementares, serão observados os seguintes critérios que poderão ser complementados pelas normatizações internas previstas no Artigo 3º desta Resolução:

- I – Serem realizadas a partir do primeiro semestre, salvo os referentes ao Projeto Recém-Ingresso da Pró-Reitoria de Graduação;
- II – Serem compatíveis com o Projeto Pedagógico do Curso;
- III – Serem compatíveis com o período cursado pelo aluno ou o nível de conhecimento requerido para a aprendizagem;
- IV – Serem realizadas no período de matrícula na instituição;
- V – Serem integralizadas até sessenta dias do período anterior à conclusão do Curso.

§ 1º – O Calendário Universitário estipulará período para solicitação de integralização de Atividades Complementares junto às Coordenações de Cursos.

§2º - As Coordenações de Cursos avaliarão o desempenho do aluno nas Atividades

Complementares, emitindo conceito satisfatório ou insatisfatório e estipulando a carga horária a ser aproveitada, e tomará as providências cabíveis junto à Pró-Reitoria de Graduação.

§3º - Os casos de estudantes ingressos no Curso através de transferência de outra IES e mudança de curso, que já tiverem participado de Atividades complementares, serão avaliados pelas Coordenações de Cursos que poderão computar total ou parte da carga horária atribuída pela instituição ou curso de origem em conformidade com as disposições desta Resolução e de suas normatizações internas.

§4º – Os estudantes ingressos através de admissão de graduado deverão desenvolver as Atividades Complementares requeridas por seu atual curso.

§ 5º - Os casos omissos serão resolvidos pelas Coordenações de Cursos. (UFC, 2005)

No CCA, os alunos poderão consolidar suas atividades complementares a partir do 1º semestre do curso. A carga horária total das Atividades Complementares foi estabelecida no PPC2019 em 124 horas, atendendo aos limites estabelecidos na Resolução CEPE nº 07 (UFC, 2005), conforme disposto nesse acima.

A regulamentação das Atividades Complementares do CCA será atualizada com base no PPP2019 e abrangerá todos os aspectos relativos aos critérios de integralização, à implementação, ao acompanhamento e à avaliação destas atividades.

9.8 Extensão

Em conformidade com a Resolução Nº 28/CEPE, DE 1º de Dezembro de 2017, instrumento que dispõe sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC) e considerando o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, previsto no artigo 207 da Constituição Federal de 1988, este Projeto prevê a inclusão de extensão no currículo da graduação em Ciências Atuariais.

Entende-se por curricularização da extensão a inserção da extensão na formação do estudante como componente curricular obrigatório para a integralização do curso no qual esteja matriculado. A carga horária total destinada à extensão no Curso de Ciências Atuariais corresponde a 300 horas, o que equivale a 10% da carga horária total do curso de graduação, 3.000 horas. Essas 300 horas serão acumuladas a partir de ações de Extensão e inseridas neste PPC como Unidade Curricular Especial de Extensão.

10 INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Neste item, apresenta-se a distribuição da carga horária do CCA, organizada em quadros, bem como os prazos para a sua conclusão.

O CCA tem entrada anual, no primeiro semestre do ano, seguindo o processo seletivo definido pela UFC. Tem um tempo de conclusão padrão (TP) de 8 semestres, com disciplinas presenciais obrigatórias, optativas e optativas livres, além de atividades complementares, extensão e TCC, totalizando neste PPC2019, uma carga horária de 3.000 horas.

Para atingir este objetivo, espera-se que o aluno mantenha uma carga de 5 disciplinas de 64 horas presenciais até o 4º semestre. As atividades destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)²², distribuídas nos semestres 7º e 8º, representam uma carga adicional extra classe de 144 horas, conforme QUADRO 4 deste documento.

Conforme a Resolução CEPE/UFC nº. 14 (UFC, 2007) o Tempo Máximo (TM) para conclusão do curso, segue a fórmula $TM = TP + 0,5 * TP$, o que resulta em 12 semestres. A carga horária semestral mínima é de 4 créditos (64 horas) e a máxima é de 40 créditos (640 horas).

A matriz de integralização curricular do PPC2019 está resumida no Quadro 4.

²² Item 9.6 deste documento.

QUADRO 4 – Matriz de Integralização Curricular Resumida

1º. Semestre	2º. Semestre	3º. Semestre	4º. Semestre	5º. Semestre	6º. Semestre	7º. Semestre	8º. Semestre***
[ED0229 - 64 h/a] Introdução à Programação	[ED0232 - 64 h/a] Método Científico e Técnicas de Pesquisa	[ED0235 - 64 h/a] Álgebra Linear	[ED0142 - 64 h/a] Modelagem e Simulação em Atuária	[ED0239 - 64 h/a] Teoria do risco	[ED0143 - 64 h/a] Intr. à Previd. Social e Complementar	[ED0242 - 64 h/a] Previdência Complementar	Optativa Livre 03**
[ED0227 - 64 h/a] Cálculo e Geometria Analítica I	[ED0231 - 64 h/a] Cálculo e Geometria Analítica II	[ED0236 - 64 h/a] Matem. Financeira em Atuária	[EH0306 - 64 h/a] Contabilidade geral	[ED0238 - 64 h/a] Teoria das Decisões Financeiras	[ED0240 - 64 h/a] Seguro e Resseguro	[ED0241 - 64 h/a] Gestão de Riscos e Invest. I	Optativa 06*
[ED0166 - 64 h/a] Fundamentos de Atuária	[ED0234. - 64 h/a] Teoria Econômica	[ED0136 - 64 h/a] Demografia aplicada à Atuária	[ED0141 - 64 h/a] Matemática atuarial I	[ED0137 - 64 h/a] Matemática atuarial II	[ED0139 - 64 h/a] Finanças Corporativas	Optativa Livre 01**	Optativa 07*
[ED0230 - 64 h/a] Probabilidade e Estatística I	[ED0233 - 64 h/a] Probabilidade e Estatística II	[ED0171 - 64 h/a] Inferência Estatística I	[ED0173 - 64 h/a] Análise de Regressão I	[ED0174 - 64 h/a] Elementos de Séries Temporais	[ED0172 - 64 h/a] Elem. de Análise Multivariada	Optativa Livre 02**	Optativa 08*
[ED0228 - 64 h/a] Instituições de direito e ética	Optativa 01*	Optativa 02*	Optativa 03*	Optativa 04*	Optativa 05*	[ED0258- 72 h/a] Trabalho de Conclusão de Curso I	[ED0259- 72 h/a] Trabalho de Conclusão de Curso II

Notas: Durante o curso o aluno deve acumular 300h de extensão; (*) Pode ser cursada a qualquer semestre a partir do indicado nesta matriz; (**) Pode ser cursada a partir do 2º semestre; (***) Semestre da entrega do relatório das Atividades Complementares (124h), descritas no item 9.7 deste documento.

Legenda:

	Disciplina Obrigatória
	Disciplinas Optativas
	Ativ. TCC

QUADRO 4.1 INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA TOTAL CURRICULAR

COMPONENTES CURRICULARES		CARGAS HORÁRIAS (horas)		Percentual (%) sobre Carga Horária Total	
OBRIGATÓRIOS	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	Teóricas	1136	1728	37,87%
		Práticas	592		19,73%
		EaD	-		-
		Extensão	-		-
	Unidade Curricular Especial de Extensão		300		10%-
	Estágio(s) Supervisionado(s)		-		-
	Trabalho de Conclusão de Curso		144		4,80%
OPTATIVOS	CARGA HORÁRIA OPTATIVA MÍNIMA		_704_ (das quais _192_ horas podem ser cursadas em <i>Optativas-Livres</i>)		23,47%
ÊNFASES	Disciplinas Eletivas (se houver ênfases)		-		-
ATIVIDADES COMPLEMENTARES		124		4,13%	
TOTAL*			3000	100 %	

(*) Carga horária **TOTAL** do Curso, a partir do somatório de: “disciplinas obrigatórias”, “Unidade Curricular Especial de Extensão” (se houver), “Trabalho de Conclusão de Curso”, “Estágio(s) Supervisionado(s)”, “Carga horária optativa mínima”, “Carga horária exigida para cada Ênfase” (se houver) e “Atividades Complementares”.

QUADRO 5 – Matriz de Integralização Curricular Completa

Sem.	Componente Curricular	Carga Horária					Pré-Requisito	Correquisito	Equivalências
		Teórica	Prática	EaD	Extensão	Total			
1º	(ED0229) Introdução à Programação	32	32			64		(CK0082) Introdução à Programação	
	(ED0227) Cálculo e Geometria Analítica I	64				64		(CB0587) Cálculo e Geometria Analítica I	
	(ED0166) Fundamentos de Atuária	32	32			64			
	(ED0230) Probabilidade e Estatística I	32	32			64		(ED0169) Probabilidade I OU (CC0270) Probabilidade I	
	(ED0228) Instituições de Direito e Ética	64				64		(ED0105) Instituições de Direito	
2º	(ED0232) Método Científico e Técnicas de Pesquisa	32	32			64		(EF0439) Método Científico e Tec. de pesquisa	
	(ED0231) Cálculo e Geometria Analítica II	64				64	(ED0227) Cálculo e Geometria Analítica I	(CB0588) Cálculo e Geometria Analítica II	
	(ED0234) Teoria Econômica	64				64		(EE0126) Teoria Econômica OU (EE0132) Análise Microeconômica OU (EE0098) Análise Macroeconômica	
	(ED0233) Probabilidade e Estatística II	32	32			64	(ED0230) Probabilidade e Estatística I e (ED0227) Cálculo e Geometria Analítica I	(ED0170) Probabilidade II OU (CC0271) Probabilidade II	
	Optativa 01*					64			
3º	(ED0235) Álgebra Linear	64				64		(CB0589) Álgebra Linear	
	(ED0236) Matemática Financeira em Atuária	48	16			64		(EH0312) Matemática Financeira em Atuária	
	(ED0136) Demografia Aplicada à Atuária	32	32			64	(ED0166) Fundamentos de Atuária e (ED0230) Probabilidade e Estatística I	(ED0073) Demografia I	
	(ED0171) Inferência Estatística I	32	32			64	(ED0233) Probabilidade e Estatística II	(CC0272) Inferência Estatística I	
	Optativa 02*					64			
4º	(ED0142) Modelagem e Simulação em Atuária (***)	32	32			64	(ED0171) Inferência Estatística I		
	(EH0306) Contabilidade Geral	64				64			
	(ED0141) Matemática Atuarial I	32	32			64	(ED0136) Demografia Aplicada à Atuária e (ED0236) Matemática		

						Financeira em Atuária		
	(ED0173) Análise de Regressão I	64			64	(ED0171) Inferência estatística I		(CC0274) Análise de Regressão I
	Optativa 03*	64			64			
5º	(ED0239) Teoria do Risco	32	32		64	(ED0233) Probabilidade e Estatística II		(ED0079) Matemática Atuarial dos Seg. Privados I
	(ED0238) Teoria das Decisões Financeiras	48	16		64	(ED0236) Matemática Financeira em Atuária		
	(ED0137) Matemática Atuarial II	32	32		64	(ED0141) Matemática Atuarial I; (ED0233) Probabilidade e Estatística II		
	(ED0174) Elementos de Séries Temporais	32	32		64	(ED0173) Análise de Regressão I		
	Optativa 04*				64			
6º	(ED0143) Introdução à Previdência Social e Complementar	32	32		64	(ED0137) Matemática Atuarial II		
	(ED0240) Seguro e Resseguro	32	32		64	(ED0239) Teoria do Risco		(ED0069) Matemática Atuarial dos Seg. Privados II
	(ED0139) Finanças Corporativas	48	16		64	(ED0238) Teoria das Decisões Financeiras		
	(ED0172) Elementos de Análise Multivariada	32	32		64	(ED0173) Análise de Regressão I		(CC0215) Elementos de Análise Multivariada
	Optativa 05*	64			64			
7º	(ED0242) Previdência Complementar	32	32		64	(ED0143) Introdução à Previdência Social e Complementar e (EH0306) Contabilidade Geral		(ED0138) Previdência Complementar Fechada
	(ED0241) Gestão de Riscos e Investimentos I	32	32		64	(ED0139) Finanças Corporativas		(ED0144) Investimentos e Gerenciamento de Ativos I
	Optativa Livre 01**				64			
	Optativa Livre 02**				64			
	(ED0258) Trabalho de Conclusão de Curso I	36	36		72			(ED0146) Projeto de Monografia em Atuária
8º	Optativa Livre 03**				64			
	Optativa 06*				64			
	Optativa 07*				64			

Optativa 08*					64		
(ED0259) Trabalho de Conclusão de Curso II		72			72	(ED0258) Trabalho de Conclusão de Curso I	(ED0149) Monografia em Atuária
(CAT0002) Atividades Complementares					124		
(EXT0009) Unidade Curricular Especial de Extensão					300		

Notas: As linhas não indicadas como componente optativa são obrigatórias. (*) Pode ser cursada a qualquer semestre a partir do indicado nesta matriz; (**) Pode ser cursada a partir do 2º semestre; (***) Disciplina tem um co-requisito ED0141 Matemática Atuarial I.

QUADRO 6 – Matriz de Integralização Curricular dos Componentes Optativos

Após o semestre*	Componente Curricular	Carga Horária					Pré-Requisito	Correquisito	Equivalências
		Teórica	Prática	Ea D	Extensão	Total			
3º	(ED0255) Linguagem de Programação e Pacotes Estatísticos	64				64	(ED0233) Probabilidade e Estatística II		(CK0083) Sis. Aplicat. de Matemat. e Estatística
	(ED0175) Processos Estocásticos em Atuária	32	32			64	(ED0233) Probabilidade e Estatística II		(CC0213) Processos Estocásticos em Atuária
	(ED0250) Sistemas de Informações e Banco de Dados	48	16			64			(CK0084) Sistemas de Informação e Banco de Dados
	(ED0248) Pesquisa Qualitativa	32	32			64	(ED0232) Método científico e técnicas de pesquisa		
4º	(ED0251) Tópicos em Demografia	32	32			64	(ED0136) Demografia Aplicada à Atuária		
	(ED0244) Cálculo numérico	48	16			64	(ED0227) Cálculo e geometria analítica I e (ED0235) Álgebra Linear		(CK0012) Cálculo numérico
	(ED0177) Inferência Estatística II	32	32			64	(ED0171) Inferência Estatística I		
5º	(ED0254) Tópicos em Seguros	32	20	12		64	(ED0173) Análise de Regressão I e (ED0239) Teoria do Risco		(ED0147) Tópicos Avançados em Atuária
	(ED0247) Pesquisa Operacional	32	32			64	(ED0235) Álgebra Linear		(ED0109) Métodos Quantitativos
	(ED0243) Análise de Sobrevida	32	32			64	(ED0173) Análise de Regressão I		
	(ED0257) Contabilidade das Instituições de Risco	48	16			64	(EH0306) Contabilidade Geral		(EH0361) Contabilidade das Instituições de Risco
6º	(ED0253) Tópicos em Saúde	32	32			64	(ED0239) Teoria do Risco		
	(ED0140) Capitalização, Sorteio e Saúde	48	16			64	(ED0239) Teoria do Risco		
7º	(ED0256) Legislação Previdenciária	64				64	(ED0228) Instituições de Direito e Ética		(ED0112) Legislação Trabalhista e Previdenciária
	(HB0868) Português Instrumental	64				64			
	(HLO753) Inglês Instrumental I	64				64			(HC0753) Inglês Instrumental I
	(HLL0077) Língua Brasileira de Sinais - Libras	64				64			

	(ED0216) Gestão da Diversidade	64				64		
	(PC0346) Educação ambiental: Temas Transversais	64				64		
	(AI0193) Estado e Direitos Humanos no Brasil	64				64		
	(PRG0005) Diferença e enfrentamento profissional nas desigualdades sociais			64		64		
8º	(ED0252) Tópicos em Finanças	32	32			64	(ED0241) Gestão de Riscos e Investimentos I	(ED0148) Investimento e Ger. de Ativos II
	(ED0145) Práticas Simuladas em Atuária	32	32			64	(ED0242) Previdência Complementar e (ED0239) Teoria do Risco	
	(ED0246) Perícia Atuarial	32	32			64	(ED0242) Previdência Complementar e (ED0239) Teoria do Risco	

Nota: (*) Sugestão.

QUADRO 7 – Componentes anteriormente obrigatórios, mas optativos ou excluídos no PPC2019

Componente que passa a ser optativo a partir do PPC2019	Carga Horária	Sem.
Sistemas de Informação e Banco de Dados	64	2º
Processos Estocásticos em Atuária	64	4º
Cálculo Numérico	64	4º
Contabilidade das Instituições de Risco	64	6º
Práticas Simuladas em Atuária	64	8º
Capitalização, Sorteio e Saúde	64	8º
Componente que passa a ser excluído a partir do PPC2019	Carga Horária	Sem.
Análise Exploratória de Dados	64	1º
Probabilidade I	64	2º
Probabilidade II	64	3º
Análise Microeconômica	64	3º
Análise Macroeconômica	64	4º
Matemática Atuarial dos Seguros Privados I e II	64	6º e 7º
Métodos Quantitativos	64	7º
Investimento e Gerenciamento de Ativos I e II	64	7º e 8º
Previdência Complementar Fechada	64	7º

QUADRO 8 – Disciplinas que mudam de código com o PPC2019

Cód.	Disciplina	Créd.	Departamento responsável	
			Antes do PPC2019	Após o PPC2019
(CK 0082)	Introdução à Programação	4	Computação	Administração
(CB 0587)	Cálculo e Geometria Analítica I	4	Matemática	Administração
(EF 0439)	Método Científico e Técnicas de Pesquisa	4	Economia Aplicada	Administração
(CB 0588)	Cálculo e Geometria Analítica II	4	Matemática	Administração
(EH 0312)	Matemática Financeira em Atuária	4	Contabilidade	Administração
(CB 0589)	Álgebra Linear	4	Matemática	Administração
(CK 0012)	Cálculo Numérico	4	Computação	Administração
(CK 0084)	Sistema de Informação e Banco de dados	4	Computação	Administração
(EH0361)	Contabilidade das Inst. de Risco	4	Contabilidade	Administração

Obs.: Todas estas disciplinas passam a ser ofertadas pelo Departamento de Administração da FEAAC/UFC.

QUADRO 9 – Tabela de Equivalência das Matrizes de Integralização Curricular PPC2007 versus PPC2019

PPC2007				PPC2019			
Componente Curricular	Carga Horária	Optativo/Obrigat.	Sem.	Componente Curricular	Carga Horária	Optativo/Obrigat.	Sem.
Instituições de Direito	64	OBR	1º	Instituições de Direito e Ética	64	OBR	1º
Probabilidade I	64	OBR	2º	Probabilidade e Estatística I	64	OBR	1º
Legislação Trabalhista e Previdenciária	64	OBR	2º	Legislação Previdenciária	64	OPT	5º
Probabilidade II	64	OBR	3º	Probabilidade e Estatística II	64	OBR	2º
Análise Microeconômica	64	OBR	3º	Teoria Econômica	64	OBR	2º
Análise Macroeconômica	64	OBR	4º	Teoria Econômica	64	OBR	2º
Matemática Atuarial dos Seguros Privados I	64	OBR	5º	Teoria do Risco	64	OBR	5º
Matemática Atuarial dos Seguros Privados II	64	OBR	6º	Seguro e Resseguro	64	OBR	6º
Investimentos e Gerência de Ativos I	64	OBR	7º	Gestão de risco e investimentos I	64	OBR	7º
Previdência Complementar Fechada	64	OBR	7º	Previdência Complementar	64	OBR	7º
Investimentos e Gerência de Ativos II	64	OBR	8º	Tópicos em Finanças	64	OPT	8º
Projeto de Monografia em atuária	80	OBR	8º	Trabalho de Conclusão de Curso I	72	OBR	7º
Tópicos Avançados Em Atuária	4	OBR	8º	Tópicos em Seguros	64	OPT	5º
Monografia em Atuária	80	OBR	9º	Trabalho de Conclusão de Curso II	72	OBR	8º

Nota: Todas as equivalências são apresentadas, de forma mais completa, nos Quadros 5 e 6.

QUADRO 10 – Disciplinas Obrigatórias criadas pelo PPC2019

Disciplina	Créd.	Departamento
Instituições de Direito e Ética	4	Administração
Probabilidade e Estatística I	4	Administração
Probabilidade e Estatística II	4	Administração
Teoria Econômica	4	Administração
Teoria do Risco	4	Administração
Teoria das Decisões Financeiras	4	Administração
Seguro e Resseguro	4	Administração
Previdência Complementar	4	Administração
Gestão de Riscos e Investimentos I	4	Administração

QUADRO 11 – Disciplinas Optativas criadas pelo PPC2019

Disciplina	Créd.	Departamento
Análise de Sobrevivência	4	Administração
Inferência Estatística II	4	Administração
Legislação Previdenciária	4	Administração
Linguagem de Programação e Pacotes Estatísticos	4	Administração
Perícia Atuarial	4	Administração
Pesquisa Operacional	4	Administração
Pesquisa Qualitativa	4	Administração
Tópicos em Demografia	4	Administração
Tópicos em Finanças	4	Administração
Tópicos em Saúde	4	Administração
Tópicos em Seguros	4	Administração

11 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

11.1.1 Disciplinas Obrigatórias do 1º Semestre

Disciplina: Introdução à Programação

Caráter: Obrigatória

Semestre: 1

Código: (ED0229) Introdução à Programação (Dep. de Administração)

Pré-requisito: Não

Equivalência: (CK0082) Introdução à Programação

Ementa: Introdução à Algoritmos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Básicas, Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores, Matrizes e Registros. Arquivos. Funções. Linguagem científica de programação e implementação prática.

Bibliografia Básica:

1. JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação: algoritmos, estrutura de dados e objetos**. São Paulo: McGraw-Hill, c2008.
2. ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. 3. Ed. são. e ampl. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011.
3. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005.

Bibliografia Complementar:

1. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V.. **Fundamentos da Programação de Computador—s - Algoritmos, Pascal e C/C++**. 1ª Ed. 2002. Pears—n - Prentice Hall.
2. JONES, Owen; MAILLARDET, Robert; ROBINSON, Andrew. **Introduction to scientific programming and simulation using R**. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor & Francis, 2009.
3. CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Campus: Elsevier, 2012.
4. DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos H.; VAZIRANI, Umesh. **Algoritmos**. São Paulo: McGraw-Hill, c2009.
5. STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter; SILVA, Flávio Soares Corrêa dsãoRev). **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.

Disciplina: Instituições de Direito e Ética

Caráter: Obrigatória

Semestre: 1

Código: ED0228

Pré-requisito: Não

Equivalência: (ED0105) Instituições de Direito

Ementa: Conceito, ramos e fontes do Direito. Direito Constitucional e o Estado de Direito. Formas de

Estado e sistemas de governo. Natureza e classificação da Constituição. Noções sobre Administração Pública. Direitos fundamentais. Introdução aos diferentes ramos do Direito. Ética geral e profissional. Código de Ética Profissional do Atuário.

Bibliografia Básica:

1. BRANCATO, Ricardo Teixeira. **Instituições de direito público e de direito privado**. 14.ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.
2. PINHO, Ruy Rebello; NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Instituições de direito publico e privado: introdução ao estudo do direito, noções de ética profissional**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
3. MORAES, Alexandre. **Direito constitucional**. São Paulo: Atlas, 2013.
4. INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA. **Código de Ética Profissional do Atuário**. IBA, 2009. Disponível em <http://www.atuarios.org.br/IBA/AcessoRestrito/Arquivos/Arq634354469949299389.pdf>

Bibliografia Complementar:

1. SROUR, Robert Henry. **Ética empresarial**. 4sãod. rev. Rio de Janeiro, RJ: Campus, c2013.
2. DOWER, Néelson Godoy Bassil. **Instituições de direito público e privado**. 13.ed. revista e atualizada. São Paulo, SP: Saraiva, 2005.
3. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: de 5 de outubro de 1988**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
4. DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de Teoria Geral do Estado**. 32. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013.
5. MARTINS, Sergio Pinto. **Instituições de Direito Público e Privado**. São Paulo: Atlas, 2013.
6. QUEIROZ, Adele.; ASHLEY, Patricia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Disciplina: Fundamentos de Atuária

Caráter: Obrigatória

Semestre: 1

Código: ED0166

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: Primórdios, origem e evolução da Ciência Atuarial. Noções elementares sobre probabilidades e tábuas de mortalidade. Teoria geral do seguro e da previdência.

Bibliografia Básica:

1. AZEVEDO, Gustavo H. W. de. **Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 312 p.
2. CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado – Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
3. FERREIRA, Weber Jose. **Coleção introdução à Ciência Atuarial**. Rio de Janeiro: IRB, 1985. 4v

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL, G.. **O ABC da Matemática Atuarial e Princípios Gerais de Seguros**. Porto Alegre: Sulina, 1985.
2. CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.
3. CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 241 p.
4. GALÉ, J.G. **Elementos de Calculo Actuarial**. 5ª ed., Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1977.
5. SOUZA, Silney de. **Seguros: contabilidade, atuária e auditoria**. 2. Ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 229p.

Disciplina: Probabilidade e Estatística I

Caráter: Obrigatória

Semestre: 1

Código: ED0230

Pré-requisito: Não

Equivalência: (ED0169) Probabilidade I; (CC0270) Probabilidade I

Ementa: Análise Exploratória de Dados: resumo de dados, medidas associadas a variáveis quantitativas, análise bidimensional. Probabilidade: conceitos básicos, probabilidade condicional, independência, teorema da multiplicação, teorema da probabilidade total, teorema de Bayes. Variáveis aleatórias discretas (Uniforme, Bernoulli, Binomial, Poisson, Geométrica, Binomial Negativa e Hipergeométrica). Momentos de uma variável aleatória discreta. Uso de pacotes computacionais: ambiente e linguagem R.

Bibliografia Básica:

1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.
2. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 459p.
3. DANTAS, Carlos Alberto Barbosa. **Probabilidade: um curso introdutório**. 3. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 252 p.

Bibliografia Complementar:

1. MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson, c2010. 375p.
2. MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.
3. ROSS, Sheldon M. **A First course in probability**. 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c2010. xiii, 530 p.
4. HOEL, Paul Gerhard; STONE, Charles Joel; PORT, Sidney C. **Introdução à teoria da probabilidade**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 269 p.
5. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

Disciplina: Cálculo e Geometria Analítica I

Caráter: Obrigatória

Semestre: 1

Código: (ED0227) Cálculo e Geometria Analítica I (Departamento de Administração)

Pré-requisito: Não

Equivalência: (CB0587) Cálculo e Geometria Analítica I

Ementa: Revisão sobre funções. Estudo da reta e de curvas planas. Limites de funções de uma variável real: definição, propriedades e aplicações. Derivadas de funções de uma variável real: definição, propriedades, regras de derivação e aplicações. Integrais de funções de uma variável real: noção de primitiva, regras e métodos de integração, integral definida e aplicações.

Bibliografia Básica:

1. LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica** – Vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.
2. STEWART, James. **Cálculo – Vol. 1.** 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, c2010.
3. MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010

Bibliografia Complementar:

1. HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações.** 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
2. MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.
3. FLEMMING, Diva Marília; GONCALVES, Mirian Buss. **Cálculo: funções, limite, derivação, integração.** 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006.
4. LEITHOLD, Louis. **Matemática aplicada a economia e administração.** São Paulo, SP: Harbra, c1988.
5. SIMON, Carl P.; BLUME, Lawrence. **Matemática para economistas.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

11.1.2 Disciplinas Obrigatórias do 2o Semestre

Disciplina: Método científico e técnicas de pesquisa

Caráter: Obrigatória

Semestre: 2

Código: ED0232

Pré-requisito: Não

Equivalência: (EF0439) Método Científico e Técnicas de Pesquisa

Ementa: Conhecimento e Investigação Científicos; Atitude do Pesquisador; Problemas, métodos e técnicas de Pesquisa em Ciências Sociais; Caracterização da Pesquisa: Problemas, Universo, Variáveis, Instrumentos de Análise; Pesquisa com Levantamento de Dados Primários: Amostragem, Instrumentos de Coleta de Dados; Pesquisa a Partir de Dados Secundários: Fontes, Classificação, Qualidade dos Dados; Aspectos Qualitativos e Quantitativos da Pesquisa; Tratamento dos Dados;

Interpretação dos Resultados; Elaboração do Relatório.

Bibliografia Básica:

1. CRESWELL, John W.; ROCHA, Luciana de Oliveira. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 296 p.
2. GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p.
3. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 314 p.

Bibliografia Complementar:

1. ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 158 p.
2. BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de pesquisa em Ciências: análises quantitativa e qualitativa**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 299 p. ISBN 9788521615453 (broch.).
3. FERREIRA, Gonzaga. **Redação científica: como entender e escrever com facilidade**. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 155 p.
4. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 297 p.
5. OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações E teses**. 5. ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. 197 p.

Disciplina: Probabilidade e Estatística II

Caráter: Obrigatória

Semestre: 2

Código: ED0233 Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0230) Probabilidade e Estatística I

Equivalência: (ED0170) Probabilidade II; (CC0271) Probabilidade II

Ementa: Variáveis aleatórias contínuas (Uniforme, Exponencial, Gama, Normal). Momentos de uma variável aleatória contínua. Teoremas Limite (lei dos grandes números e teorema do limite central). Variáveis aleatórias multidimensionais: distribuição conjunta; distribuições marginais e condicionais; funções de variáveis aleatórias; covariância entre duas variáveis aleatórias; variáveis contínuas: distribuições condicionais contínuas; funções de variáveis contínuas; distribuição Normal bidimensional. Esperança condicional e variância condicional. Função Geradora de Momentos. Convolução de variáveis aleatórias.

Bibliografia Básica:

1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013 , 548 p.
2. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 459p.
3. DANTAS, Carlos Alberto Barbosa. **Probabilidade: um curso introdutório**. 3. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 252 p.

Bibliografia Complementar:

1. MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo:Pearson, c2010. 375p.
2. MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.
3. ROSS, Sheldon M. **A First course in probability**. 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c2010. xiii, 530 p.
4. HOEL, Paul Gerhard; STONE, Charles Joel; PORT, Sidney C. **Introdução à teoria da probabilidade**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 269 p.
5. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

Disciplina: Teoria Econômica

Caráter: Obrigatória

Semestre: 2

Código: ED0234

Pré-requisito: Não

Equivalência: (EE0126) Teoria Econômica; (EE0132) Análise Microeconômica; (EE0098) Análise Macroeconômica

Ementa: Fundamentos da Ciência Econômica. Noções de Microeconomia. Noções de Macroeconomia. Noções de economia monetária, inflação e políticas econômicas. O setor externo e o balanço de pagamentos. Crescimento e desenvolvimento econômico.

Bibliografia Básica:

1. MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo, SP: Cengage Learning, [2008].
2. VASCONCELLOS, Marco; LOPES, Luiz Martins. **Manual de Macroeconomia: Nível Básico e Intermediário**. Atlas. 3ª Ed. 2008.
3. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; OLIVEIRA, Roberto Guena de; BARBIERI, Fabio (Org.). **Manual de Microeconomia**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. Prentice Hall Brasil. 4ª Ed. 2006.
2. ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 17. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1997.
3. RUBINFELD, Daniel; PINDYCK, Robert. **Microeconomia**. Prentice Hall Brasil. 6ª Ed. 2005.
4. VARIAN, Hal R.. **Microeconomia: Princípios Básicos**. RJ: Campus. 7 Ed. 2006
5. WESSELS, Valter J.. **Microeconomia: Teoria e Aplicações**. SP: Atlas. 2002.

Disciplina: Cálculo e Geometria Analítica II

Caráter: Obrigatória

Semestre: 2

Código: (ED0231) Cálculo e Geometria Analítica II (Departamento de Administração)

Pré-requisito: (ED0227) Cálculo e Geometria Analítica I

Equivalência: (CB0588) Cálculo e Geometria Analítica II

Ementa: Introdução à álgebra matricial. Funções de várias variáveis: derivadas parciais, regra da cadeia, conjunto de nível, pontos críticos, funções convexas e côncavas. Otimização de funções de mais de uma variável: otimização condicionada, multiplicadores de Lagrange e Teorema de Kuhn-Tucker. Integrais múltiplas, mudança de variáveis, integrais impróprias.

Bibliografia Básica:

1. LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica – Vol. 2.** 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.
2. STEWART, James. **Cálculo – Vol. 2.** 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014.
3. CHIANG, Alpha C.; WAINWRIGHT, Kevin. **Matemática para economistas.** Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006.

Bibliografia Complementar:

1. LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica – Vol. 1.** 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.
2. MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.
3. SIMON, Carl P.; BLUME, Lawrence. **Matemática para economistas.** Porto Alegre: Bookman, 2004.
4. STEWART, James. **Cálculo – Vol. 1.** 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
5. WEBER, Jean E. **Matemática para economia e Administração.** 2. ed. São Paulo: HARBRA, 1986.

11.1.3 Disciplinas Obrigatórias do 3o Semestre

Disciplina: Demografia aplicada à Atuária

Caráter: Obrigatória

Semestre: 3

Código: ED0136

Pré-requisito: (ED0166) Fundamentos de Atuária e (ED0230) Probabilidade e Estatística I

Equivalência: (ED0073) Demografia I

Ementa: Fundamentos da Demografia. Tamanho da população. Estrutura etária da população. Teoria da Transição Demográfica. Tábua de mortalidade. Componentes da Dinâmica Demográfica. Fontes de dados demográficos. Técnicas de padronização direta e indireta. Noções sobre populações teóricas. Introdução à projeção populacional.

Bibliografia Básica:

1. CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.
2. PRESTON, Samuel H.; HEUVELINE, Patrick; GUILLOT, Michel. **Demography: measuring and modeling population processes**. Malden, Ma: Blackwell Publishing, 2001. 291p.
3. SANTOS, Jair F. Santos; LEVY, Maria Stella Ferreira; SZMRECSANYI, Tamas. **Dinâmica da população**. Sao Paulo: T.A. Queiroz, 1991. 362p.

Bibliografia Complementar:

1. CORDEIRO FILHO, A. Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
2. GIAMBIAGI, Fabio; TAFNER, Paulo. Demografia: a ameaça invisível. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2010. 198 p.
3. SHRYOCK, Henry S; SIEGEL, Jacob S. The methods and materials of demography. Condensed edition. San Diego: Academic Press, c1976. 577p.
4. WOOD, Charles; CARVALHO, Jose Alberto Magno de INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321p (Serie PNPE ; 27) ISBN (Broch.).
5. WRIGLEY E. A. Historia y Poblacion: Introducción a la Demografia Historica. Barcelona, Crítica, 1990. 252 p.

Disciplina: Inferência Estatística I

Caráter: Obrigatória

Semestre: 3

Código: ED0171

Pré-requisito: (ED0233) Probabilidade e Estatística II

Equivalência: (CC0272) Inferência Estatística I

Ementa: Inferência Estatística. Conceitos básicos de Amostragem; Estimacão por Ponto e por Intervalo; Testes de Hipóteses. Uso de pacotes computacionais: ambiente e linguagem R.

Bibliografia Básica:

1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.
2. MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000. 182 p.
3. TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. 696 p.

Bibliografia Complementar:

1. MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson, c2010. 375p.
2. MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.
3. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

4. SILVA, Ermes Medeiros da et. al. **Estatística para os cursos de: economia, administração, ciências contábeis**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
5. TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística básica para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão**. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 332 p.

Disciplina: Matemática financeira em atuária

Caráter: Obrigatória

Semestre: 3

Código: (ED0236) Matemática Financeira em Atuária (Departamento de Administração)

Pré-requisito: Não

Equivalência: (EH0312) Matemática Financeira em Atuária

Ementa: Conceitos fundamentais; Juros Simples, Composto e Contínuo; Desconto Bancário; Taxas Nominais e Reais; Taxas Equivalentes; Equivalência de Capitais; Séries uniformes e não uniformes; Perpetuidade; Sistemas de Amortização; Inflação e Correção Monetária; Critérios de avaliação de investimento de capital.

Bibliografia Básica:

1. ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
2. AZEVEDO, Gustavo H. W. de. **Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008.
3. CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.
2. SILVA, André Luiz Carvalhal da. **Matemática financeira aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
3. TOSI, Armando José. **Matemática financeira com utilização da HP-12C**. Edição compacta. São Paulo, SP: Atlas, 2008.
4. TOSI, Armando José. **Matemática financeira com utilização do microsoft excel 2000: aplicável também às versões 5.0, 7.0, 97, 2002 e 2003**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.
5. VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2000.

Disciplina: Álgebra Linear

Caráter: Obrigatória

Semestre: 3

Código: (ED0235) Álgebra Linear (Departamento de Administração)

Pré-requisito: Não

Equivalência: (CB0589) Álgebra Linear

Ementa: Operações com matrizes e vetores. Sistemas de equações lineares. Determinantes e

inversão de matrizes. Espaços vetoriais e subespaços. Espaços euclidianos. Ortogonalidade e projeções ortogonais. Transformações lineares. Autovalores, autovetores e diagonalização.

Bibliografia Básica:

1. BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: HARBRA, 1986.
2. ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. HOFFMANN, Kenneth e KUNK, Ray. **Álgebra Linear**. São Paulo, SP: POLÍGONO, 1971.
2. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Teoria e problemas de álgebra linear**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. SANDOVAL JÚNIOR, Leonidas. **Álgebra linear: para ciências econômicas, contábeis e da administração**. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011.
4. KAPLAN, Wilfred; LEWIS, Donald J. **Cálculo e álgebra linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; Brasília, DF: Ed. da UNB, 1972-1973.
5. CABRAL, Marco Aurelio Palumbo; GOLDFELD, Paulo. **Curso de álgebra linear: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

11.1.4 Disciplinas Obrigatórias do 4o Semestre

Disciplina: Modelagem e Simulação em Atuária

Caráter: Obrigatória

Semestre: 4

Código: ED0142

Pré-requisito: (ED0171) Inferência Estatística I

Equivalência: Não

Co-requisito: (ED0141) Matemática Atuarial I

Ementa: Modelagem Atuarial: Construção de Modelos Empíricos. Estimção para dados completos: distribuição empírica para dados individuais, distribuição empírica para dados agrupados; Estimção para dados modificados. Estimção Paramétrica: Método dos Momentos e Método da Máxima verossimilhança, Ajuste de Distribuições (Teste Qui-quadrado e Kolmogorov-Smirnov). Introdução à simulação: Geração de Números Pseudoaleatórios. Geração de Amostras com Distribuições Contínuas; Geração de Amostras com Distribuições Discretas. Técnicas de Simulação. Aplicações de Técnicas de Simulação em Atuária

Bibliografia Básica:

1. CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. **Modelagem e Simulação de Eventos Discretos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus Editora, 2014.
2. KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models: from data to decisions**. 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p.
3. ROSS, Sheldon M. **Simulation**. 4th ed. San Diego, California: Elsevier, 2006. xiii, 298 p.

Bibliografia Complementar:

1. BOLAND, J. Philip. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science**. Boca Raton, FL: Chapman & Hall, 2007. 351p.
2. HERZOG, Thomas N; LORD, Graham. **Applications of Monte Carlo Methods to Finance and Insurance**. Winsted, Connecticut: ACTEX Publications, 2002. 264p.
3. KORN, Ralf; KORN, Elke; KROISANDT, Gerald. **Monte Carlo methods and models in finance and insurance**. United States of America: CRC Press, 2010. 470p.
4. JONES, Owen; MAILLARDET, Robert; ROBINSON, Andrew. **Introduction to scientific programming and simulation using R**. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor & Francis, 2009. xix, 453 p.
5. KAAS, R.; GOOVAERTS, M. J.; DHAENE, Jan; DENUIT, M. **Modern actuarial risk theory**. 2.ed. New York: Springer, 2009. 381p

Disciplina: Matemática Atuarial I

Caráter: Obrigatória

Semestre: 4

Código: ED0141

Pré-requisito: (ED0136) Demografia aplicada à Atuária; (ED0236) Matemática Financeira em Atuária

Equivalência: Não

Ementa: Noções Preliminares sobre as características de contratos, envolvendo uma vida, de rendas aleatórias (anuidades) e seguros de vida. Conceitos de Prêmio, Benefício, Carregamentos, Prêmio Comercial. Definição e cálculo de Números de Comutação. Anuidades, envolvendo uma vida. Anuidade com pagamentos fracionados no ano. Relação entre diversos arranjos de anuidades. Seguros de Vida: Seguros pagos no momento da morte e Seguros pagos no final do ano de morte. Seguros dotais. Arranjos mistos de anuidades e seguro de vida. Prêmio: Prêmio sem carregamentos e prêmio comercial. Cálculo de Reservas Matemáticas (Provisões Matemáticas) de arranjos de anuidades e seguros de vida.

Bibliografia Básica:

1. AZEVEDO, G. H. W. De. **Seguros, Matemática Atuarial e Financeira:** uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2008.
2. CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.
3. CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado – Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. BOWERS, N.L., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.
2. BRASIL, G. **O ABC da Matemática Atuarial e Princípios Gerais de Seguros**. Porto Alegre: Sulina, 1985.
3. DICKSON, D. C. M., HARDY, M.R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks**. Cambridge University Press, 2009.
4. GALÉ, J. G. **Elementos de Calculo Actuarial**. 5.ed. Buenos Aires: Macchi, 1977.

5. GERBER, H. U. **Life Insurance Mathematics**. 2. ed. Springer, 1995.

Disciplina: Análise de Regressão I

Caráter: Obrigatória

Semestre: 4

Código: ED0173

Pré-requisito: (ED0171) Inferência Estatística I

Equivalência: (CC0274) Análise de Regressão I

Ementa: Estudo de Correlação; Regressão Linear Simples, Regressão Linear Múltipla, Regressão *Stepwise*; Uso de pacotes computacionais: ambiente e linguagem R.

Bibliografia Básica:

1. FREIRE, Clarice Azevedo de Luna. **Análise de modelos de regressão linear: com aplicações**. 2.ed. São Paulo, SP: Editora da Unicamp, 2008.
2. DRAPER, Norman Richard; SMITH, Harry. **Applied regression analysis**. 3rd ed. New York, NY: John Wiley, c1998.
3. KUTNER, Michael H. **Applied linear statistical models**. 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. MONTGOMERY, Douglas C.; PECK, Elizabeth A.; VINING, G. Geoffrey. **Introduction to linear regression analysis**. 4th ed. New York, NY: John Wiley & Sons, c2006.
2. BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Análise de variância e de regressão: uma introdução**. 2.ed. São Paulo: Atual, 1988.
3. CHATTERJEE, Samprit; PRICE, Bertram. **Regression analysis by example**. 2nd ed. New York: J.Wiley, c1991.
4. GUJARATI, Damodar N.; MONTEIRO, Maria José Cyhlar. **Econometria básica**. São Paulo, SP: Elsevier: Campus, 2006.
5. HOFFMANN, Rodolfo. **Análise de regressão: uma introdução à econometria**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.
6. HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria**. 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

Disciplina: Contabilidade Geral

Caráter: Obrigatória

Semestre: 4

Código: EH0306 (Departamento de Contabilidade)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: Princípios da Contabilidade e sua Escrituração: Finalidade da contabilidade, Estudo do Patrimônio, Regimes de contabilidade (caixa e competência), Balanço: Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido, Conceito de escrituração, Método das partidas dobradas, Contas e planos de contas, Livros de contabilidade (Diário e Razão), Balancete, Apuração do resultado do exercício, Fatos contábeis.

Demonstrações Contábeis em Geral: Finalidades e metodologia de elaboração, Forma de apresentação das principais demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.

Bibliografia Básica:

1. EQUIPE DE PROFESSORES DA FEA/USP. Org. IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória**. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
2. IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 10ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3. MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

Bibliografia Complementar:

1. IUDICIBUS, Sérgio de. **Manual de contabilidade para não contadores**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
2. PADOVEZE, Clóvis Luís. **Manual de contabilidade básica: uma Introdução à prática contábil - texto e exercícios**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
3. SOUZA, Silney de. **Seguros: contabilidades sãotuária e auditoria**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.
4. ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Curso básico de contabilidade: introdução à metodologia da contabilidade, contabilidade básica, texto, exercícios e resolução dos exercícios**. 5.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.
5. PADOVEZE, Clóvis Luís. **Introdução à contabilidade: com abordagem para não-contadores : texto e exercícios** . São Paulo: Thomson Learning, 2006.

11.1.5 Disciplinas Obrigatórias do 5o Semestre

Disciplina: Matemática Atuarial II

Caráter: Obrigatória

Semestre: 5

Código: ED0137

Pré-requisito: (ED0141) Matemática Atuarial I; (ED0233) Probabilidade e Estatística II

Equivalência: Não

Ementa: Rendas aleatórias e seguros de vida: Modelos Contínuos e abordagem a partir de variável aleatória. Técnicas de graduação. Aplicações atuariais utilizando Leis Analíticas de Mortalidade. Variância de rendas aleatórias e seguros de vida. Carregamento de contingência. Aplicações Atuariais de rendas aleatórias e seguros de vida utilizando tábuas de mortalidade interpoladas. Tábuas seletas e aplicações atuariais. Função de Várias Vidas: Vida conjunta, último sobrevivente. Aplicações de seguros e anuidades em funções de várias vidas. Aplicação de Modelos de Múltiplos Decrementos. Fórmulas recursivas para reservas. Valores Garantidos: Resgate, Saldamento e Prolongamento.

Bibliografia Básica:

1. BOWERS, N.L., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.
2. CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.
3. CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e**

Propostos. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. DICKSON, D. C. M., HARDY, M. R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks.** Cambridge University Press, 2009.
2. GALÉ, J. G. **Elementos de Calculo Actuarial.** 5.ed. Buenos Aires: Macchi, 1977.
3. GERBER, H, U. **Life Insurance Mathematics.** 2nd. ed. Springer, 1995.
4. JORDAN, C. W. **Life Contingencies.** 2nd.ed., Illinois: Society of Actuaries. 1975.
5. LONDON, Dick. **Graduation: the revision of estimates.** Winsted, CT.: ACTEX, 1985.

Disciplina: Teoria do Risco

Caráter: Obrigatória

Semestre: 5

Código: ED0239 (Departamento de Administração)

Pré-requisito: (ED0233) Probabilidade e Estatística II

Equivalência: (ED0079) Matemática Atuarial dos Seguros Privados I

Ementa: Tarifação. Modelo do Risco Individual. Modelo do Risco Coletivo. Aspecto probabilístico do risco do número de sinistros. Aspecto probabilístico dos valores dos sinistros individuais e agregados. Teoria da Ruína

Bibliografia Básica:

1. BOWERS J.R., *et Al.* **Actuarial Mathematics.** 2. ed. Itasca: The Society of Actuaries, 1997.
2. DICKSON, D.D.M., **Insurance Risk and Ruin.** Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
3. FERREIRA, Paulo Pereira. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros de Curto Prazo.** Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. CUNNINGHAM, Robin; HERZOG, Thomas and LONDON, Richard. **Models for Quantifying Risk.** Winsted: ACTEX Publications, Inc, 2005.
2. DAYKIN, C.D., *et al.* **Practical Risk Theory for Actuaries.** London, Chapman & Hall, 1994.
3. KAAS, Rob; GOOVAETS, Marc; DHAENE, Jan and DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R.** Boston: Kluwer Academic Publishers, 2008.
4. KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss Models: from Data to Decisions.** 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p
5. RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial.** São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

Disciplina: Teoria das decisões financeiras

Caráter: Obrigatória

Semestre: 5

Código: ED0238

Pré-requisito: (ED0236) Matemática financeira em atuária

Equivalência: Não

Ementa: Métodos, técnicas e critérios de análise e avaliação econômica de investimento de capital; análise de sensibilidade; análise de cenários; simulação; árvores de decisão; opções reais. Value at Risk (VAR); Risco: Conceito, Importância, Mensuração. A gestão estratégica do risco. Ferramentas para gestão de risco. Aplicações práticas da gestão de risco em empresas.

Bibliografia Básica:

1. ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
2. BERK, Jonathan B.; DEMARZO, Peter M. **Finanças empresariais**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
3. BREALEY, Richard A.; ALLEN, Franklin; MYERS, Stewart C. **Princípios de finanças corporativas**. 10. ed.. Porto Alegre, RS: AMGH, 2008. 918 p.
4. BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.
5. CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Elaboração e avaliação de projetos de investimento: considerando o risco**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009.
6. DAMODARAN, Aswath. **Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais**. 1.ed. São Paulo, SP: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. BARALDI, Paulo. **Gerenciamento de riscos empresariais: a gestão de oportunidades, a avaliação de riscos e a criação de controles internos nas sãoisões empresariais**. 3.ed., rev. e ampliada. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.
2. BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. **Finanças**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002.
3. BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2008.
4. CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel para profissionais de finanças**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.
5. DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
6. GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2008.
7. ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jffrey F. **Administração financeira: corporate finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
8. SECURATO, Jose Roberto. **Decisões Financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1993.

Disciplina: Elementos de Séries Temporais

Caráter: Obrigatória

Semestre: 5

Código: ED0174

Pré-requisito: (ED0173) Análise de Regressão I

Equivalência: Não

Ementa: Introdução à análise de séries temporais. Notação e nomenclatura. Tendência e sazonalidade. Modelos para séries temporais: Modelos AR, MA, ARMA, ARIMA e SARIMA. Metodologia de Box & Jenkins: identificação, estimação, diagnóstico e previsão. Uso de recursos computacionais.

Bibliografia Básica:

1. BUENO, R. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
2. CRYER, J.D.; CHAN, K.-S. **Time series analysis with applications in R**. 2nd ed. USA: Springer, 2008.
3. MORETTIN, Pedro A. ; TOLOI, Clélia M. C. **Análise de séries temporais**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

Bibliografia Complementar:

1. COWPERTWAIT, P.S.P.; METCALFE, A.V. **Introductory time series with R**, Springer, 2009.
2. MAINDONALD, J. & BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3rd ed., Cambridge University Press, 2010.
3. MORETTIN, Pedro A. **Econometria Financeira: Um curso em séries temporais financeiras**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
4. MURTEIRA, J.B.; MULLER, D.A.; TURKMAN, K.F. **Análise de sucessões cronológicas**, Lisboa: McGraw-Hill, 1993.
5. TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. **Using multivariate statistics**, 6ª ed. Boston: Pearson Education, 2012.

11.1.6 Disciplinas Obrigatórias do 6º Semestre

Disciplina: Seguro e Resseguro

Caráter: Obrigatória

Semestre: 6

Código: (ED0240) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0239) Teoria do Risco

Equivalência: (ED0069) Matemática Atuarial dos Seguros Privados II

Ementa: Tipo de Seguros e Estrutura do Mercado. Estrutura dos contratos de seguros e legislação aplicável. Precificação de seguros com franquias e limite de apólice. Resseguro: tipos de contratos de resseguro; tarifação de prêmios de resseguros. Solvência do mercado segurador. Provisões de Sinistros.

Bibliografia Básica:

1. FERREIRA, Paulo Pereira. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros de Curto Prazo**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.
2. FERREIRA, Paulo Pereira e MANO, Cristina C. A. **Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2009.
3. MELO, Eduardo Fraga Lima de; NEVES, César da Rocha. **Solvência no Mercado de Seguros e Previdência: coletânea de estudos**. Rio de Janeiro, RJ: Funenseg, 2012. 395 p.
4. **Legislação brasileira de seguros e resseguro**.

Bibliografia Complementar:

1. BOTTI, Paulo Eduardo de Freitas. **Introdução ao resseguro (para brasileiros)**. São Paulo: Nobel, 1966. 155p
2. BOWERS JR, Newton L.; GERBER Hans U.; HICKMAN, James C.; JONES, Donald A.; NESBITT, Cecil J. **Actuarial Mathematics**. Itasca, The Society of Actuaries, 1997.
3. DAYKIN, C.D., *et al.* **Practical Risk Theory for Actuaries**. London, Chapman & Hall, 1994.
4. DICKSON, D.D.M., **Insurance Risk and Ruin**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
5. KAAS, Rob; GOOVAETS, Marc; DHAENE, Jan and DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2008.
6. KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H. e WILLMOT, Gordon E. **Loss Models: from Data to Decisions**. John Wiley & Sons, Inc, 2008.
7. RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

Disciplina: Introdução à Previdência Social e Complementar

Caráter: Obrigatória

Semestre: 6

Código: ED0143

Pré-requisito: (ED0137) Matemática atuarial II

Equivalência: Não

Ementa: Descrição do Sistema de Previdência Social no Brasil: Histórico, Divisão, Funcionamento, Legislação Básica da Previdência Social. Experiência Internacional dos Sistemas de Previdência Social. Métodos de Financiamentos: Definição e aplicação dos Principais Métodos de Financiamentos: Regimes Financeiros de Repartição Simples, Repartição de Capitais de Cobertura, Capitalização e Capitalização Virtual. Teoria da População e suas aplicações atuariais em planos de previdência. Equação de maturidade. Descrição do Sistema de Previdência Complementar no Brasil: Histórico, Estrutura, Tipos de Planos Oferecidos, Legislação Básica da Previdência Complementar. Avaliação atuarial em planos de previdência: base de dados, regulamento do plano, premissas atuariais e sua adequação à massa de participantes. Introdução aos Métodos de Custeio.

Bibliografia Básica:

1. AITKEN, William H. **A problem-solving approach to pension funding and valuation**. 2nd.ed. Winsted, Ct: ACTEX, c1994, 1996. 405p.
2. CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.
3. FERRARO, Suzani Andrade. **O equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de Previdência Social: RGPS - Regime Geral de Previdência Social, RPPS - Regime Próprio de Previdência Social, RPP - Regime de Previdência Privada**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris Editora, 2010. 242 p.

Bibliografia Complementar:

1. ANFIP. **A previdência ao redor do mundo**. Brasília, DF: ANFIP, 1997.
2. CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

241 p.

3. MASCARENHAS, Roberta de Aguiar Costa; OLIVEIRA, Antônio Mário Rattes de; CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. **Análise atuarial da reforma da previdência do funcionalismo público da União**. São Paulo, SP: Ministério da Previdência Social, 2004. 81p. (Coleção Previdência Social. Estudos, ; v. 21)
4. PLAMONDON, Pierre et al. **Prática atuarial na previdência social**. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2011. 574 p. (Coleção previdência social ; v. 33) .
5. RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

Disciplina: Finanças corporativas

Caráter: Obrigatória

Semestre: 6

Código: ED0139

Pré-requisito: (ED0238) Teoria das decisões financeiras

Equivalência: Não

Ementa: Objetivos e Funções financeiras; Teoria para Constituição de Ativos; Custo de Capital; Decisões de Financiamento; Estrutura de Capital; Política de Dividendos; Planejamento Financeiro e Gestão do Capital de giro; Outros Tópicos.

Bibliografia Básica:

1. ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
2. BERK, Jonathan B.; DEMARZO, Peter M. **Finanças empresariais**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
3. BREALEY, Richard A.; ALLEN, Franklin; MYERS, Stewart C. **Princípios de finanças corporativas**. 10. ed.. Porto Alegre, RS: AMGH, 2008. 918 p.
4. BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. **Finanças**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002.
2. BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2008.
3. CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel para profissionais de finanças**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.
4. DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
5. GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2008.
6. ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira: corporate finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Disciplina: Elementos de Análise Multivariada

Caráter: Obrigatória

Semestre: 6

Código: ED0172

Pré-requisito: (ED0173) Análise de Regressão I

Equivalência: (CC0215) Elementos de Análise Multivariada

Ementa: Introdução à Análise Multivariada. Medidas descritivas. Vetor aleatório. Distribuição normal multivariada. Regressão linear múltipla e regressão logística. Componentes principais, análise fatorial, análise discriminante e análise de clusters. Uso de recursos computacionais.

Bibliografia Básica:

1. FÁVERO, Luiz; BELFIORE, Patrícia; CHAN, Betty; SILVA, Fabiana. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.
2. FIELD, Andy. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**, 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.
3. HAIR, Joseph F.; TATHAM, Ronald L.; ANDERSON, Rolph E.; BLACK, William. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José (coord.). **Análise Multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. São Paulo: Atlas, 2007.
2. MAINDONALD, J.; BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3. ed., Cambridge University Press, 2010.
3. MALHOTRA, Manoj; SHARMA, Subhash; NAIR, Satish. **Decision making using multiple models**, *European Journal of Operational Research*, v. 114, p. 1-14, 1999.
4. MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**, 3. ed., Lisboa: Edições Sílabo, 2007.
5. TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. **Using multivariate statistics**, 6. ed. Boston: Pearson Education, 2012.

11.1.7 Disciplinas Obrigatórias do 7o Semestre

Disciplina: Previdência complementar

Caráter: Obrigatória

Semestre: 7

Código: (ED0242) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0143) Introdução à previdência social e complementar e (EH0306) Contabilidade Geral

Equivalência: (ED0138) Previdência Complementar Fechada

Ementa: Aplicação dos Métodos de Custeio. Cálculo do Custo Normal e Custo Suplementar/Extraordinário. Entidades Fechadas de Previdência Complementar: Avaliação Atuarial e Nota Técnica Atuarial; Criação e Alteração de Planos de Benefícios, Retirada de Patrocínio, Auditoria Atuarial, Deliberação N° 371. Previdência complementar do servidor público (legislação e da arquitetura atuarial). Previdência Aberta: Definições Básicas, Legislação Pertinente, Tipos de Planos; Avaliação Atuarial e Nota Técnica Atuarial. Tributação na previdência complementar.

Bibliografia Básica:

1. SANTOS, J.J. **Previdência privada: lei da previdência privada complementar comentada**. 2

- ed. FUNENSEG, 2005
2. CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 241 p.
 3. RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

Bibliografia Complementar:

1. AITKEN, William H. **A problem-solving approach to pension funding and valuation**. 2nd.ed. Winsted, Ct: ACTEX, c1994, 1996. 405p.
2. ALLEN, Everett T.; Instituto Cultural de Seguridade Social. **Planos de aposentadoria: aposentadoria, participação nos lucros e outros planos de remuneração diferida**. São Paulo: Instituto Cultural de Seguridade Social; [Rio de Janeiro]: Consultor, 1994. 486 p.
3. CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.
4. MANUAL de **normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 415p.
5. WINKLEVOSS, Howard E. **Pension mathematics with numerical illustrations**. 2nd.ed. Philadelphia: Pension Research Council; 307p.

Disciplina: Gestão de Riscos e Investimentos I

Caráter: Obrigatória

Semestre: 7

Código: ED0241

Pré-requisito: (ED0139) Finanças Corporativas

Equivalência: (ED0144) Investimentos e Gerenciamento de Ativos I

Ementa: Mercados e Instrumentos Financeiros; Teoria de Carteira; Gestão de risco; Evidências Empíricas.

Bibliografia Básica:

1. BODIE, Z., KANE, A. E MARCUS, A. (2005). **Investiments**, 6. ed. Mc Graw-Hill Irwin.
2. BODIE, Z., KANE, A. E MERTON, R. (2003). **Finanças**, 1. ed. Bookman.
3. JORION, P. (2000). **Value at risk**, 3. ed. Mc Graw-Hill.

Bibliografia Complementar :

1. ALLEN, S. (2003). **Financial Risk Management**, 1. ed. Wiley Finance.
2. VAUGHAN, E E VAUGHAN, T. (2008). **Fundamentals of risk and insurance**, 10. ed. Wiley.
3. HULL, JOHN, (2002), **Options, futures and other derivatives**, 5. ed. Prentice Hall.
4. HAUGEN (2000). **Modern Investment Theory**, 5.ed. Prentice-Hall International.
5. SHARPE, W. (2008) **Investidores e mercados**, 1. ed. Ed. Novo Conceito.

11.1.8 Disciplinas Optativas

Disciplina: Cálculo Numérico

Caráter: Optativa

Código: ED0244 (Departamento de Administração)

Pré-requisito: (ED0227) Cálculo e geometria analítica I; e (ED0235) Álgebra Linear

Equivalência: (CK0012) Cálculo Numérico

Ementa: Introdução aos métodos numéricos. Erros em aproximações numéricas. Métodos de determinação de zeros de funções. Interpolação e Aproximação. Integração numérica. Solução numérica de Sistemas Lineares. Utilização de software matemático específico.

Bibliografia Básica:

1. CLAUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1989.
2. RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1997.
3. SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. **Curso de cálculo numérico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

Bibliografia Complementar:

1. DORN, William S.; MCCracken, Daniel D.. **Cálculo numérico com estudos de casos em FORTRAN IV**. Rio de Janeiro: Campus; 1981. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo.
2. BARROSO, Leônidas Conceição et al. **Cálculo numérico: (com aplicações)**. 2. ed. São Paulo, SP: Harbra, c1987.
3. LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica – Vol. 1**. 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.
4. STEWART, James. **Cálculo – Vol. 1**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
5. BOLDRINI, José Luiz et al. **álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: HARBRA, c1986.
6. ALLAIRE, G.; ANTMAN, S. S.; KABER, S. M.; MARSDEN, J. E.; SIROVICH, L. **SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). Numerical Linear Algebra**. Springer eBooks New York, NY: Springer New York, 2008.

Disciplina: Processos Estocásticos em Atuária

Caráter: Optativa

Código: ED0175

Pré-requisito: (ED0233) Probabilidade e Estatística II

Equivalência: (CC0213) Processos Estocásticos em Atuária

Ementa: Conceitos gerais. Cadeias de Markov a tempo discreto. Processos de Poisson. Processos Markovianos a tempo contínuo: Processos de Nascimento Puro, Processos de Morte Pura e Processos de Nascimento e Morte. Motivações à Teoria de Filas. Martingais.

Bibliografia Básica:

1. LIPSCHUTZ, Seymour. **Probabilidade**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.
2. CLARKE, A. Bruce e DISNEY, L. **Probabilidade e Processos Estocásticos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
3. HOEL, P.; PORT, S.; STONE, C. **Introduction to Stochastic Processes**. Waveland Press, 1987.

Bibliografia Complementar:

1. ROSS, S. **Introduction to Probability Models**. 8th ed. Academic Press, 2003;
2. MAGALHÃES, M. N. **Introdução à teoria de filas**. São Paulo: ABE, 1996;
3. TAYLOR, H. M. KARLIN, S. **An introduction to stochastic modeling**. San Diego: Academic Press, 1994;
4. ROSS, S. M. **Stochastic Processes**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1996;
5. KARLIN, S. e TAYLOR, H. M. **A First Course in stochastic processes**. 2. ed. New York: Academic Press, 1990;
6. PFEIFFER, P. E. **Concepts of probability theory**. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1978;
7. PAPOULIS, A. **Probability, random variables, and stochastic processes**. 2. ed. McGraw-Hill, 1984.

Disciplina: Análise de Sobrevivência

Caráter: Optativa

Código: (ED0243) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0173) Análise de regressão I

Equivalência: Não

Ementa: Conceitos básicos em Análise de Sobrevivência. Estimção da função de sobrevivência. Estimção da função taxa de falha. Comparação de curvas de sobrevivência. Modelos de regressão.

Bibliografia Básica:

1. BERQUÓ, Elza Salvatori; SOUZA, José Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Léa sãoidson. **Bioestatística**. 2. ed. rev. São Paulo: E.P.U., 2006. 350p.
2. COLOSIMO, Enrico Antônio; GIOLO, Suely Ruiz. **Análise de sobrevivência aplicada**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2006.
3. SPIEGEL, Murray Ralph; CONSENTINO, Pedro. **Estatística**. 3. ed. São Paulo, SP: Makron; c1993. xv, 643 p.

Bibliografia Complementar:

1. ELANDT-JOHNSON, Regina C.; JOHNSON, Norman Lloyd. **Survival models and data analysis**. Canada: Wiley Classics Library, 1999. 457p.
2. DALGAARD, Peter SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Introductory Statistics with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer-Verlag New York, 2008.
3. KLEIN, John P.; MOESCHBERGER, Melvin L. **Survival analysis: techniques for censored and truncated data**. 2. ed. New York: Springer, 2003. 536p.
4. SPECTOR, Phil SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Data Manipulation with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC, 2008.
5. VIEIRA, Sônia. **Introdução a bioestatística**. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, c1980. 196p.

Disciplina: Tópicos em Demografia

Caráter: Optativa

Código: (ED0251) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0136) Demografia aplicada à Atuária

Equivalência: Não

Ementa: Teoria das populações estáveis. Evolução de padrões de mortalidade. Tabelas de múltiplos decrementos. Estimativa de esperança de vida saudável. Projeção Populacional.

Bibliografia Básica:

1. CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.
2. PRESTON, Samuel H.; HEUVELINE, Patrick; GUILLOT, Michel. **Demography: measuring and modeling population processes**. Malden, Ma: Blackwell Publishing, 2001. 291p.
3. SANTOS, Jair F. Santos; LEVY, Maria Stella Ferrei64ontábil64CSsãoI, Tamas. **Dinâmica da população**. Sao Paulo: T.A. Queiroz, 1991. 362p.

Bibliografia Complementar:

1. CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
2. GIAMBIAGI, Fabio; TAFNER, Paulo. **Demografia: a ameaça invisível**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2010. 198 p.
3. WOOD, Charles; CARVALHO, Jose Alberto Magno de INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A demografia da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321p (Serie PNPE ; 27) ISBN (Broch.).
5. SHRYOCK, Henry S; SIEGEL, Jacob S. **The methods and materials of demography**. Condensed edition. San Diego: Academic Press, 1976. 577p.
6. WRIGLEY E. A. *Historia y Poblacion: Introducción a la Demografia Historica*. Barcelona, Crítica, 1990. 252 p.

Disciplina: Pesquisa Qualitativa

Caráter: Optativa

Código: (ED0248) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0232) Método científico e técnicas de pesquisa

Equivalência: Não

Ementa: Características gerais da produção do conhecimento da pesquisa qualitativa. Técnicas da pesquisa qualitativa: Grupo focal, Entrevista de profundidade, Observação Participante, Pesquisa etnográfica. Análise de dados qualitativos. Relatório de resultados da investigação qualitativa.

Bibliografia Básica:

1. CRESWELL, John W.; ROCHA, Luciana de Oliveira. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 296 p.
2. GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais:** paradigmas, estratégias e métodos. 2.ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 460 p. ISBN 9788502102439 (broch.).
3. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 314 p.

Bibliografia Complementar:

1. ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 158 p.
2. BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de pesquisa em Ciências:** análises quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 299 p. ISBN 9788521615453 (broch.).
3. BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som:** um manual prático. 9.ed. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2011. 516 p. ISBN 9788532627278 (broch.).
4. GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p.
5. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 297 p.

Disciplina: Tópicos em seguros

Caráter: Optativa

Código: (ED0254) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0173) Análise de Regressão I; (ED0239) Teoria do Risco

Equivalência: (ED0147) Tópicos Avançados em Atuária

Ementa: Modelagem Preditiva em Ciências Atuariais. Revisão de Modelos Lineares. Regressão com Variáveis categóricas. Regressão com variáveis de contagem. Modelos Lineares Generalizados. Modelos de Frequência e Severidade. Métodos de Modelagem Preditiva. Modelos de Credibilidade.

Bibliografia Básica:

1. FREES, Edward W.; DERRIG, Richard A.; MEYERS, Glenn. **Predictive Modeling Applications in Actuarial Science.** Cambridge University Press, 2014. 543p
2. JONG, Piet de; HELLER, Gillian Z. **Generalized linear models for insurance data.** Cambridge, England: Cambridge University Press, 2009. 196p
3. OHLSSON, Esbjorn; JOHANSSON, Björn. **Non-life insurance pricing with generalized linear models.** New York: Springer, 2010. 174 p.

Bibliografia Complementar:

1. HERZOG, T. **Introduction to Credibility Theory.** Winsted: ACTEX Publications, Inc, 1997.
2. KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models: from data to decisions.** 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p
3. BOLAND, Philip J. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science.** Boca Raton: Chapman & Hall, 2007. 351p.
4. BÜHLMANN, Hans; GISLER, Alois. **A course in credibility theory and its applications.** New York: Springer, 2005. 331 p.
5. FREES, Edward W. **Regression Modeling with Actuarial and Financial Applications.** New York: Cambridge University Press. 2009. 565p.
6. KAAS, Rob; GOOVAERTS, Marc; DHAENE, Jan e DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk**

Theory Using R. 2. ed . Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.

7. TSE, Yiu-Kuen. **Nonlife Actuarial Models: Theory, Methods and Evaluation.** Cambridge University Press. 2009.

Disciplina: Tópicos em saúde

Caráter: Optativa

Código: (ED0253) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0239) Teoria do Risco

Equivalência: Não

Ementa: Mercado de saúde suplementar: Definições básicas; Legislação Aplicável; Tipos de Coberturas Assistenciais; Tipos de Contratação de Planos; Tipos de Operadoras; Provisões Técnicas; Registro de Produtos; Precificação: Teoria do Risco Coletivo, Regressão; Nota Técnica Atuarial.

Bibliografia Básica:

1. CATA PRETA, Horácio L. N. **Gerenciamento de operadoras de planos privados de assistência à saúde:** atendimento aos usuários, controle dos custos operacionais e efetividade e qualidade dos serviços. Rio de Janeiro: Funenseg, 2004.
2. FOLLAND, Sherman; GOODMAN, Allen C.; STANO, Miron. **A economia da saúde.** Porto Alegre: Bookman, 2008.
3. VENDRAMINI, Luiz Fernando. Metodologia para precificação de planos de assistências à saúde: um enfoque estatístico, atuarial e financeiro. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração e Gestão Financeira). Universidade de Extremadura – Espanha.

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. Guia técnico de boas práticas regulatórias: orientações técnicas para o aprimoramento do processo regulatório. Rio de Janeiro: ANS, 2014. 869 KB ; ePUB
2. BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. Rol de procedimentos e eventos em saúde 2016 [recurso eletrônico] Rio de Janeiro: ANS, 2016. 4MB. ; ePUB.
3. FIPECAFI. Diferenciação de risco e mensalidade ou prêmio entre faixas etárias em planos e seguros de saúde. 2009. Disponível em:
<http://www.iess.org.br/faixaetariaparecertecnicoatuarial.pdf>
4. FERREIRA, Paulo Pereira. Modelos de precificações e ruínas para seguros de curto prazo. Rio de Janeiro: Funenseg, 2002.
5. LARA, Natália; LEITE, Francine. Variação dos custos médicos hospitalares e inflação geral: Por que esses índices não são comparáveis no Brasil e no mundo? IESS – Textos para Discussão no 52-2014. Disponível em:
<http://documents.scribd.com.s3.amazonaws.com/docs/i1vssp0jk3utd74.pdf>

Disciplina: Capitalização, sorteio e saúde

Caráter: Optativa

Código: ED0140

Pré-requisito: (ED0239) Teoria do Risco

Equivalência: Não

Ementa: Mercado de saúde suplementar: Definições básicas; Legislação Aplicável; Tipos de Coberturas Assistenciais; Tipos de Contratação de Planos; Tipos de Operadoras; Provisões Técnicas; Registro de Produtos; Precificação: Teoria do Risco Coletivo, Regressão; Nota Técnica Atuarial. Título de Capitalização: Definição; Legislação Aplicável; Tipos de Títulos; Sorteios; Capital Resgatado.

Bibliografia Básica:

1. CATA PRETA, Horácio L. N. **Gerenciamento de operadoras de planos privados de assistência à saúde:** atendimento aos usuários, controle dos custos operacionais e efetividade e qualidade dos serviços. Rio de Janeiro: Funenseg, 2004.
2. FOLLAND, Sherman; GOODMAN, Allen C.; STANO, Miron. **A economia da saúde.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

3. SANTOS, Ryvo M. P. Dos; CARVALHO, Marcos E.; SILVA, Edmilson G. da. Capitalização: histórico, conceitos, perspectivas. Rio de Janeiro: Funenseg, 2006.

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. Guia técnico de boas práticas regulatórias: orientações técnicas para o aprimoramento do processo regulatório. Rio de Janeiro: ANS, 2014. 869 KB ; ePUB
2. BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. Rol de procedimentos e eventos em saúde 2016 [recurso eletrônico] Rio de Janeiro: ANS, 2016. 4MB. ; ePUB.
3. FERREIRA, Paulo Pereira. Modelos de precificações e ruínas para seguros de curto prazo. Rio de Janeiro: Funenseg, 2002.
4. FRAGA LIMA DE MELO, Eduardo; FRANKLIN JR., Sergio Luis; DA ROCHA NEVES, César. Mensuração do Risco de Sorteio em Títulos de Capitalização. Revista Brasileira de Finanças, vol. 10, núm. 2, 2012, pp. 197-213 Sociedade Brasileira de Finanças. Rio de Janeiro, Brasil.
5. VENDRAMINI, Luiz Fernando. Metodologia para precificação de planos de assistências à saúde: um enfoque estatístico, atuarial e financeiro. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração e Gestão Financeira). Universidade de Extremadura – Espanha.

Disciplina: Tópicos em Finanças

Caráter: Optativa

Código: (ED0252) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0241) Gestão de Riscos e Investimentos I

Equivalência: (ED0148) Investimento e Ger. de Ativos II

Ementa: Eficiência de mercado; Random Walk; CAPM; APT; Modelos de fatores; Aplicações ao Brasil; Equação Fundamental de apreçamento de ativos; Equilíbrio geral; CCAPM; Evidências Empíricas

Bibliografia Básica:

1. BODIE, Z., KANE, A. E MARCUS, A. (2010). **Investimentos**, 8. ed. Bookman.
2. COCHRANE, J. (2001). **Asset Pricing**, 1. ed. Princeton University Press.
3. CAMPBELL, J E LO, ANDREW E MACKINLAY, A. (1997). **The econometrics of financial markets**, 1. ed. Princeton University Press..

Bibliografia Complementar:

1. ALLEN, S. (2003). **Financial Risk Management**, 1. ed. Wiley Finance.
2. VAUGHAN, E E VAUGHAN, T. (2008). **Fundamentals of risk and insurance**, 10. ed. Wiley.
3. HAUGEN (2000). **Modern Investment Theory**, 5. ed. Prentice-Hall International.
4. SHARPE, W. (2008) **Investidores e mercados**. 1. ed. Ed. Novo Conceito.
5. BODIE, Z., KANE, A. E MERTON, R. (2003). **Finanças**, 1. ed. Bookman.

Disciplina: Sistemas de Informação e Banco de dados

Caráter: Optativa

Código: (ED0250) Sistemas de Informação e Banco de dados

Pré-requisito: Não

Equivalência: (CK0084) Sistemas de Informações e Banco de dados

Ementa: Introdução a Sistemas de Informação. Sistemas de Informação Empresarial. Introdução a Banco de Dados. Modelagem de dados: Entidade-Relacionamento. Modelo Relacional. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. Linguagem de definição e manipulação de dados. Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em Sistema Gerenciador de Banco de Dados.

Bibliografia Básica:

1. HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
2. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2012.
3. LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

Bibliografia Complementar:

1. BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.
2. STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, Georgsãoalter; SILVA, Flávio Soares Corrêa da (Rev). **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.
3. DATE, C. J.. **Introdução ao sistema de banco de dados**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
4. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.
5. SETZER, Valdemar W. **Banco de dados: conceitos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico**. 3.ed. rev. Sao Paulo: Edgard Blücher, 1989.

Disciplina: Práticas Simuladas em Atuária

Caráter: Optativa

Código: ED0145

Pré-requisito: (ED0242) Previdência Complementar e (ED0239) Teoria do Risco

Equivalência: Não

Ementa: Exercícios simulados com a realidade das instituições de risco.

Bibliografia Básica:

1. CORDEIRO FILHO, A. Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
2. FERREIRA, P. P. Modelos de precificação e ruína para seguros no curto prazo. 2.a ed. Funenseg. 2006. RODRIGUES, José Angelo. Gestão de risco atuarial. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

Bibliografia Complementar:

1. BOWERS, N.L., et al. Actuarial Mathematics. 1. ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.
2. CAPELO, E. R. Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.
3. DICKSON, D. C. M. , HARDY, M.R., WATERS, H. R. Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks. 1. ed., Cambridge University Press, 2009.
4. FERRARO, S. A. Equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de previdência social. Lumen juris, 2010.
5. MANO, C. C. A.; FERREIRA, P. P. Aspectos atuariais e contábeis das provisões técnicas. Funenseg, 2008.

Disciplina: Inferência estatística II

Caráter: Optativa

Código: ED0177

Pré-requisito: (ED0171) Inferência estatística I

Equivalência: Não

Ementa: Suficiência e completitude. Família exponencial. Propriedades assintóticas dos estimadores: momentos, máxima verossimilhança e mínimos quadrados. Métodos de obtenção de intervalos de confiança: quantidade pivotal e assintótico. Lema de Neyman-Pearson. Testes da razão de verossimilhanças generalizada, escore de Rao e Wald.

Bibliografia Básica:

1. BOLFARINE, H., SANDOVAL, M.C. **Introdução à Inferência Estatística**. Coleção Matemática Aplicada – Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.
2. CASELLA, George; BERGER, Roger L. **Inferência estatística**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. xxxiii, 588 p.
3. MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000. 182 p.

Bibliografia Complementar:

1. MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson,

c2010. 375p.

2. MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.
3. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.
4. SILVA, Ermes Medeiros da (Et al). **Estatística para os cursos de: economia, administração, ciências contábeis**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
5. TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística básica para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão**. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 332 p.

Disciplina: Pesquisa Operacional

Caráter: Optativa

Código: (ED0247) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0235) Álgebra Linear

Equivalência: (ED0109) Métodos Quantitativos

Ementa: Conceitos, evolução e interdisciplinaridade da pesquisa operacional. Formulação e modelagem de problemas de programação linear. Resolução gráfica de problemas de programação linear. Método simplex e suas aplicações. Análise de Sensibilidade. Dualidade. Interpretação e Resolução do Método Dual. Problemas de transportes. Casos especiais do problema de transportes. Problema da designação. Utilização de recursos computacionais na resolução de problemas de programação linear.

Bibliografia Básica:

1. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1005 p.
2. PIZZOLATO, Nélio Domingues; GANDOLPHO, André Alves. **Técnicas de otimização**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009.
3. SILVA, E.M.; SILVA, E.M., GONÇALVES, V. & MUROLO, A.C. **Pesquisa operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009. 204 p.
2. LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 224 p.
3. MOREIRA, Daniel Augusto. **Pesquisa Operacional: curso introdutório**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 356 p.
4. TAHA, H.A. **Pesquisa operacional**. 8. ed. Pearson/Prentice HaU, 2008.
5. SILVA, Ermes Medeiros da. **Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear, simulação**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

Disciplina: Linguagem de Programação e Pacotes Estatísticos

Caráter: Optativa

Código: (ED0255) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0233) Probabilidade e Estatística II

Equivalência: (CK0083) Sis. Aplicat. de Matemat. e Estatística

Ementa: Prática computacional, motivada por problemas reais e usando linguagem livre para análise de dados, com atividades de laboratório para introdução de técnicas e conceitos básicos que permitam a iniciação com a prática da Estatística. Compreenderá: fundamentos da linguagem R; introdução à programação em R; obtenção e limpeza de dados; manipulação de grandes bases de dados.

Bibliografia Básica:

1. FIELD, Andy. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**, 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**, 3. ed., Lisboa: Edições Sílabo, 2007.
3. SPIEGEL, Murray Ralph; CONSENTINO, Pedro. **Estatística**. 3. ed. São Paulo, SP: Makron; c1993. xv, 643 p.

Bibliografia Complementar:

1. DALGAARD, Peter SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Introductory Statistics with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer-Verlag New York, 2008.
2. FÁVERO, Luiz; BELFIORE, Patrícia; CHAN, Betty; SILVA, Fabiana. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.
3. MAINDONALD, J.; BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3. ed., Cambridge University Press, 2010.
4. MALHOTRA, Manoj; SHARMA, Subhash; NAIR, Satish. **Decision making using multiple models**, *European Journal of Operational Research*, v. 114, p. 1-14, 1999.
5. SPECTOR, Phil SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Data Manipulation with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC, 2008.

Disciplina: Legislação Previdenciária

Caráter: Optativa

Código: (ED0256) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0228) Instituições de Direito e Ética

Equivalência: (ED0112) Legislação Trabalhista e Previdenciária

Ementa: Noções gerais de seguridade social. Saúde. Assistência Social. Previdência Social. Custeio da seguridade social. Benefícios previdenciários. Acidente de trabalho. Seguro desemprego.

Bibliografia Básica:

1. MARTINEZ, Wladimir Novaes. **Curso de Direito Previdenciário**. São Paulo: LTr, 2013.
2. MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito da Seguridade Social**. São Paulo: Atlas, 2009.
3. IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de Direito Previdenciário**. Rio de Janeiro: Impetus, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. BALTAZAR JR, José Paulo; ROCHA, Daniel Machado. **Comentários a Lei de benefícios (Básica) da Previdência Social: Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.
2. LAZZARI, João Batista et. **Manual de Direito Previdenciário**. São José: Conceito, 2009.
3. PAIXÃO, Florisceno. **A Previdência Social em Perguntas e Respostas**. Porto Alegre: Iob Thomson, 2005.
4. PAULSEN, Leandro. **Contribuição: Teoria Geral Contribuições em Espécie**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
5. TSUTIYA, Augusto Massayuki. **Curso de Direito da Seguridade Social**. São Paulo: Saraiva, 2013.

Disciplina: Perícia Atuarial

Caráter: Optativa

Código: (ED0246) Departamento de Administração

Pré-requisito: (ED0242) Previdência Complementar e (ED0239) Teoria do Risco

Equivalência: Não

Ementa: Noções sobre Perícia Judicial. Perícia Atuarial: Conceito, perito atuarial, legislação aplicável e etapas da Perícia Atuarial. Campo de atuação do perito atuarial. Questões mais comuns nas Perícias Atuariais nos diversos segmentos de atuação profissional do atuário. Elaboração de laudos periciais.

Bibliografia Básica:

1. CORDEIRO FILHO, Antonio. **Cálculo atuarial aplicado: teoria e aplicações exercícios resolvidos e propostos**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2014. xiv, 280 p.
2. RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.
3. Sá, A. Losã de. **Perícia contábil**. 2.ed. rev. e ampl. Sao Paulo: Atlas, 1996. 327p.

Bibliografia Complementar:

1. ALLEN, Everett T.; Instituto Cultural de Seguridade Social. **Planos de aposentadoria: aposentadoria, participação nos lucros e outros planos de remuneração diferida**. São Paulo: Instituto Cultural de Seguridade Social; [Rio de Janeiro]: Consultor, 1994. 486 p.
2. BRASIL. **Código Civil, Código de Processo Civil, Código Comercial, Constituição Federal, Legislação Cisão, Processual Civil e Empresarial**. 14. ed. rev. e ampl. e atual. São Paulo, SP: Editora Revista dos Tribunais, 2012. 2013p
3. ORNELAS, Martinho Maurício Gomes de. **Perícia contábil**. 2. ed. Sao Paulo: Atlas, 1995. 124p
4. SARANTOPOULOS, Sócrates. **Perícia judicial e administrativa: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2005. 106 p.
5. SANTOS, J.J. **Previdência privada: lei da previdência privada complementar comentada**. 2 ed. FUNENSEG, 2005.

Disciplina: Contabilidade das Instituições de Risco

Caráter: Optativa

Código: ED0257 (Departamento de Administração)

Pré-requisito: (EH0306) Contabilidade Geral

Equivalência: (EH0361) Contabilidade das Instituições de Risco

Ementa: Conceitos básicos de Seguros. Mercado segurador. Normas gerais de contabilidade das Instituições de Seguros. Classificação das Contas; Provisões Técnicas; Demonstrações Financeiras; Técnicas de análise das Demonstrações Financeiras dessas Instituições.

Bibliografia Básica:

1. **Contabilidade introdutória / equipe de professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP**; Coordenação Sérgio de Indícius. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. FIGUEIREDO, Sandra. **Contabilidade de Seguros**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
3. LUCCAS FILHO, Olívio. **Seguros: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas**. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. CHAN, B. L., SILVA, F.L., MARTINS, G.A..**Fundamentos da Previdência Complementar: Da atuária à Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. MOURAD, Nabil Ahmad; PARASKEVOPOULOS, Alexandre. **IFRS 4: Introdução à contabilidade internacional de seguros**. São Paulo: Saraiva, 2009.
3. SILVA, Affonso. **Contabilidade e análise econômico-financeira de seguradoras**. São Paulo: Atlas, 1999.
4. SILVA, Josemar Costa. **Práticas Contábeis das Operações de Seguros: Análise Comparativa entre as Normas Brasileiras e o Projeto Proposto pelo IASB**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2005.
5. SOUZA, Silney de. Seguros: **Contabilidade, atuária e auditoria**. São Paulo: Saraiva, 2007.

Disciplina: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS

Caráter: Optativa

Código: HLL0077 (Departamento de Letras Libras e Estudos Surdos)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: Fundamentos histórico culturais da Libras e suas relações com a educação do surdos. Parâmetros e traços linguísticos da Libras. História socioeducacional dos sujeitos surdos. Cultura e identidades surdas. O Alfabeto datilológico. Expressões não-manuais. Uso do espaço. Classificadores. Vocabulário da Libras em contextos diversos. Diálogos em língua de sinais.

Bibliografia Básica :

1. CAPOVILLA, Fernando. C; RAPHAEL, Walkyria. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue da Língua de Sinais**. 3. Ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
2. FELIPE, Tânia Amara. **Libras em Contexto: curso básico**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.
3. LABORIT, Emmanuelle. **O Vôo da Gaivota**. Best Seller, 1994.

Bibliografia Complementar:

1. CAMPELO, A. R. *et al.* **Libras fundamental: livro didático de língua de sinais brasileira para crianças e adultos, surdos ou ouvintes**. 1. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2008.
2. FERREIRA BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.
3. GESSER, A. **Libras: que língua é essa?** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
4. QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir B. **Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: ARTMED, 2004.
5. SACKS, Oliver. **Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Cia. das Letras, 1998.

Disciplina: Português Instrumental

Caráter: Optativa

Código: HB0868 (Departamento de Letras Vernáculas)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: Compreensão e produção dos diversos tipos de textos, percebendo-lhes a natureza – literários ou técnicos e o tipo de compreensão – Narrativos, Descritivos e Dissertativos – conforme a destinação que venha a ter; Estudo e elaboração de uma monografia e de outras composições de Natureza Técnica; Revisão dos aspectos gramaticais mais ligados à Produção de Textos Técnicos.

Bibliografia Básica:

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normalização da documentação no Brasil**. 2a ed. Rio de Janeiro, 1964.
2. Bernardo, Gustavo. **Redação Inquieta**. 2a ed. Porto Alegre, Rio de Janeiro, Globo, 1986.
3. Cunha, Celso e Cintra, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 2a. ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1985.

Bibliografia Complementar:

1. Garcia, Othon Moacir. **Comunicação em Prosa Moderna**. 3a ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1975.
2. Martins, dileta Silveira e Zilberknot, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. Porto Alegre, Prodil, 1979.
3. Vanoye, Francis. **Usos da Linguagem: Problemas e Técnicas na Produção Oral e escrita**. 7a. ed. São Paulo, Martins Fontes, 1987.
4. Lobato, Lúcia M. Pinheiro. **Sintaxe gerativa do português – da teoria padrão à teoria da regência e da ligação**. Belo Horizonte: Virgília, 1986.
5. Busse, Winfried e Vilela, Mário. **Gramática de Valências**. Coimbra: Livraria Almedina, 1986.

Disciplina: Gestão da Diversidade

Caráter: Optativa

Código: ED0216 (Departamento de Administração)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa:

Concepções e abordagens da diversidade. Antecedentes, histórico e realidade atual. Legislação, inserção e inclusão. Gestão da diversidade, práticas associadas e resultados.

Bibliografia Básica:

1. ALVES, Mario Aquino; GALEÃO-SILVA, Luis Guilherme. A crítica da gestão da diversidade nas organizações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 3, p. 20-29, 2004.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
3. ROBBINS, Stephen P. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Prentice-Hal, 2013.

Bibliografia Complementar:

1. CUNHA. Renata Thereza Fagundes (org) et al. **Relações de Gênero na Indústria: metodologia SESI em prol da equidade**. Curitiba, SESI/PR, 2011.
2. MACCALI, Nicole et al. As práticas de recursos humanos para a gestão da diversidade: a inclusão de deficientes intelectuais em uma federação pública do Brasil. **Revista de Administração Mackenzie** (Mackenzie Management Review), v. 16, n. 2, 2014.
3. MECCHI, Cassiano Luiz. **Diversidade sexual e políticas de gestão de pessoas: um estudo exploratório em três empresas de grande porte**. In: Natal: EnGPR, 2007.
4. ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.
5. ROMERO, Sonia Maria Thater. **Gestão da Diversidade de Gênero nas Organizações**. Rio Grande do Sul: Edipucrs, 2009.

Disciplina: Diferença e enfrentamento profissional nas desigualdades sociais

Caráter: Optativa

Código: PRG0005 (PROGRAD/Instituto Universidade Virtual)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: Ambientação em EaD. Desigualdade social no Brasil ontem e hoje. Direitos humanos como construção cultural. Relação na sociedade sustentável, ambiente natural e ambiente cultural. Tecnocultura, tecnologia e tecnocracia. Cultura étnica e africanidades na sociedade da diversidade. Papel e identidade de Gênero. Avaliação EaD.

Bibliografia Básica:

1. ARCO-VERDE, Yvelise Freitas de Souza. Prefácio In Cadernos Temáticos – **História e cultura afro-brasileira e africana: educando para as relações étnico-raciais**. Curitiba: SEED-PR, 2006.
2. CAVALLEIRO, Eliane. **Educação anti-racista: compromisso indispensável para um mundo melhor**. In.
3. CAVALLEIRO, Eliane (org). **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**. São Paulo: SUMMUS, 2001.

Bibliografia Complementar:

1. BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 4 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. 115 p. (Coleção Educação Contemporânea) ISBN 8585701773 (broch.).
2. CUNHA JUNIOR, Henrique. **A história africana e os elementos básicos para o ensino**. In. COSTA LIMA, Ivan e ROMÃO, Jurese (org). **Negros e currículo**. Série Pensamento Negro em

Educação nº 2. Florianópolis: Núcleo de Estudos Negros/NEN, 1997.

3. DUSSEL, Enrique. **Europa, modernidade e eurocentrismo**. In: LANDER, Edgardo (Org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. 1ª ed. Buenos Aires,: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociais – CLACSO, 2005.
4. JARES, Xesús R. **Educação para a paz: sua teoria e sua prática**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
5. PALLOF, Rena M. ; PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line** Porto Alegre: Artmed, 2004.

Disciplina: Educação Ambiental: Temas Transversais

Caráter: Optativa

Código: PC0346 (Departamento de Teoria e Prática de Ensino)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: Educação Ambiental, Transversalidade e PCNs. Princípio da Educação Ambiental no Tratado de Tbilisi. A Agenda XXI e a Carta da Terra: uma abordagem crítica. Educação Ambiental e sua contextualização (Urbana e Rural). Os novos Paradigmas Educativos e a Dimensão Ambiental. A Práxis em Educação Ambiental e a Dialogicidade.

Bibliografia Básica:

1. BRANDÃO, C. R. **Somos as Águas Puras**. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
2. BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio-ambiente**. Brasília, DF: MEC, 1996.
3. CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: sentidos e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Editora da FURGS, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e práticas**. São Paulo, SP:Gaia, 1994.
2. GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.
3. _____. **Educação Ambiental: No Consenso um embate?**. Campinas, SP: Papyrus, 2000.
4. REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo, SP: Cortez, 1995.
5. _____. **O que é educação ambiental**. São Paulo, SP: ED. Brasiliense, 1996.

Disciplina: Estado e Direitos Humanos no Brasil

Caráter: Optativa

Código: AI0193 (Departamento de estudos interdisciplinares)

Pré-requisito: Não

Equivalência: Não

Ementa: A construção do sujeito de Direitos, Estado, democracia e Direitos Humanos: os princípios de igualdade e justiça social. Diversidades socioculturais: negros e afrodescendentes, indígenas, questão de gênero, orientação sexual, Diferenças Geracionais, Pessoas com Deficiências e Diversidade Religiosa, Preconceito, discriminação e intolerância.

Bibliografia Básica :

1. BONACCHI, G. e GROPPPI, A. (Orgs.). **O dilema da cidadania: direitos e deveres das mulheres**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1995.
2. BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
3. ESPADA, J. C. **Direitos sociais de cidadania**. Lisboa-PT: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1997.

Bibliografia Complementar:

1. ALVES, J. A. L. Os direitos humanos na pós-modernidade. São Paulo: Perspectiva, 2005.
2. BOBBIO, N. A era dos direitos. São Paulo: Editora Campus, 2004.
3. DELEUZE, G. O. **Abecedário de Gilles Deleuze**, Transcrição integral do Vídeo, para fins exclusivamente didáticos.
4. MUNANGA, K. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1999, p. 140.
5. SANTOS, B. de S. Uma concepção multicultural de direitos humanos. **Lua Nova**: Revista de Cultura e Política, nº 39, São Paulo, 1997.

Disciplina: Inglês Instrumental I

Caráter: Optativa

Código: HL0753 (Departamento de Estudos da Língua Inglesa, suas Literaturas e Tradução)

Pré-requisito: Não

Equivalência: (HC0753) Inglês Instrumental I

Ementa: Desenvolvimento das estratégias e habilidades de leitura e dos aspectos linguísticos-textuais objetivando a compreensão de textos quasi-e/ou autênticos de complexidade elementar e/ou pré-itermediária.

Bibliografia Básica :

1. Apostila elaborada pelos professores de inglês instrumental, da qual constam textos retirados de diversas fontes (jornais, revistas, etc.), a partir dos quais são elaboradas atividades para treinamento de estratégias de leitura e desenvolvimento de habilidades leitoras.
2. COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e Textualidade**. 1ª ed., São Paulo, Martins Fontes, 1991.
3. FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e Coerência Textuais**. Série Princípios, São Paulo, 1991.
4. GUIMARÃES, Elisa. **A Articulação do texto**. 4ª ed., São Paulo, 1995.

Bibliografia Complementar:

1. CARVALHO, Nelly de. **Publicidade: A Linguagem da Sedução**. São Paulo, Editora Ática, 1996.
2. HALLIDAY & HASAN. **Cohesion in English**. London, Longman, 1976.
3. KLEIMAN, Angela. **Leitura – Ensino e Pesquisa**. 2ª ed., São Paulo, 1986.
4. KOCH, Ingedore Villaça. **O Texto e a Construção dos Sentidos**. São Paulo, Contexto, 1997.
5. KOCH, Ingedore V. e TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e Coerência**. 4ª ed., São Paulo, Cortez, 1995.

12 METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As estratégias pedagógicas de um Curso devem estabelecer os parâmetros que fundamentam os planos táticos que viabilizam as operações necessárias para o bom funcionamento do mesmo. Além disso, as estratégias também devem projetar uma visão de futuro, dentro de uma perspectiva de continuidade dos trabalhos e desenvolvimento permanente de atividade.

Um plano estratégico, por sua vez, deve atender às necessidades de desenvolvimento das atividades de administração, cuidando da manutenção das operações atuais e pensando na melhoria continuada das condições totais de ensino. Assim, deve, principalmente, pensar na qualificação de seus docentes e funcionários, incentivando e apoiando a continuidade do aprendizado, por meio de treinamentos e cursos de pós-graduação.

Neste contexto, as disciplinas do CCA utilizarão metodologias de ensino-aprendizado adequados a cada conteúdo, seguindo os princípios aceitos pela UFC, dando a liberdade do docente de adequar sua metodologia a condições de demanda dos alunos sem contrariar princípios e regras da UFC. É prevista a liberdade de uso de aulas práticas e mesmo virtuais, dentro dos limites propostos pela UFC, sempre buscando o desenvolvimento das competências e habilidades almejadas a nossos discentes.

Com esta abertura espera-se que novas metodologias de ensino-aprendizado possam ser trazidas pelos professores em seu desenvolvimento profissional para a sala de aula. Implantações de novas metodologias em desenvolvimento e difusão pela Prograd também são bem-vindas.

Neste sentido, a preocupação maior de um plano de estratégias pedagógicas deve ser o desenvolvimento e a melhoria constante e integrada das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, realizadas com a eficiência e a eficácia necessárias. Com essa perspectiva, a seguir serão apresentados elementos das estratégias pedagógicas do CCA. Algumas das políticas institucionais no âmbito do curso voltadas para docência são:

- Programa de Mobilidade Acadêmica;
- Programa Ciência Sem Fronteiras;
- Programa de Apoio Psicopedagógico e Tutorial;
- Programa de Formação Docente (CASA);
- Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE);
- Programa de Articulação entre Graduação e Pós-Graduação (PROPAG);
- Programa de Monitoria (PIBID);
- PIQD (Programa Integrado de Qualificação Discente).

Complementando o vetor de estratégias pedagógicas, a extensão universitária tem o papel de realizar programas que fortaleçam a interação com a sociedade. Na UFC, a Pró-Reitoria de Extensão direciona suas ações por meio de linhas que correspondem a atividades desenvolvidas em torno da administração interna, educação continuada, ação social e comunitária, desenvolvimento regional, integração universidade – movimentos sociais e integração universidade – setor produtivo.

Com o propósito de desenvolver as atividades de extensão e a interação da universidade com o setor produtivo, os docentes tem procurado motivar o corpo discente a interagir nos grupos já existentes na FEAAC, de forma que em um futuro próximo possa haver densidade e maturidade do corpo docente e discente do curso, de forma que se possa desenvolver projeto no próprio laboratório de extensão do curso. Algumas das políticas institucionais no âmbito do curso voltadas para extensão são:

- Implantação da Agência de Estágios
- Programa de divulgação da Ciência Atuarial na sociedade
- Ciclo de palestras com acadêmicos e profissionais de mercado
- PIQD (Programa Integrado de Qualificação Discente)

Por fim, a pesquisa nas universidades estabelece um ponto de integração entre a teoria e a prática, construindo um caminho para o desenvolvimento e construção continuada do conhecimento. Nesse contexto, o CCA incentiva os professores vinculados ao curso a desenvolver pesquisas em suas áreas de ensino. Algumas das políticas institucionais no âmbito do curso voltadas para pesquisa são:

- Programa de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq, PIBIC/UFC);
- PIQD (Programa Integrado de Qualificação Discente);
- Programa Jovens Talentos da Ciência.

13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

13.1 Avaliação e Acompanhamento do Processo Ensino/Aprendizagem

A avaliação do rendimento escolar na UFC é feita por disciplina e, quando se faz necessário, na perspectiva de todo o Curso, abrangendo sempre a assiduidade e a eficiência, ambas eliminatórias por si mesmas. A verificação da eficiência em cada disciplina é realizada progressivamente durante o período letivo e, ao final deste, de forma individual, utilizando formas e instrumentos de avaliação indicados no plano de ensino. É assegurada ao aluno a segunda chamada das provas, desde que solicitada, por escrito, em período definido em norma, após a realização da prova em primeira chamada. É facultado ao aluno, após o conhecimento do resultado da avaliação, solicitar justificadamente a respectiva revisão pelo próprio docente, encaminhando o pedido por meio do Coordenador do Curso.

Em suma, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem deverá estar centrada em metodologias que potencializem o caráter interdisciplinar da formação. Os resultados das verificações do rendimento são expressos em notas na escala de 0 (zero) a 10 (dez), com, no máximo, uma casa decimal. A verificação da eficiência compreenderá as avaliações progressivas e a avaliação final. Entende-se por avaliações progressivas, aquelas feitas ao longo do período letivo, com um mínimo de duas, objetivando verificar o rendimento do aluno em relação ao conteúdo ministrado durante o período.

A avaliação final é aquela feita por meio de uma verificação realizada após o cumprimento de pelo menos 90% (noventa por cento) do conteúdo programado para a disciplina no respectivo período letivo. Na verificação da assiduidade, será aprovado o aluno que cumprir 75% (setenta e cinco por cento) ou mais da carga horária da disciplina. Na verificação da eficiência, será aprovado por média o aluno que, em cada disciplina, apresentar média aritmética das notas resultantes das avaliações progressivas igual ou superior a 07 (sete).

O aluno que apresentar a média de que trata o item anterior, igual ou superior a 04 (quatro) e inferior a 07 (sete), será submetido à avaliação final. O aluno que se enquadrar nesta última situação será aprovado quando obtiver nota igual ou superior a 04 (quatro) na avaliação final, média final igual ou superior a 05 (cinco), calculada pela seguinte fórmula:

$$MF = \frac{NAF + \frac{NAP}{n}}{2}$$

em que MF = Média Final; NAF = Nota de Avaliação Final; NAP = Nota de Avaliação Progressiva; n = Número de Avaliações Progressivas.

Será reprovado o aluno que não preencher as condições estipuladas acima. A nota mínima de aprovação em uma disciplina é definida pelas normas vigentes da UFC.

Em termos de acompanhamento da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, sugere-se a ocorrência frequente de reuniões a serem organizadas de modo que se tenha uma avaliação das condições gerais de funcionamento do curso, das relatorias das tutorias, dos componentes curriculares ministrados e das práticas pedagógicas adotadas. Como produto desses momentos, serão elaborados relatórios sistematizados os quais deverão conter elementos que permitam identificar carências e apontar sugestões para corrigi-las. A intenção deste mecanismo é transformar estas reuniões em momentos de avaliação coletiva sem a preocupação com a atribuição de valores individualizados, seja ao trabalho de cada docente em si, seja ao rendimento escolar do conjunto do corpo discente. Será válido avaliar o processo de ensino e a apropriação de conhecimentos, para identificar a necessidade ou não de mudanças das práticas pedagógicas, inclusive de conteúdo das disciplinas vis-à-vis os objetivos da formação.

13.2 Avaliação Institucional

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004, prevê, dentre outros aspectos, a avaliação das Instituições de Ensino Superior e a criação, por ato do Reitor, das Comissões Próprias de Avaliação (CPA). Na UFC, foi criada pela Administração Superior uma Coordenadoria de Análise e Avaliação Institucional que, por meio das comissões central e setoriais, é responsável pela articulação das diversas ações de avaliação desenvolvidas pela Instituição, sejam elas demandas internas ou externas.

Na perspectiva adotada pela UFC, a avaliação das Instituições de Educação Superior (IES) tem caráter reflexivo e formativo, cuja síntese está na frase socrática: “conhece-te a ti mesmo”. Visa a conhecer e a aperfeiçoar as atividades internas da IES, bem como a ação dos seus principais agentes: egressos, discentes, docentes e servidores técnico-administrativos. Nessa visão, a avaliação institucional busca a participação responsável e efetiva desses agentes, de modo a construir uma cultura interna favorável à avaliação, que possibilite maior conscientização acerca da missão, bem como das finalidades acadêmica e social da IES.

Os trabalhos empreendidos pela Coordenadoria de Análise Institucional e Avaliação visam a consolidar a noção de que a avaliação institucional participativa é a via para a reflexão coletiva e, por conseguinte, para o planejamento institucional participativo.

Em seu Projeto para a Auto-avaliação Institucional (2005), a Comissão Própria de Avaliação destaca seis princípios que justificam e norteiam seus esforços: racionalidade, responsabilidade, gestão colegiada, reflexão, aprimoramento e referência. Ressalta-se que, dada à falta de uma tradição de avaliação sistemática na Instituição como um todo, referida Comissão busca, presentemente, construir uma nova cultura de avaliação, o que tem implicado investimentos na superação de dois grandes desafios: sensibilização da comunidade interna e incentivo ao engajamento democrático dos atores institucionais.

Tais desafios têm sido gradativamente superados por meio da disseminação de uma nova compreensão do processo de avaliação, em termos de sua relevância, significados e implicações para

todos os atores envolvidos.

No contexto do Curso de Atuária da FEAC, a avaliação será feita como um processo de constante aprimoramento, tanto no que se refere a seu funcionamento quanto na busca do alcance social de suas ações. Para tal, o Curso será permanentemente avaliado quanto ao mérito, em termos da qualidade interna de recursos e do funcionamento, e quanto à relevância, em termos de resultado, impacto e repercussões das suas atividades.

Um processo dessa natureza requer, por um lado, agregar elementos quantitativos, fator crucial no sucesso de um projeto de avaliação, e, por outro, a interpretação e a incorporação dos aspectos qualitativos pelos diversos atores que participam do processo instrucional: docentes, discentes e servidores técnico-administrativos. Em síntese, serão adotados dois tipos de procedimentos: avaliação de cursos e disciplinas e avaliação institucional permanente.

13.3 Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico

Conforme definição do Núcleo Docente Estruturante, da Coordenação e suas Unidades Curriculares no processo de aprovação deste projeto pedagógico, propõe-se a realização de uma reunião entre discentes, monitores, tutores e docentes do Centro Acadêmico, visando avaliação do processo de ensino-aprendizagem e acompanhamento da implementação do projeto pedagógico.

Propõe-se um seminário bianual aberto para a comunidade acadêmica sobre a discussão do projeto pedagógico do curso, convergente com o primeiro ano de exercício de cada Núcleo Docente Estruturante e da Composição do Colegiado do Curso de Ciências Atuariais (vistos estes terem um mandato de dois anos). Nestes seminários, alinhados com o órgão de análise e avaliação curricular da Pró-Reitoria de Graduação da UFC, serão trazidos para discussão os índices públicos e internos relacionados ao curso (como reprovação, retenção de alunos), assim como demandas qualitativas do público interno (estudantes, servidores e professores) e da sociedade (conselhos setoriais e de classe). Nesses encontros bianuais, envolvendo a Coordenação, docentes, discentes e técnico-administrativos, serão produzidos documentos importantes que servirão para avaliar o Curso, inclusive para apontar eventuais necessidades de reformulação de componentes curriculares.

Está prevista a realização de pesquisas anuais junto dos egressos do Curso que contribuirão para a adequação do Curso às necessidades do mercado. Nessa linha de pesquisas que auxiliam ao curso, é preciso ressaltar a monografia desenvolvida pela aluna Luana Barros Melo. Este tipo de trabalho acadêmico lida com o uso de estatísticas visando a obtenção de métricas confiáveis de evasão, de tempo médio do curso, probabilidade de conclusão do curso e como essas variáveis dependem do perfil dos alunos que ingressam no curso.

Em suma, essas são medidas pontuais e exemplares das possíveis políticas que podem ser desenvolvidas no sentido de acompanhar e avaliar o projeto do curso.

Por fim, visando acompanhar de perto este profissional egresso do nosso curso, já está em andamento a criação de um portal, inicialmente sob a forma de uma comunicação virtual informal, o qual permita que se mantenha um vínculo contínuo com os nossos ex-alunos, saber de seus sucessos e dificuldades, e acompanhar os profissionais que formamos em seu ingresso no mercado de trabalho. Uma forma concreta deste projeto embrionário consiste no acesso através de mala direta da coordenação do curso aos egressos, com o intuito de convidá-los para os ciclos de eventos comumente realizados na FEAAC, como simpósios, palestras, encontros científicos, seminários de pesquisa e apresentação de trabalhos publicados ou em andamento (*working papers*).

Ainda sobre a avaliação do curso, através dos seus egressos, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade)²³ ainda não é aplicado ao CCA, em razão de características da metodologia de avaliação do próprio exame, segundo o INEP.

²³ Instrumento que avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos, habilidades e competências adquiridas em sua formação.

14 APOIO AO DISCENTE

Fortalecer o vínculo do estudante com a Universidade é elemento essencial para sua formação integral. Para tanto, a UFC desenvolve um conjunto de ações que visam à melhoria das condições de acesso e permanência do aluno, de seu desempenho acadêmico e de sua inserção na sociedade.

As políticas de apoio direto ao estudante são lideradas pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), cujo trabalho é incentivar, acompanhar e promover o desenvolvimento do estudante em toda sua trajetória acadêmica, através de ações efetivas nas áreas social, técnico-científica, cultural, política e esportiva.

Dentre as ações de apoio para o acesso e permanência do aluno, destacam-se:

- i) Bolsas de Iniciação Acadêmica para alunos com desempenho acadêmico satisfatório, especialmente os de semestres iniciais, de modo favorecer sua adaptação inicial junto à Universidade;
- ii) Bolsas de Incentivo ao Desporto para alunos que atuem em atividades relativas à gestão desportiva e rendimento desportivo;
- iii) Ajuda de custo aos estudantes e entidades estudantis para apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos, políticos, culturais e esportivos diversos;
- iv) Auxílio moradia para estudantes em comprovada situação de vulnerabilidade econômica, assegurando-lhes a complementação de despesas com moradia e alimentação durante todo o período do curso ou enquanto persistir a mesma situação;
- v) Residência Universitária para alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada, oriundos do interior do Estado ou de outros estados, assegurando-lhe moradia, alimentação e apoio psicossocial durante todo o período previsto para o curso;
- vi) Restaurante Universitário para os alunos, docentes e servidores da UFC, ofertando-lhes três refeições diárias a preços subsidiados, além de constituir um espaço de convivência e integração da comunidade universitária;
- vii) Atividades e projetos artístico-culturais diversos.

Outros eixos de integração dos alunos na UFC referem-se às atividades de extensão universitária e de iniciação à pesquisa e à docência. A partir das ações de Extensão universitária, docentes e discentes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos e viabilizar trocas educativas, culturais e científicas com a Sociedade. As atividades são planejadas e executadas pelos Departamentos Acadêmicos, Centros e Faculdades, e organizadas na forma de programas, projetos,

eventos, cursos, publicação e prestação de serviços à sociedade.

No Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), a UFC busca iniciar os estudantes de graduação nas atividades científica e tecnológica, de modo a despertar nestes o pensamento criativo e a vocação para a pesquisa.

O Programa de Iniciação à Docência (PID), por sua vez, abrange a monitoria de disciplinas de graduação, busca-se estimular o interesse dos estudantes de graduação pela vida acadêmica e pela carreira docente através da participação, supervisionada por professor-orientador, nas atividades docentes e em trabalho de ensino associado a pesquisa.

No Programa de Apoio a Projetos de Graduação (PAPG), a UFC busca reduzir a evasão nos cursos de graduação da UFC através da concessão de bolsas a estudantes em projetos que contemplem a articulação, o acompanhamento e avaliação das ações acadêmicas desenvolvidas no âmbito da graduação. Os projetos, desempenhados em diversas áreas, cursos e unidades acadêmicas da UFC, também contribuem para uma melhor ambientação do estudante nos primeiros semestres da graduação, promovem a qualidade do ensino e da aprendizagem e ajudam a aprimorar o processo de autoavaliação nos cursos de graduação da UFC.

Além dos programas citados, será implementada a Tutoria, tendo em vista o acompanhamento do processo de aprendizagem dos alunos, cujos monitores auxiliam na identificação das dificuldades dos alunos no processo de aprendizagem ao longo curso, permitindo aos professores adotarem medidas para melhorar a forma de ensino, além de outras atividades.

A Tutoria, por sua vez, permitirá aos alunos uma orientação em seu processo formativo no CCA, de modo que, todo aluno do curso será acompanhado por um professor Tutor a partir do segundo semestre.

15 CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A OFERTA DO CURSO

15.1 Corpo Docente

Na estrutura da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade – FEAC, o CCA integra o Departamento de Administração, ao qual estão vinculados seus principais docentes, considerando-se que os responsáveis pelas disciplinas de formação profissional fazem parte desse Departamento. O Curso conta também com a colaboração de vários departamentos da UFC. Os quadros abaixo apresentam o corpo docente do Departamento de Administração e de outros departamentos afins da FEAC, com sua respectiva titulação e regime de trabalho, os quais colaboram diretamente com o curso.

QUADRO 12 - Docentes que atuam ininterruptamente no curso

Docente	Titulação	Dedicação	Departamento
Alana Kattielli Azevedo de Macedo	Mestrado	40 h/D.E.	Administração
Alane Siqueira Rocha	Doutorado	40 h/D.E.	Administração
Ana Cristina Pordeus Ramos	Mestrado	40 h/D.E.	Administração
Iana Bezerra Jucá	Doutorado	40 h/D.E.	Administração
Luciana Moura Reinaldo	Mestrado	40 h/D.E.	Administração
Marcelo Ponte Barbosa	Doutorado	40 h/D.E.	Administração
Paulo Rogério Faustino Matos	Doutorado	40 h/D.E.	Administração
Sérgio César de Paula Cardoso	Mestrado	20 h	Administração
Sílvia Maria Dias Pedro Rebouças	Doutorado	40 h/D.E.	Administração

QUADRO 13 – Docentes colaboradores do curso

Docente	Titulação	Dedicação	Departamento
David Barbosa de Oliveira	Doutorado	40 h/D.E.	Administração
Marcelo de Castro Callado	Doutorado	40 h/D.E.	Teoria Econômica
Marcio Veras Correa	Doutorado	40 h/D.E.	Teoria Econômica
Maurício Benegas	Doutorado	40 h/D.E.	Teoria Econômica
Ricardo Brito Soares	Doutorado	40 h/D.E.	Administração
Vicente Lima Crisóstomo	Doutorado	40 h/D.E.	Contabilidade

15.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

A concepção do CCA teve como base as necessidades do mundo atual que já demandam a formação de profissionais com perfil científico abrangente apto a desenvolver novas tecnologias e identificar e resolver problemas que envolvem aspectos políticos, econômicos, sociais e éticos.

Neste contexto, o NDE liderado pelo Coordenador do Curso, conta com a participação de 5 professores e reúne-se periodicamente, com uma frequência mínima de duas vezes por semestre e

dentre suas atribuições destacam-se:

I – avaliar, periodicamente, pelo menos a cada três anos no período do ciclo avaliativo dos SINAES e, sempre que necessário, elaborar propostas de atualização para o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e encaminhá-las para apreciação e aprovação do colegiado do curso;

II – fazer o acompanhamento curricular do curso, tendo em vista o cumprimento da missão e dos objetivos definidos em seu Projeto Pedagógico;

III – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

IV – contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

V – indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

VI – zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;

VII – sugerir e fomentar ações voltadas para a formação e o desenvolvimento dos docentes vinculados ao curso.

15.3 Corpo Técnico Administrativo

O CCA conta, principalmente, com um servidor técnico-administrativo com dedicação permanente desde a sua criação deste curso, o Sr. Emilson Aguiar.

QUADRO 14 - Servidores e bolsistas do curso

Nome	Vínculo
Emilson Albuquerque Aguiar	Servidor

15.4 Estrutura Física

15.4.1 Gabinete para Docentes

A disposição de gabinetes adequados para todos os professores é uma política da UFC e todos os docentes do CCA dispõem de gabinetes de trabalho devidamente equipados com computadores e demais equipamentos necessários ao bom desenvolvimento das atividades acadêmicas e estão localizados no prédio novo da FEAAC (Bloco Didático III).

Destaca-se que todos os gabinetes de trabalho do curso possuem rede sem fio de uso privado e apresentam dimensões adequadas e são confortáveis, possuindo iluminação e ventilação apropriadas, pois além da iluminação artificial e presença de aparelhos de ar condicionado, dispõem de janelas de vidro permitindo o uso com iluminação e ventilação naturais.

No tocante à acústica, o seu isolamento é suficiente para permitir a realização de trabalho que exija condições básicas de silêncio, concentração etc, sobretudo porque encontram-se em andar exclusivo.

15.4.2 Sala da Coordenação

A sala da coordenação do CCA foi construída no momento da ampliação das dependências da FEAAC, estando inserida no novo prédio desta faculdade, estando assim em excelente estado de conservação e permitindo atendimento adequado a professores, alunos, gestores e visitantes.

Sua dimensão é suficiente para abrigar o coordenador, o vice-coordenador, o secretário e um bolsista que auxilia na realização das atividades administrativas do Curso, além de 2 cabines individuais com computadores para professores e visitantes.

A infraestrutura básica para realização do trabalho administrativo é excelente e conta com 4 computadores ligados a internet disponíveis para a administração do curso, 2 computadores ligados a internet disponíveis aos professores e alunos, 3 impressoras, 2 telefones, diversos armários para arquivo, mesas para reuniões, cadeiras, birôs e climatização adequada.

15.4.3 Salas de Aula

As salas de aula do CCA são novas, pois o curso está situado no novo prédio da FEAAC. Elas foram adequadamente dimensionadas em função da oferta de até 50 vagas. Convém salientar, que o Curso também utiliza salas de aula situadas em outros Departamentos que atendem perfeitamente as condições necessárias para otimização do processo de ensino/aprendizagem. As salas foram projetadas visando proporcionar condições de infraestrutura básica como acústica, climatização, iluminação e acessibilidade devidamente adequadas.

Ademais, todas as salas contam com sistema de projeção de imagens (Data Show). Em suma, todas as condições acima citadas geram um ambiente cômodo para realização das atividades de ensino.

O CCA conta em sua estrutura física com 05 salas de aula fixa, climatizadas e com quadro branco. Para a realização de eventos e atividades complementares, existe um auditório, climatizado, com 400 lugares e equipamentos de multimídia.

15.4.4 Informática

Os alunos do Curso de Atuária tem acesso a computadores conectados à internet nos Laboratórios de informática do novo prédio da FEAAC, onde pode ser ministradas disciplinas que requerem tal infraestrutura. A velocidade de acesso a internet é compatível com a estrutura de fibra ótica implantada na UFC e o número de equipamentos deve ser aumentado, considerando a importância da utilização desse recurso.

Ademais, os alunos tem na sua estrutura curricular a disciplina Computação Aplicada de responsabilidade do Departamento de Computação que dispõe de uma excelente infraestrutura e dessa forma há uma otimização desse recurso.

Para as disciplinas que utilizam aplicações dos recursos de tecnologia da informação, a FEAAC disponibiliza para o Curso um laboratório de informática com três salas e um total de 37 computadores, com acesso à Internet, quadro e projetores multimídia.

15.4.5 Acervo Bibliográfico

O acervo da Biblioteca da UFC é constituído de livros, dissertações, teses, folhetos, periódicos, artigos de periódicos, mapas, slides os quais estão disponíveis através de Catálogo *online* que permite realizar buscas em 17 bibliotecas setoriais (incluindo aquelas localizadas em cidades do interior do Estado) e 9 acervos agregados (Biblioteca da Casa de José de Alencar, Biblioteca do Museu de Arte da UFC, Coordenação do Curso de Biblioteconomia, Departamento de Ciência da Informação, Departamento de Economia Agrícola, Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais, Procuradoria Geral da UFC e Biblioteca do Laboratório de Estudos da Oralidade) através do Sistema Integrado de Bibliotecas Pergamum.

A pesquisa ao acervo na *Web* (Pergamum) indica a disponibilidade dos exemplares para consultas e empréstimos, bem como a reserva e renovação de títulos. Além disso, o servidor de *proxy* da Universidade Federal do Ceará permite a utilização de serviços *web*, restritos ao domínio ufc.br. Nesse contexto, o Portal de Periódicos CAPES²⁴, o *Web of Science* e os livros eletrônicos estão disponíveis nessa plataforma.

²⁴ Sobre este Portal, vide o próximo item.

Para fonte de pesquisa e apoio aos estudos dos discentes, existe uma biblioteca setorial na FEAAC com um acervo de 2.399 títulos, com 10.066 exemplares, para atender a todos os cursos da Faculdade e, ainda, o acesso ao portal de periódicos da Capes dentro da UFC.

Quanto à disponibilidade da bibliografia básica das disciplinas do CCA, todas possuem seus títulos com números de exemplares iguais ou superiores a 7, ou já disponíveis na biblioteca ou em fase de solicitação em Editais de convocação, publicados nos últimos 3 anos, dentro de programas especiais de atualização dos acervos de bibliotecas, o que permitirá em futuro próximo que a razão de pelo menos um livro para cada 5 alunos seja alcançada.

15.4.6 Periódicos Especializados

A UFC é parte integrante da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) que reúne Instituições de Ensino e Pesquisa brasileiras, a qual permite o acesso ao Portal de Periódicos da CAPES, quer seja em casa ou em qualquer outro lugar com conexão de internet. Professores, pesquisadores, alunos e funcionários vinculados às instituições participantes possuem acesso livre e gratuito a todo o conteúdo do Portal.

O Portal de Periódicos da Capes foi lançado em novembro de 2000 e é uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo, reunindo conteúdo científico de alto nível disponível à comunidade acadêmico-científica brasileira. Oferece acesso a textos selecionados em mais de 31 mil publicações periódicas internacionais e nacionais e às mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento de forma atualizada. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na web.

15.4.7 Laboratório Didático Especializado

O curso possui como laboratório didático especializado o Núcleo de Conjuntura Econômico-Financeira (NCF), no qual há projetos para o fomento desta modalidade de inserção dos alunos na pesquisa.

O NCF possui 4 bolsistas nas mais diversas linhas e programas da UFC: Jovens Talentos, Programa de Iniciação à Docência (PID) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), atualmente, e mensalmente *reports* financeiros e atuariais, além de possui uma série própria de *working papers* e de *releases* conjunturais.

15.4.8 Acessibilidade

O curso funciona em uma sede recém construída, tratando-se de uma edificação planejada visando promover as melhores formas possíveis de acessibilidade, como elevador, banheiros especiais e rampas.

Para melhor identificação de acessibilidade, as instalações contêm desenho universal que é a concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas,

com diferentes características antropométricas²⁵ e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade, em conformidade com o Decreto nº 5.296/2004, art. 8º, inciso IX.

Atendendo à concepção de desenho universal, os espaços e mobiliários foram criados para atender à todos (gestantes, idosos, pessoas com deficiência permanente ou temporária etc), de forma simples e segura. O desenho também é funcional e de fácil percepção.

Promover acessibilidade é dar às pessoas com deficiência condições de uso dos espaços urbanos, dos serviços de transporte, dos meios de comunicação e informação, do sistema de educação, eliminando barreiras e garantindo a inclusão social daqueles que apresentam alguma condição de deficiência.

O Decreto nº 5.296/2004, que detalha a obrigatoriedade do atendimento prioritário, as condições arquitetônicas de acessibilidade, entre vários outros direitos desse público.

Segundo IBGE (2016), a Pesquisa Nacional de Saúde 2013 "produziu estimativas a respeito de quatro tipos de deficiências: intelectual, física, auditiva e visual. Os resultados mostram que 7,2% da população de 14 anos ou mais de idade possuía pelo menos uma dessas quatro deficiências".

Neste sentido, a Secretaria de Acessibilidade UFC Inlui consiste na estrutura interna da universidade que lida com ações inclusivas, luta pela descentralização dessas ações, oferecendo suporte e orientação aos docentes, discentes, servidores que compõem a instituição e estejam direta ou indiretamente interessados na causa da acessibilidade. Esta secretaria, que completou 5 anos em agosto de 2015, assim como o próprio nome sugere, busca integrar pessoas cegas, surdas, cadeirantes e com outras limitações de mobilidade no dia a dia da instituição e sua atuação tem pautado as principais iniciativas das coordenações dos cursos, dentre outras, na redação dos projetos pedagógicos, através dos seguintes princípios norteadores:

- a) Acompanhar a vida acadêmica dos discentes dos cursos de graduação, através da interação com os Centros Acadêmicos (CAs) e Diretório Central de Estudantes (DCE);
- b) Pesquisar condições de melhoria da formação acadêmica na UFC;
- c) Com três eixos de atuação –tecnológico, atitudinal e pedagógico – a Secretaria trabalha na formulação de uma política central de acessibilidade na UFC, agindo para que esta seja respeitada e implementada nos diversos espaços da Universidade.

Em suma, as adaptações curriculares devem ser promovidas nas diferentes instâncias do currículo básico, buscando respeitar as necessidades de cada aluno e assim favorecer as condições que lhe são necessárias para que se efetive o máximo de aprendizagem. Entendida

²⁵ Diversas características do homem, sentado, em pé, de cadeira de rodas, muleta, baixa estatura.

sobre essa perspectiva, a educação inclusiva propicia que o aluno com deficiência faça parte do ensino regular e obviamente aprenda os mesmos conteúdos que os outros, mesmo que de formas diferentes.

Neste contexto de implementação e desenvolvimento de um currículo acessível a todos, propõe-se o seguinte:

1. Tecnológico: Outro objetivo é incentivar pesquisas e ações em tecnologias assistivas, para o desenvolvimento de equipamentos, serviços e estratégias que permitam o acesso ao conhecimento com autonomia. A estrutura física do edifício onde funciona atualmente o curso oferece acessibilidade em termos de rampas, elevadores e banheiros acessíveis a pessoas com deficiência. Há previsões para ampliação estas atitudes em termos de acessibilidade em todas as salas e instalações do prédio, assim como o uso de aparelhos tecnológicos nos laboratórios de computação.
2. Atitudinal: inclusão é uma questão de atitude e de sensibilidade. É preciso ajudar a comunidade acadêmica a enfrentar o preconceito e incentivar mudanças de atitude, visando à remoção de barreiras que impedem a acessibilidade. O projeto sugere que sejam desenvolvidas atividades, como palestras regulares sobre o assunto e inclusão do assunto acessibilidade nas reuniões regulares do colegiado do curso. O projeto ainda sugere a todos os envolvidos que não haja medo de se aproximar, não se faça de conta que a deficiência não existe, que se promova a conversa com uma pessoa surda, acenando para ela ou toque, levemente, em seu braço, não se crie obstáculos que atrapalhem ainda mais a vida de uma pessoa com deficiência.
3. Pedagógico: Não basta fazer com que o estudante com deficiência ingresse na Universidade – é preciso oferecer condições para que ele tenha a mesma formação que os colegas. Por isso, a Secretaria também pensa ações que facilitem o ensino-aprendizagem, com alternativas de avaliação. Neste contexto, o projeto prevê a oferta regular de disciplinas inclusivas, como Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Sugere-se ainda que a UFC envie esforços para a oferta de disciplinas de: Teoria de Acessibilidade, Estudos sobre Deficiência, Natação em Piscina Adaptada, Transtorno do Espectro do Autismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto-Lei nº 806, de 04 de setembro de 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/De10806.htm>. Acesso em 29 jun. 1969.

IBGE. Pesquisa nacional de saúde 2013. **Indicadores de saúde e mercado de trabalho: Brasil e grandes regiões**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 66 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA. **Proposta de Diretrizes Curriculares - 2014**. Disponível em: <http://www.atuarios.org.br/docs_old/Arq634459964379968387.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA. **O Atuário**. 2017. Disponível em: <<http://www.atuarios.org.br/o-atuario>>. Acesso em: 02 set. 2017.

LACERDA, W. R. **Precificação de Seguro de Automóvel Baseado no Comportamento do Condutor através de Dados de Telemetria**. Uma Aplicação ao Mercado Brasileiro. Disponível em: <<http://atuarios.org.br/uploads/documentos/Publica%C3%A7%C3%A3o%20Ricardo%20Frischtak.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

MEIRELES, F.R.S.; FREITAS, A.R.P.; ABREU, M.C.S.; REBOUÇAS, S.M.D.P. Uma avaliação dos conhecimentos necessários, adquiridos e utilizados pelos egressos do curso de administração, **Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL**, volume 6, edição 3, 2013, DOI 10.5007/1983-4535.2013v6n3p190.

PORTO, B. S.; RODRIGUES, Y. K. **Sugestão de Sumário para Projeto Pedagógico de Curso de Graduação**. Pró-Reitoria de Graduação, Universidade Federal do Ceará, 2013.

RHINESMITH, S. H. **Guia Gerencial para a Globalização**. Rio de Janeiro: Berkeley, 1993.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Anuário Estatístico da UFC 2016 - Base 2015**. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade>>. Acesso em: 02 jul. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Pró-Reitoria de Graduação. Matrícula - Procedimentos. 2017. Disponível em: <<http://www.prograd.ufc.br/perguntas-frequentes/383-perguntas-frequentes>>. Acesso em: 20 set. 2017.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria do Ensino Superior (2010). Referenciais Orientadores para os Bacharelados e Similares. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria SESU/MEC Nº 383, de 12 abril de 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CNE – CES (2007). Resolução Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Projeto de criação do curso de Ciências Atuariais. 1992.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Resolução Nº 14/CEPE, DE 03 DE EZEMBRO DE 2007. Dispõe sobre a regulamentação do “Tempo Máximo para a Conclusão dos Cursos de Graduação” da UFC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Resolução Nº 32/CEPE, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009. Disciplina o Programa de Estágio Curricular Supervisionado para os estudantes dos Cursos Regulares da UFC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Resolução Nº 7/CEPE, DE 17 DE JUNHO DE 2005. Dispõe sobre a regulamentação as Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da UFC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. PROGRAD-Coordenadoria de Projetos e Acompanhamento Curricular. Orientações e Reflexões para (Re)Elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Graduação.

ANEXO 1 - FORMULÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ²⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ²⁷	Semestre de Oferta ²⁸	Habilitação ²⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	1º	N/A

4. Nome da Disciplina **Cálculo e geometria analítica I**

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0227

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CB0587	Cálculo e Geometria Analítica I

²⁶ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

²⁷ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

²⁸ Preencher quando obrigatória.

²⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as principais competências necessárias ao Atuário, revelam-se o raciocínio lógico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes em modelos estatísticos, financeiros e atuariais, o que demanda conhecimento dos conceitos e aplicações do Cálculo diferencial e integral.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Introduzir e compreender os conceitos fundamentais e as aplicações do Cálculo diferencial e integral a partir do estudo de funções de uma variável real.

13. Ementa:

Revisão sobre funções. Estudo da reta e de curvas planas. Limites de funções de uma variável real: definição, propriedades e aplicações. Derivadas de funções de uma variável real: definição, propriedades, regras de derivação e aplicações. Integrais de funções de uma variável real: noção de primitiva, regras e métodos de integração, integral definida e aplicações.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica** – Vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.

STEWART, James. **Cálculo – Vol. 1.** 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, c2010.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010

16. Bibliografia Complementar:

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações.** 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

FLEMMING, Diva Marília; GONCALVES, Mirian Buss. **Cálculo: funções, limite, derivação, integração.** 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006.

LEITHOLD, Louis. **Matemática aplicada a economia e administração.** São Paulo, SP: Harbra, c1988.

SIMON, Carl P.; BLUME, Lawrence. **Matemática para economistas.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ³⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ³¹	Semestre de Oferta ³²	Habilitação ³³
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	1º	N/A

4. Nome da Disciplina: Fundamentos de Atuária

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0166

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

³⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

³¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

³² Preencher quando obrigatória.

³³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

O conhecimento de conceitos básicos sobre a profissão de atuário, através de uma disciplina no início do curso de graduação, é importante para que o aluno compreenda sua área de atuação como profissional da área de Ciências Atuariais e, ademais, consiga entender o relacionamento das demais disciplinas do curso na sua atividade profissional. Justifica-se, então, a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos fundamentais sobre a profissão do atuário, destacando seu surgimento, evolução e campo de atuação. Objetiva-se, ainda, que o aluno compreenda quais são as ferramentas técnicas básicas da profissão e que utilize adequadamente a linguagem e terminologia das Ciências Atuariais. Busca-se, a partir de exercícios práticos, a aplicação dos conceitos e técnicas apresentados na disciplina.

13. Ementa:

Primórdios, origem e evolução da Ciência Atuarial. Noções elementares sobre probabilidades, juros e tábuas de mortalidade. Teoria geral do seguro e da previdência.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

AZEVEDO, Gustavo H. W. de. **Seguros, matemática atuarial e financeira**: uma abordagem introdutória. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 312 p.

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, Weber Jose. **Coleção introdução à Ciência Atuarial**. Rio de Janeiro: IRB, 1985. 4v

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

BRASIL, G.. **O ABC da Matemática Atuarial e Princípios Gerais de Seguros**. Porto Alegre: Sulina, 1985.

CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.

CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da previdência complementar**: da atuária à contabilidade. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 241 p.

GALÉ, J.G. **Elementos de Calculo Actuarial**. 5ª ed., Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1977.

SOUZA, Silney de. **Seguros**: contabilidade, atuária e auditoria. 2. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 229p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ³⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ³⁵	Semestre de Oferta ³⁶	Habilitação ³⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	1º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Instituições de Direito e Ética

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0228

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0105	Instituições de Direito

³⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

³⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

³⁶ Preencher quando obrigatória.

³⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

É competência essencial ao Atuário a conduta ética e responsável, tanto na dimensão profissional como na dimensão social, e ter conhecimento de legislação geral e específica do negócio e do país em que atua, além de proficiência com relação às atribuições e prerrogativas que lhe são prescritas.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Promover ao estudante os conhecimentos necessários à correta análise e identificação do fenômeno jurídico, de modo crítico, mediante uma introdução às matérias do direito, e realizar uma reflexão acerca do comportamento ético na realidade social e profissional.

13. Ementa:

Conceito, ramos e fontes do Direito. Direito Constitucional e o Estado de Direito. Formas de Estado e sistemas de governo. Natureza e classificação da Constituição. Noções sobre Administração Pública. Direitos fundamentais. Introdução aos diferentes ramos do Direito. Ética geral e profissional. Código de Ética Profissional do Atuário.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

BRANCATO, Ricardo Teixeira. **Instituições de direito público e de direito privado**. 14.ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

PINHO, Ruy Rebello; NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Instituições de direito publico e privado: introdução ao estudo do direito, noções de ética profissional**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MORAES, Alexandre. **Direito constitucional**. São Paulo: Atlas, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA. **Código de Ética Profissional do Atuário**. Rio de Janeiro: IBA, 2009. Disponível em

<http://www.atuarios.org.br/IBA/AcessoRestrito/Arquivos/Arq634354469949299389.pdf>.

16. Bibliografia Complementar:

SROUR, Robert Henry. **Ética empresarial**. 4. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Campus, c2013.

DOWER, Néelson Godoy Bassil. **Instituições de direito público e privado**. 13.ed. revista e atualizada. São Paulo, SP: Saraiva, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: de 5 de outubro de 1988**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de Teoria Geral do Estado**. 32. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MARTINS, Sergio Pinto. **Instituições de Direito Público e Privado**. São Paulo: Atlas, 2013.

QUEIROZ, Adele; ASHLEY, Patricia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ³⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ³⁹	Semestre de Oferta ⁴⁰	Habilitação ⁴¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	1º.	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Introdução à Programação

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0229

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CK0082	Introdução à Programação

³⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

³⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁴⁰ Preencher quando obrigatória.

⁴¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as principais competências necessárias ao atuário, revela-se o domínio das técnicas de medição e modelagem das variáveis de sua área de atuação e de desenvolvimento de sistemas de informações atuariais, o que exige conhecimento em construção de algoritmos e sua implementação computacional.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Aprender a analisar problemas e elaborar algoritmos para sua solução usando programação estruturada e implementá-los em uma linguagem de programação.

13. Ementa:

Introdução a Algoritmos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Básicas, Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores, Matrizes e Registros. Arquivos. Funções. Linguagem científica de programação e implementação prática.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação: algoritmos, estrutura de dados e objetos**. São Paulo: McGraw-Hill, c2008.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005.

16. Bibliografia Complementar:

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da Programação de Computadores - Algoritmos, Pascal e C/C++**. 1ª Ed. 2002. Pearson - Prentice Hall.

JONES, Owen; MAILLARDET, Robert; ROBINSON, Andrew. **Introduction to scientific programming and simulation using R**. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor & Francis, 2009.

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Campus: Elsevier, 2012.

DASGUPTA, Sanjoy; PAPANITRIOU, Christos H.; VAZIRANI, Umesh. **Algoritmos**. São Paulo: McGraw-Hill, c2009.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter; SILVA, Flávio Soares Corrêa da (Rev). **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2018	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁴²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁴³	Semestre de Oferta ⁴⁴	Habilitação ⁴⁵
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	1º.	N/A

4. Nome da Disciplina: Probabilidade e Estatística I

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0230

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0169	Probabilidade I
		CC0270	Probabilidade I

⁴² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁴³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁴⁴ Preencher quando obrigatória.

⁴⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Os métodos estatísticos constituem uma importante ferramenta para garantir que os dados sejam coletados e organizados de forma correta para produzirem informação confiável. Portanto, torna-se indispensável a disciplina de Estatística para a formação do Atuário.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Habilitar o aluno a realizar a análise exploratória de dados de diversos tipos e complexidades por meio de gráficos e medidas-resumo com o auxílio de pacotes estatísticos e planilhas de cálculo, bem como a resolver problemas simples usando raciocínio probabilístico.

13. Ementa:

Análise Exploratória de Dados: resumo de dados, medidas associadas a variáveis quantitativas, análise bidimensional. Probabilidade: conceitos básicos, probabilidade condicional, independência, teorema da multiplicação, teorema da probabilidade total, teorema de Bayes. Variáveis aleatórias discretas (Uniforme, Bernoulli, Binomial, Poisson, Geométrica, Binomial Negativa e Hipergeométrica). Momentos de uma variável aleatória discreta. Uso de pacotes computacionais: ambiente e linguagem R.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, c2013. xx, 548 p.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 459p.

DANTAS, Carlos Alberto Barbosa. **Probabilidade**: um curso introdutório. 3. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 252 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, c2010. 375p.

MEYER, Paul L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.

ROSS, Sheldon M. **A First course in probability**. 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c2010. xiii, 530 p.

HOEL, Paul Gerhard; STONE, Charles Joel; PORT, Sidney C. **Introdução à teoria da probabilidade**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 269 p.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. **Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina**

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁴⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁴⁷	Semestre de Oferta ⁴⁸	Habilitação ⁴⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	2º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Cálculo e geometria analítica II

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0231

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0227	Cálculo e Geometria Analítica I

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CB0588	Cálculo e Geometria Analítica II

⁴⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁴⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁴⁸ Preencher quando obrigatória.

⁴⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as principais competências necessárias ao atuário, revelam-se o raciocínio lógico e analítico para operar com formulações matemáticas presentes em modelos multivariados, o que demanda o aprofundamento dos conceitos do Cálculo diferencial e integral, com aplicações a funções reais multivariadas.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Aprofundar os conceitos fundamentais e as aplicações do Cálculo diferencial e integral a partir do estudo de funções reais multivariadas.

13. Ementa:

Introdução à álgebra matricial. Funções de várias variáveis: derivadas parciais, regra da cadeia, conjunto de nível, pontos críticos, funções convexas e côncavas. Otimização de funções de mais de uma variável: otimização condicionada, multiplicadores de Lagrange e Teorema de Kuhn-Tucker. Integrais múltiplas, mudança de variáveis, integrais impróprias.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica – Vol. 2.** 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.

STEWART, James. **Cálculo – Vol. 2.** 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014.

CHIANG, Alpha C.; WAINWRIGHT, Kevin. **Matemática para economistas.** Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006.

16. Bibliografia Complementar:

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica – Vol. 1.** 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

SIMON, Carl P.; BLUME, Lawrence. **Matemática para economistas.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

STEWART, James. **Cálculo – Vol. 1.** 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WEBER, Jean E. **Matemática para economia e administração.** 2. ed. Sao Paulo: HARBRA, 1986.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. **Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina**

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁵⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁵¹	Semestre de Oferta ⁵²	Habilitação ⁵³
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	2º	N/A

4. **Nome da Disciplina: Método científico e técnicas de pesquisa**

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0232

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		EF0439	Método Científico e Técnicas de Pesquisa

⁵⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁵¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁵² Preencher quando obrigatória.

⁵³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

A disciplina "Método científico e técnicas de pesquisa" é uma ferramenta fundamental no desenvolvimento de produções científicas pelos alunos ao longo do curso de Ciência Atuariais, bem como, na elaboração do trabalho de conclusão do curso.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar aos alunos os fundamentos do método científico. Busca-se que os alunos compreendam a linguagem científica, as diferentes fases da investigação científica e os tipos de pesquisa científicas.

13. Ementa:

Conhecimento e Investigação Científicos; Atitude do Pesquisador; Problemas, métodos e técnicas de Pesquisa em Ciências Sociais; Caracterização da Pesquisa: Problemas, Universo, Variáveis, Instrumentos de Análise; Pesquisa com Levantamento de Dados Primários: Amostragem, Instrumentos de Coleta de Dados; Pesquisa a Partir de Dados Secundários: Fontes, Classificação, Qualidade dos Dados; Aspectos Qualitativos e Quantitativos da Pesquisa; Tratamento dos Dados; Interpretação dos Resultados; Elaboração do Relatório.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

CRESWELL, John W.; ROCHA, Luciana de Oliveira. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 296 p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 314 p.

16. Bibliografia Complementar:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação . 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 158 p.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de pesquisa em Ciências:** análises quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 299 p. ISBN 9788521615453 (broch.).

FERREIRA, Gonzaga. **Redação científica:** como entender e escrever com facilidade . São Paulo, SP: Atlas, 2011. 155 p. ISBN 9788522

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 297 p.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses.** 5. ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. 197 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): **FEAC**

2. **Departamento que oferta a Disciplina** (quando for o caso): **Departamento de Administração**

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁵⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁵⁵	Semestre de Oferta ⁵⁶	Habilitação ⁵⁷
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	2º.	N/A

4. **Nome da Disciplina: Probabilidade e Estatística II**

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0233

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0230	Probabilidade e Estatística I
		ED0227	Cálculo e Geometria Analítica I

7. Correquisitos	Não ()	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0170	Probabilidade II
		CC0271	Probabilidade II

⁵⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁵⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁵⁶ Preencher quando obrigatória.

⁵⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Os métodos estatísticos constituem uma importante ferramenta para garantir que os dados sejam coletados e organizados de forma correta para produzirem informação confiável.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Habilitar o aluno a sintetizar informações que são ministradas com vistas à elaboração de conceitos mais complexos; resolver problemas simples usando raciocínio probabilístico.

13. Ementa:

Variáveis aleatórias contínuas (Uniforme, Exponencial, Gama, Normal). Momentos de uma variável aleatória contínua. Teoremas Limite (lei dos grandes números e teorema do limite central). Variáveis aleatórias multidimensionais: distribuição conjunta; distribuições marginais e condicionais; funções de variáveis aleatórias; covariância entre duas variáveis aleatórias; variáveis contínuas: distribuições condicionais contínuas; funções de variáveis contínuas; distribuição Normal bidimensional. Esperança condicional e variância condicional. Função Geradora de Momentos. Convolução de variáveis aleatórias.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, c2013. xx, 548 p.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 459p.

DANTAS, Carlos Alberto Barbosa. **Probabilidade**: um curso introdutório. 3. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 252 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, c2010. 375p.

MEYER, Paul L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.

ROSS, Sheldon M. **A First course in probability**. 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c2010. xiii, 530 p.

HOEL, Paul Gerhard; STONE, Charles Joel; PORT, Sidney C. **Introdução à teoria da probabilidade**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 269 p.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁵⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁵⁹	Semestre de Oferta ⁶⁰	Habilitação ⁶¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	2º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Teoria Econômica

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0234

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		EE0126	Teoria Econômica
		EE0132	Análise Microeconômica
EE0098	Análise Macroeconômica		

⁵⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁵⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁶⁰ Preencher quando obrigatória.

⁶¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

É competência chave do atuário o conhecimento de como as variáveis econômicas podem interferir nas premissas consideradas nos modelos atuariais, o gerenciamento do patrimônio e a preservação da solvência das instituições.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos e instrumentos básicos de análise econômica, de forma que o aluno compreenda os fenômenos econômicos da realidade que o cerca.

13. Ementa:

Fundamentos da Ciência Econômica. Noções de Microeconomia. Noções de Macroeconomia. Noções de economia monetária, inflação e políticas econômicas. O setor externo e o balanço de pagamentos. Crescimento e desenvolvimento econômico.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo, SP: Cengage Learning, [2008].
VASCONCELLOS, Marco; LOPES, Luiz Martins. **Manual de Macroeconomia: Nível Básico e Intermediário**. Atlas. 3ª Ed. 2008.
VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; OLIVEIRA, Roberto Guena de; BARBIERI, Fabio (Org.). **Manual de microeconomia**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

16. Bibliografia Complementar:

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. Prentice Hall Brasil. 4ª Ed. 2006.
ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 17. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1997.
RUBINFELD, Daniel; PINDYCK, Robert. **Microeconomia**. Prentice Hall Brasil. 6ª Ed. 2005.
VARIAN, Hal R.. **Microeconomia: Princípios Básicos**. RJ: Campus. 7 Ed. 2006
WESSELS, Valter J.. **Microeconomia: Teoria e Aplicações**. SP: Atlas. 2002.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2018	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁶²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁶³	Semestre de Oferta ⁶⁴	Habilitação ⁶⁵
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Álgebra Linear

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0235

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CB0589	Álgebra Linear

⁶² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁶³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁶⁴ Preencher quando obrigatória.

⁶⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as principais competências necessárias ao Atuário, revelam-se o raciocínio lógico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes em modelos estatísticos, financeiros e atuariais, o que demanda conhecimento dos conceitos e aplicações da Álgebra Linear.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Aprender os conceitos e desenvolvimentos fundamentais de Álgebra Linear utilizados nos modelos estatísticos e atuariais. Em especial, desenvolver tanto a parte conceitual da álgebra linear (espaços vetoriais, subespaços, transformações lineares), quanto sua contrapartida numérica (espaço euclidiano, matrizes, sistemas de equações), de modo a propiciar a aplicação efetiva dos conhecimentos.

13. Ementa:

Operações com matrizes e vetores. Sistemas de equações lineares. Determinantes e inversão de matrizes. Espaços vetoriais e subespaços. Espaços euclidianos. Ortogonalidade e projeções ortogonais. Transformações lineares. Autovalores, autovetores e diagonalização.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

BOLDRINI, José Luiz *et al.* **Álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: HARBRA, 1986.
ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.

16. Bibliografia Complementar:

HOFFMANN, Kenneth e KUNK, Ray. **Álgebra Linear**. São Paulo, SP: POLÍGONO, 1971.
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Teoria e problemas de álgebra linear**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
SANDOVAL JÚNIOR, Leonidas. **Álgebra linear: para ciências econômicas, contábeis e da administração**. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011.
KAPLAN, Wilfred; LEWIS, Donald J. **Cálculo e álgebra linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; Brasília, DF: Ed. da UNB, 1972-1973.
CABRAL, Marco Aurelio Palumbo; GOLDFELD, Paulo. **Curso de álgebra linear: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁶⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁶⁷	Semestre de Oferta ⁶⁸	Habilitação ⁶⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Demografia aplicada à Atuária

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0136

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0166	Fundamentos de Atuária
		ED0230	Probabilidade e Estatística I

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0073	Demografia I

⁶⁶ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁶⁷ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁶⁸ Preencher quando obrigatória.

⁶⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

O atuário tem por objeto determinar qual o valor das obrigações de planos de previdência, carteiras de seguros e planos de saúde, estimando, ainda, os prêmios/contribuições necessárias para o equilíbrio econômico e financeiro desses planos. Para essa finalidade, o atuário deve dispor, dentre outras ferramentas, de conhecimentos demográficos da população coberta, tais como: tamanho populacional e sua evolução, a estrutura etária, perfil de mortalidade e fecundidade. Justifica-se, então, a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos e ferramentas básicas demográficas, compreendendo essencialmente os vários tipos de dados demográficos, os conceitos e funções das tábuas de mortalidade e sobre a teoria da transição demográfica. Busca-se a ênfase nas aplicações empíricas.

13. Ementa:

Fundamentos da Demografia. Tamanho da população. Estrutura etária da população. Teoria da Transição Demográfica. Tábua de mortalidade. Componentes da Dinâmica Demográfica. Fontes de dados demográficos. Técnicas de padronização direta e indireta. Noções sobre populações teóricas. Introdução à projeção populacional.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.

PRESTON, Samuel H.; HEUVELINE, Patrick; GUILLOT, Michel. **Demography: measuring and modeling population processes**. Malden, Ma: Blackwell Publishing, 2001. 291p.

SANTOS, Jair F. Santos; LEVY, Maria Stella Ferreira; SZMRECSANYI, Tamas. **Dinâmica da população**. Sao Paulo: T.A. Queiroz, 1991. 362p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIAMBIAGI, Fabio; TAFNER, Paulo. **Demografia: a ameaça invisível**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2010. 198 p.

SHRYOCK, Henry S; SIEGEL, Jacob S. **The methods and materials of demography**. Condensed edition. San Diego: Academic Press, c1976. 577p.

WOOD, Charles; CARVALHO, Jose Alberto Magno de INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A demografia da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321p (Serie PNPE ; 27) ISBN (Broch.).

WRIGLEY, E. A. **Historia y poblacion: introduccion a la demografia historica**. Barcelona: Critica, 1990. 252p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁷⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁷¹	Semestre de Oferta ⁷²	Habilitação ⁷³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º	N/A

4. Nome da Disciplina: Inferência Estatística I

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0171

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0233	Probabilidade e estatística II

7. Correquisitos	Não ()	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0272	Inferência Estatística I

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

⁷⁰ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁷¹ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁷² Preencher quando obrigatória.

⁷³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Despertar e conscientizar o aluno para a importância da aplicação de testes estatísticos na prática e torná-lo capaz de resolver problemas relacionados ao mercado atuarial.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar ao aluno conceitos fundamentais de inferência estatística e capacitá-lo para resolver problemas de estimação pontual e por intervalo.

13. Ementa:

Inferência Estatística. Conceitos básicos de Amostragem; Estimação por Ponto e por Intervalo; Testes de Hipóteses. Uso de pacotes computacionais: ambiente e linguagem R.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, c2013. xx, 548 p.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000. 182 p.

TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. 696 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, c2010. 375p.

MEYER, Paul L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

SILVA, Ermes Medeiros da (Et al). **Estatística**: para os cursos de: economia, administração, ciências contábeis. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística básica**: para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 332 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁷⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁷⁵	Semestre de Oferta ⁷⁶	Habilitação ⁷⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º.	N/A

4. Nome da Disciplina: Matemática Financeira em Atuária

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0236

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		EH0312	Matemática Financeira em Atuária

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

⁷⁴ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁷⁵ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁷⁶ Preencher quando obrigatória.

⁷⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atualização de bibliografia e adequação da ementa.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno na aplicação de ferramentas avançadas de matemática financeira avançada, fluxo de caixa, valor temporal do dinheiro, taxa de juros e inflação.

13. Ementa:

Conceitos fundamentais; Juros Simples, Composto e Contínuo; Desconto Bancário; Taxas Nominais e Reais; Taxas Equivalentes; Equivalência de Capitais; Séries uniformes e não uniformes; Perpetuidade; Sistemas de Amortização; Inflação e Correção Monetária; Critérios de avaliação de investimento de capital.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.

AZEVEDO, Gustavo H. W. de. **Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

16. Bibliografia Complementar:

HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

SILVA, André Luiz Carvalhal da. **Matemática financeira aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TOSI, Armando José. **Matemática financeira com utilização da HP-12C**. Edição compacta. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

TOSI, Armando José. **Matemática financeira com utilização do microsoft excel 2000: aplicável também às versões 5.0, 7.0, 97, 2002 e 2003**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2000.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁷⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁷⁹	Semestre de Oferta ⁸⁰	Habilitação ⁸¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Análise de Regressão I

5. **Código da Disciplina :** ED0173

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0171	Inferência Estatística I

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0274	Análise de Regressão I

⁷⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁷⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁸⁰ Preencher quando obrigatória.

⁸¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina

É fundamental que o atuário domine as técnicas básicas de econometria

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Partilhar com o corpo discente o conhecimento sobre regressões lineares

13. Ementa:

Estudo de Correlação; Regressão Linear Simples, Regressão Linear Múltipla, Regressão *Stepwise*; Uso de pacotes computacionais: ambiente e linguagem R.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

FREIRE, Clarice Azevedo de Luna. **Análise de modelos de regressão linear:** com aplicações. 2.ed. São Paulo, SP: Editora da Unicamp, 2008.

DRAPER, Norman Richard; SMITH, Harry. **Applied regression analysis.** 3rd ed. New York, NY: John Wiley, c1998.

KUTNER, Michael H. **Applied linear statistical models.** 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2005.

16. Bibliografia Complementar:

MONTGOMERY, Douglas C.; PECK, Elizabeth A.; VINING, G. Geoffrey. **Introduction to linear regression analysis.** 4th ed. New York, NY: John Wiley & Sons, c2006.

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Análise de variância e de regressão: uma introdução.** 2.ed. Sao Paulo: Atual, 1988.

CHATTERJEE, Samprit; PRICE, Bertram. **Regression analysis by example.** 2nd ed. New York: J.Wiley, c1991.

GUJARATI, Damodar N.; MONTEIRO, Maria José Cyhlar. **Econometria básica.** São Paulo, SP: Elsevier: Campus, 2006.

HOFFMANN, Rodolfo. **Análise de regressão: uma introdução à econometria.** 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Contabilidade

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁸²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁸³	Semestre de Oferta ⁸⁴	Habilitação ⁸⁵
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Contabilidade Geral

5. **Código da Disciplina:** EH0306

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

⁸² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁸³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁸⁴ Preencher quando obrigatória.

⁸⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina

É competência essencial ao atuário assistir às organizações nas tomadas de decisões financeiras e patrimoniais, o que torna necessário o entendimento básico da Contabilidade, de suas regras, processos e técnicas.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Prover conteúdo teórico e prático da contabilidade e seus aspectos fundamentais, estudando sua utilização e visualização como instrumento de registro, controle e mensuração dos fatos empresariais, bem como instrumento de acompanhamento do Patrimônio e de tomada de decisões.

13. Ementa:

Princípios da Contabilidade. Estudo do Patrimônio. Regimes de contabilidade. Balanço: Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. Conceito de escrituração. Método das partidas dobradas. Contas e planos de contas. Livros de contabilidade. Balancete. Apuração do resultado do exercício. Fatos contábeis. Demonstrações Contábeis em Geral: finalidades e metodologia de elaboração. Forma de apresentação das principais demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD: 0
16	4	64	64	0	

15. Bibliografia Básica:

EQUIPE DE PROFESSORES DA FEA/USP. Org. IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória**. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Manual de contabilidade para não contadores**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

16. Bibliografia Complementar:

IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória: livro de exercícios**. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Manual de contabilidade básica: uma introdução à prática contábil - texto e exercícios**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SOUZA, Silney de. **Seguros: contabilidade, atuária e auditoria**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Curso básico de contabilidade: introdução à metodologia da contabilidade, contabilidade básica, texto, exercícios e resolução dos exercícios**. 5.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Introdução à contabilidade: com abordagem para não-contadores : texto e exercícios**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁸⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁸⁷	Semestre de Oferta ⁸⁸	Habilitação ⁸⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Matemática Atuarial I

5. **Código da Disciplina:** ED0141

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0136	Demografia aplicada à Atuária
		ED0236	Matemática Financeira em Atuária

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

⁸⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁸⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁸⁸ Preencher quando obrigatória.

⁸⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as atividades principais do atuário citam-se a estimação das obrigações probabilísticas de contratos de seguros de vida e planos Previdenciários. Essa estimativa envolve a análise de riscos intrínsecos em cada tipo de contrato, necessitando-se, para esse fim, o conhecimento da Matemática Atuarial. Assim, Justifica-se a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Busca-se com a disciplina "Matemática Atuarial I" compreender e quantificar, com o emprego da teoria das probabilidades e Matemática Financeira, Valores Presentes Atuariais (VPA) de fluxos aleatórios e consequente cálculo de prêmios/contribuições e provisões matemáticas de contratos de seguros de vida e previdência; essas medidas são responsabilidade do profissional graduado em Ciências Atuariais.

13. Ementa:

Noções Preliminares sobre as características de contratos, envolvendo uma vida, de rendas aleatórias (anuidades) e seguros de vida. Conceitos de Prêmio, Benefício, Carregamentos, Prêmio Comercial. Definição e cálculo de Números de Comutação. Anuidades, envolvendo uma vida. Anuidade com pagamentos fracionados no ano. Relação entre diversos arranjos de anuidades. Seguros de Vida: Seguros pagos no momento da morte e Seguros pagos no final do ano de morte. Seguros dotais. Arranjos mistos de anuidades e seguro de vida. Prêmio: Prêmio sem carregamentos e prêmio comercial. Cálculo de Reservas Matemáticas (Provisões Matemáticas) de arranjos de anuidades e seguros de vida.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

AZEVEDO, G. H. W. De. **Seguros, Matemática Atuarial e Financeira**: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2008.

CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

16. Bibliografia Complementar

BOWERS, N.L., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.

BRASIL, G. **O ABC da Matemática Atuarial e Princípios Gerais de Seguros**. Porto Alegre: Sulina, 1985.

DIKSON, D. C. M., HARDY, M. R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks**. 1ª ed., Cambridge university, 2009.

GALÉ, J.G. **Elementos de Calculo Actuarial**. 5ª ed., Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1977.

GERBER, H. U. **Life Insurance Mathematics**. 2ª ed., Springer, 1995.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2018	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁹⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁹¹	Semestre de Oferta ⁹²	Habilitação ⁹³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. Nome da Disciplina: Modelagem e Simulação em Atuária

5. Código da Disciplina : ED0142

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0171	Inferência Estatística I

7. Correquisitos	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0141	Matemática Atuarial I

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

⁹⁰ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁹¹ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁹² Preencher quando obrigatória.

⁹³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais conhecer as principais técnicas de modelagem atuarial e simulação.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Permitir ao aluno aplicar técnicas de modelagem atuarial e simulação com ênfase na teoria e aplicações práticas.

13. Ementa:

Modelagem Atuarial: Construção de Modelos Empíricos. Estimção para dados completos: distribuição empírica para dados individuais, distribuição empírica para dados agrupados; Estimção para dados modificados. Estimção Paramétrica: Método dos Momentos e Método da Máxima verossimilhança, Ajuste de Distribuições (Teste Qui-quadrado e Kolmogorov-Smirnov). Introdução à simulação: Geração de Números Pseudoaleatórios. Geração de Amostras com Distribuições Contínuas; Geração de Amostras com Distribuições Discretas. Técnicas de Simulação. Aplicações de Técnicas de Simulação em Atuária

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. **Modelagem e Simulação de Eventos Discretos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus Editora, 2014.

KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models: from data to decisions**. 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p.

ROSS, Sheldon M. **Simulation**. 4th ed. San Diego, California: Elsevier, 2006. xiii, 298 p.

16. Bibliografia Complementar:

BOLAND, J. Philip. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science**. Boca Raton, FL: Chapman & Hall, 2007. 351p.

HERZOG, Thomas N; LORD, Graham. **Applications of Monte Carlo Methods to Finance and Insurance**. Winsted, Connecticut: ACTEX Publications, 2002. 264p.

KORN, Ralf; KORN, Elke; KROISANDT, Gerald. **Monte Carlo methods and models in finance and insurance**. United States of America: CRC Press, 2010. 470p.

JONES, Owen; MAILLARD, Robert; ROBINSON, Andrew. **Introduction to scientific programming and simulation using R**. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor & Francis, 2009. xix, 453 p.

KAAS, R.; GOOVAERTS, M. J.; DHAENE, Jan; DENUIT, M. **Modern actuarial risk theory**. 2.ed. New York: Springer, 2009. 381p

17. Aprovação do Colegiado do Departamento

Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
---	--

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

Regulamentação (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

Criação/Regulamentação (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina : Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁹⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁹⁵	Semestre de Oferta ⁹⁶	Habilitação ⁹⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º	N/A

4. Nome da Disciplina: Teoria das decisões financeiras

5. Código da Disciplina : ED0238

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0236	Matemática financeira em atuária

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

⁹⁴ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁹⁵ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁹⁶ Preencher quando obrigatória.

⁹⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais que atuam na área financeira que estes dominem os conceitos e as ferramentas financeiras relacionadas às decisões de investimento e na identificação e tratamento de riscos empresariais.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno na aplicação de ferramentas financeiras para possibilitar análises de impactos das decisões de investimento e na identificação de riscos aos quais a empresa está exposta, definindo quais serão aceitos, eliminados, mitigados ou quais serão explorados.

13. Ementa:

Métodos, técnicas e critérios de análise e avaliação econômica de investimento de capital; análise de sensibilidade; análise de cenários; simulação; árvores de decisão; opções reais. *Value at Risk* (VAR); Risco: Conceito, Importância, Mensuração. A gestão estratégia do risco. Ferramentas para gestão de risco. Aplicações práticas da gestão de risco em empresas.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
BERK, Jonathan B.; DEMARZO, Peter M. **Finanças empresariais**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
BREALEY, Richard A.; ALLEN, Franklin; MYERS, Stewart C. **Princípios de finanças corporativas**. 10. ed.. Porto Alegre, RS: AMGH, 2008. 918 p.
BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.
CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Elaboração e avaliação de projetos de investimento: considerando o risco**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009.
DAMODARAN, Aswath. **Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais**. 1.ed. São Paulo, SP: Bookman, 2009.

16. Bibliografia Complementar:

BARALDI, Paulo. **Gerenciamento de riscos empresariais: a gestão de oportunidades, a avaliação de riscos e a criação de controles internos nas decisões empresariais**. 3.ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.
BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. **Finanças**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002.
BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2008.
CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel para profissionais de finanças**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.
DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2008.
ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira: corporate finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
SECURATO, Jose Roberto. **Decisões Financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1993.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)

Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
--	--

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁹⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁹⁹	Semestre de Oferta ¹⁰⁰	Habilitação ¹⁰¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º	N/A

4. Nome da Disciplina: Matemática Atuarial II

5. Código da Disciplina: ED0137

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED 0141	Matemática Atuarial I
		ED0233	Probabilidade e Estatística II

7. Correquitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

⁹⁸ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁹⁹ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁰⁰ Preencher quando obrigatória.

¹⁰¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as atividades principais do atuário citam-se a estimação das obrigações probabilísticas de contratos de seguros de vida e planos Previdenciários. Essa estimativa envolve a análise de riscos intrínsecos em cada tipo de contrato, necessitando-se, para esse fim, o conhecimento da Matemática Atuarial. Assim, Justifica-se a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Busca-se com a disciplina "Matemática Atuarial II" compreender e quantificar: (i) prêmios/contribuições e provisões matemáticas de contratos de seguros de vida e previdência envolvendo mais de uma vida; (ii) contribuições e provisões matemáticas de contratos de renda aleatória envolvendo mais de um decréscimo; e (iii) tábuas seletas de mortalidade e suas aplicações.

Essas medidas são responsabilidade do profissional graduado em Ciências Atuariais.

13. Ementa:

Rendas aleatórias e seguros de vida: Modelos Contínuos e abordagem a partir de variável aleatória. Técnicas de graduação. Aplicações atuariais utilizando Leis Analíticas de Mortalidade. Variância de rendas aleatórias e seguros de vida. Carregamento de contingência. Aplicações Atuariais de rendas aleatórias e seguros de vida utilizando tábuas de mortalidade interpoladas. Tábuas seletas e aplicações atuariais. Função de Várias Vidas: Vida conjunta, último sobrevivente. Aplicações de seguros e anuidades em funções de várias vidas. Aplicação de Modelos de Múltiplos Decréscimos. Fórmulas recursivas para reservas. Valores Garantidos: Resgate, Saldamento e Prolongamento.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

BOWERS, N.L., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.

CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

16. Bibliografia Complementar:

DIKSON, D. C. M., HARDY, M. R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks**. 1ª ed., Cambridge university, 2009.

GALÉ, J.G. **Elementos de Calculo Actuarial**. 5ª ed., Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1977.

GERBER, H. U. **Life Insurance Mathematics**. 2ª ed., Springer, 1995.

JORDAN, C. W. **Life Contingencies**. 2ª ed., Illinois: Society of Actuaries. 1975.

LONDON, Dick. **Graduation: the revision of estimates**. Winsted, CT.: ACTEX, 1985.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁰²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁰³	Semestre de Oferta ¹⁰⁴	Habilitação ¹⁰⁵
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º	N/A

4. Nome da Disciplina: Elementos de Séries Temporais

5. Código da Disciplina: ED0174

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0173	Análise de Regressão I

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁰² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁰³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁰⁴ Preencher quando obrigatória.

¹⁰⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

São frequentes as situações em que a tomada de decisões depende da análise da evolução de conjuntos de observações efetuadas ao longo do tempo (séries temporais). Esta análise inclui a análise descritiva, a modelagem e a utilização dos modelos para realização de previsões, fundamentais na Ciência Atuarial.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

No final da disciplina os alunos deverão ter os conhecimentos teóricos e computacionais necessários para a modelação de séries temporais e sua utilização na realização de previsões, com recursos computacionais.

13. Ementa:

Introdução à análise de séries temporais. Notação e nomenclatura. Tendência e sazonalidade. Modelos para séries temporais: Modelos AR, MA, ARMA, ARIMA e SARIMA. Metodologia de Box & Jenkins: identificação, estimação, diagnóstico e previsão. Uso de recursos computacionais.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

BUENO, R. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CRYER, J.D.; CHAN, K.-S. **Time series analysis with applications in R**. 2ª ed. USA: Springer, 2008.

MORETTIN, Pedro A. ; TOLOI, Clélia M. C. **Análise de séries temporais**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

COWPERTWAIT, P.S.P.; METCALFE, A.V. **Introductory time series with R**, Springer, 2009.

MAINDONALD, J. & BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3ª ed., Cambridge University Press, 2010.

MORETTIN, Pedro A. **Econometria Financeira: Um curso em séries temporais financeiras**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

MURTEIRA, J.B.; MULLER, D.A.; TURKMAN, K.F. **Análise de sucessões cronológicas**, Lisboa: McGraw-Hill, 1993

TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. **Using multivariate statistics**, 6ª ed. Boston: Pearson Education, 2012.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁰⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁰⁷	Semestre de Oferta ¹⁰⁸	Habilitação ¹⁰⁹
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º.	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Teoria do Risco

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0239

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0233	Probabilidade e Estatística II

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0079	Matemática Atuarial dos Seguros Privados I

¹⁰⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁰⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁰⁸ Preencher quando obrigatória.

¹⁰⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

A Teoria do risco constitui um dos mais importantes ramos da Matemática Atuarial, e por isso faz parte da formação básica do atuário.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Habilitar o aluno no conhecimento dos modelos estatísticos relacionados à tarificação e ao estabelecimento de limites de segurança na avaliação de riscos.

13. Ementa:

Tarificação. Modelo do Risco Individual. Modelo do Risco Coletivo. Aspecto probabilístico do risco do número de sinistros. Aspecto probabilístico dos valores dos sinistros individuais e agregados. Teoria da Ruína

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

BOWERS J.R., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 2. ed. Itasca: The Society of Actuaries, 1997.

DICKSON, D.D.M., **Insurance Risk and Ruin**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

FERREIRA, Paulo Pereira. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros de Curto Prazo**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

CUNNINGHAM, Robin; HERZOG, Thomas; LONDON, Richard. **Models for Quantifying Risk**. Winsted: ACTEX Publications, Inc, 2005.

DAYKIN, C.D., *et al.* **Practical Risk Theory for Actuaries**. London, Chapman & Hall, 1994.

KAAS, Rob; GOOVAETS, Marc; DHAENE, Jan; DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2008.

KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss Models: from Data to Decisions**. 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): FEAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina** (quando for o caso): Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹¹⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹¹¹	Semestre de Oferta ¹¹²	Habilitação ¹¹³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. **Nome da Disciplina: Elementos de Análise Multivariada**

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0172

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0173	Análise de Regressão I

7. Correquisitos	Não (X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0215	Elementos de Análise Multivariada

¹¹⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹¹¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹¹² Preencher quando obrigatória.

¹¹³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):			
() Matutino () Vespertino (x) Noturno			

10. Regime da Disciplina:		
(x) Semestral () Anual () Modular		

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres
A Ciência Atuarial requer que o profissional conheça e saiba aplicar técnicas de análise de dados. A aplicação de técnicas de análise multivariada permite a análise de relações de dependência e de interdependência entre variáveis econômicas, ambientais, sociais, entre outras, sendo importante no suporte à tomada de decisões.

12. Objetivo(s) da Disciplina:
Proporcionar a compreensão de técnicas multivariadas de análise estatística de dados; Desenvolver um espírito crítico na leitura de artigos ou outros trabalhos científicos com enfoque quantitativo; Proporcionar a aplicação das técnicas de análise de dados adequadas, tendo em conta a natureza dos dados e os objetivos da pesquisa; Incentivar a utilização de recursos computacionais.

13. Ementa:
Introdução à Análise Multivariada. Medidas descritivas. Vetor aleatório. Distribuição normal multivariada. Regressão linear múltipla e regressão logística. Componentes principais, análise fatorial, análise discriminante e análise de clusters. Uso de recursos computacionais.

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD: 0
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):
CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José (coord.). **Análise Multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. 1ª 158t. São Paulo: Atlas, 2007.
FÁVERO, Luiz; BELFIORE, Patrícia; CHAN, Betty; SILVA, Fabiana. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.
HAIR, Joseph F.; TATHAM, Ronald L.; ANDERSON, Rolph E.; BLACK, William. **Análise multivariada de dados**. 6ª 158t. Porto Alegre: Bookman, 2009.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):
FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**, 2ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.
MAINDONALD, J. & BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3rd ed., Cambridge University Press, 2010.
MALHOTRA, Manoj; SHARMA, Subhash; NAIR, Satish. **Decision making using multiple models**, *European Journal of Operational Research*, v. 114, p. 1-14, 1999.
MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**, 3ª ed., Lisboa: Edições Sílabo, 2007.
TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. **Using multivariate statistics**, 6ª ed. Boston: Pearson Education, 2012.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹¹⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹¹⁵	Semestre de Oferta ¹¹⁶	Habilitação ¹¹⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. Nome da Disciplina: Finanças corporativas

5. Código da Disciplina: ED0139

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0238	Teoria das decisões financeiras

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹¹⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹¹⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹¹⁶ Preencher quando obrigatória.

¹¹⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atualização de bibliografia e adequação da ementa.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Desenvolver no aluno o aprendizado que possibilite a tomada de decisões que tenham implicações financeiras: onde investir os seus fundos (a decisão sobre investimentos), onde levantar esses fundos (a decisão sobre financiamento) e quanto dinheiro retornar para os proprietários (a decisão sobre dividendos).

13. Ementa:

Objetivos e Funções financeiras; Teoria para Constituição de Ativos; Custo de Capital; Decisões de Financiamento; Estrutura de Capital; Política de Dividendos; Planejamento Financeiro e Gestão do Capital de giro; Outros Tópicos.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
BERK, Jonathan B.; DEMARZO, Peter M. **Finanças empresariais**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
BREALEY, Richard A.; ALLEN, Franklin; MYERS, Stewart C. **Princípios de finanças corporativas**. 10. ed.. Porto Alegre, RS: AMGH, 2008. 918 p.
BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

16. Bibliografia Complementar:

BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. **Finanças**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002.
BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2008.
CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel para profissionais de finanças**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.
DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2008.
ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jffrey F. **Administração financeira: corporate finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. **Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina**

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹¹⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹¹⁹	Semestre de Oferta ¹²⁰	Habilitação ¹²¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Introdução à Previdência Social e Complementar

5. **Código da Disciplina:** ED0143

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED 0137	Matemática Atuarial II

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. **Turno da Disciplina** (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

¹¹⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹¹⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹²⁰ Preencher quando obrigatória.

¹²¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

O atuário é o profissional preparado para mensurar e administrar riscos, tendo, entre seus campos de atuação: Fundos de pensões; Órgãos oficiais de previdência (Municipal, Estadual e Federal); Órgãos de Fiscalização na área de previdência. Essa disciplina trata de conceitos fundamentais sobre o funcionamento dos sistemas públicos e privados de previdência, justificando-se, assim, a sua continuidade no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos fundamentais sobre o funcionamento dos sistemas públicos e privados de previdência. Objetiva-se, ainda, que o aluno compreenda quais são as ferramentas técnicas necessárias ao atuário responsável por planos de benefícios previdenciários. Busca-se, a partir de exercícios práticos, a aplicação dos conceitos e técnicas apresentados na disciplina.

13. Ementa:

Descrição do Sistema de Previdência Social no Brasil: Histórico, Divisão, Funcionamento, Legislação Básica da Previdência Social. Experiência Internacional dos Sistemas de Previdência Social. Métodos de Financiamentos: Definição e aplicação dos Principais Métodos de Financiamentos: Regimes Financeiros de Repartição Simples, Repartição de Capitais de Cobertura, Capitalização e Capitalização Virtual. Teoria da População e suas aplicações atuariais em planos de previdência. Equação de maturidade. Descrição do Sistema de Previdência Complementar no Brasil: Histórico, Estrutura, Tipos de Planos Oferecidos, Legislação Básica da Previdência Complementar. Avaliação atuarial em planos de previdência: base de dados, regulamento do plano, premissas atuariais e sua adequação à massa de participantes. Introdução aos Métodos de Custeio.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

AITKEN, William H. **A problem-solving approach to pension funding and valuation**. 2nd.ed. Winsted, Ct: ACTEX, c1994, 1996. 405p.
 CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.
 FERRARO, Suzani Andrade. **O equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de Previdência Social: RGPS - Regime Geral de Previdência Social, RPPS - Regime Próprio de Previdência Social, RPP - Regime de Previdência Privada**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris Editora, 2010. 242 p.

16. Bibliografia Complementar:

ANFIP. **A previdência ao redor do mundo**. Brasília, DF: ANFIP, 1997.
 CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 241 p.
 MASCARENHAS, Roberta de Aguiar Costa; OLIVEIRA, Antônio Mário Rattes de; CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. **Análise atuarial da reforma da previdência do funcionalismo público da União**. São Paulo, SP: Ministério da Previdência Social, 2004. 81p. (Coleção Previdência Social. Estudos, ; v. 21)
 PLAMONDON, Pierre et al. **Prática atuarial na previdência social**. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2011. 574 p. (Coleção previdência social ; v. 33) .
 RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina : Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹²²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹²³	Semestre de Oferta ¹²⁴	Habilitação ¹²⁵
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. Nome da Disciplina: Seguro e Resseguro

5. Código da Disciplina : ED0240

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0239	Teoria do Risco

7. Correquisitos	Não ()	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0069	Matemática Atuarial dos Seguros Privados II

¹²² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹²³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹²⁴ Preencher quando obrigatória.

¹²⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais conhecer os aspectos próprios do mercado de seguros e resseguros, sua legislação e as aplicações atuariais para a área.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar as ferramentas teóricas de cálculo de prêmios de seguro e resseguro e de provisões técnicas dentro de um contexto prático e de acordo com o ambiente regulatório brasileiro.

13. Ementa:

Tipo de Seguros e Estrutura do Mercado. Estrutura dos contratos de seguros e legislação aplicável. Precificação de seguros com franquia e limite de apólice. Resseguro: tipos de contratos de resseguro; tarifação de prêmios de resseguros. Solvência do mercado segurador. Provisões de Sinistros.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

FERREIRA, Paulo Pereira. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros de Curto Prazo**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

FERREIRA, Paulo Pereira e MANO, Cristina C. A. **Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2009.

MELO, Eduardo Fraga Lima de; NEVES, César da Rocha. **Solvência no Mercado de Seguros e Previdência: coletânea de estudos**. Rio de Janeiro, RJ: Funenseg, 2012. 395 p.

Legislação brasileira de seguros e resseguro.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrument de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

BOTTI, Paulo Eduardo de Freitas. **Introdução ao resseguro (para brasileiros)**. São Paulo: Nobel, 1966. 155p

BOWERS JR, Newton L.; GERBER Hans U.; HICKMAN, James C.; JONES, Donald A.; NESBITT, Cecil J. **Actuarial Mathematics**. Itasca, The Society of Actuaries, 1997.

BROWN, Robert L. **Introduction to Ratemaking and Loss Reserving for Property and Casualty Insurance**. ACTEX Publications, 1993.

DAYKIN, C.D., *et al.* **Practical Risk Theory for Actuaries**. London, Chapman & Hall, 1994.

DICKSON, D.D.M., **Insurance Risk and Ruin**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

KAAS, Rob; GOOVAETS, Marc; DHAENE, Jan and DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2008.

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina :** Departamento de Administração

3. **Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina**

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹²⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹²⁷	Semestre de Oferta ¹²⁸	Habilitação ¹²⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	7º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Gestão de riscos e Investimentos I

5. **Código da Disciplina:** ED0241

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0139	Finanças corporativas

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0144	Investimentos e Gerenciamento de Ativos I

¹²⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹²⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹²⁸ Preencher quando obrigatória.

¹²⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atualização de bibliografia e adequação à moderna teoria de investimentos.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Conjugar conhecimentos acadêmicos e profissionais através de uma exposição clara, didática e objetiva, abordando conceitos teóricos que norteiam a análise e o raciocínio analítico, como também propondo casos e exercícios, dos mais simples aos mais complexos.

Apresentar detalhadamente, ainda que a nível intermediário, a Teoria de Investimentos e suas aplicações aos alunos de Graduação, capacitando-os com as noções e ferramentas necessárias ao gerenciamento básico de risco de instituições (não-) financeiras.

Desenvolver o aprendizado de base teórica que possibilite a tomada de decisões financeiras concernentes à alocação, ao apreçamento e previsão de ativos financeiros.

13. Ementa:

Mercados e Instrumentos Financeiros; Teoria de Carteira; Gestão de risco; Evidências Empíricas.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:0
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

Bodie, Z., Kane, A. e Marcus, A. (2010). **Investimentos**, 8ª edição, Bookman.

Bodie, Z., Kane, A. e Merton, R. (2003). **Finanças**, 1ª edição, Bookman.

Jorion, P. (2000). **Valor em risco**, 3ª edição, Mc Graw-Hill.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

Allen, S. (2003). **Financial Risk Management**, 1ª edição, Wiley Finance.

Vaughan, E e Vaughan, T. (2008). **Fundamentals of risk and insurance**, 10ª edição, Wiley.

Hull, John, (2002), **Options, futures and other derivatives**, 5ª edição, Prentice Hall.

Haugen (2000). **Modern Investment Theory**, 5ª edição, Prentice-Hall International.

Sharpe, W. (2008) **Investidores e mercados**, 1ª edição, Ed. Novo Conceito.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹³⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹³¹	Semestre de Oferta ¹³²	Habilitação ¹³³
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	7º sem.	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Previdência Complementar

5. **Código da Disciplina:** ED0242

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0143	Introdução à previdência social e complementar
		EH0306	Contabilidade Geral

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0138	Previdência Complementar Fechada

¹³⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹³¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹³² Preencher quando obrigatória.

¹³³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as competências privativas do atuário estão a estimação das provisões matemáticas e do custeio de planos de benefícios de entidades de previdência. Essas estimativas dependem da análise do regulamento do plano de benefícios, da legislação pertinente, das premissas atuariais e da massa de participantes e beneficiários.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos fundamentais sobre o funcionamento da previdência complementar fechada e aberta. Objetiva-se, ainda, que o aluno compreenda quais são as ferramentas técnicas necessárias ao atuário responsável por planos de benefícios previdenciários. Busca-se, a partir de exercícios práticos, a aplicação dos conceitos e técnicas apresentados na disciplina.

13. Ementa:

Aplicação dos Métodos de Custeio. Cálculo do Custo Normal e Custo Suplementar/Extraordinário. Entidades Fechadas de Previdência Complementar: Avaliação Atuarial e Nota Técnica Atuarial; Criação e Alteração de Planos de Benefícios, Retirada de Patrocínio, Auditoria Atuarial, Deliberação N° 371. Previdência complementar do servidor público (legislação e arquitetura atuarial). Previdência Aberta: Definições Básicas, Legislação Pertinente, Tipos de Planos; Avaliação Atuarial e Nota Técnica Atuarial. Tributação na previdência complementar.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

SANTOS, J.J. **Previdência privada: lei da previdência privada complementar comentada**. 2 ed. FUNENSEG, 2005

CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 241 p.

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

16. Bibliografia Complementar:

AITKEN, William H. **A problem-solving approach to pension funding and valuation**. 2nd.ed. Winsted, Ct: ACTEX, c1994, 1996. 405p.

ALLEN, Everett T.; Instituto Cultural de Seguridade Social. **Planos de aposentadoria: aposentadoria, participação nos lucros e outros planos de remuneração diferida**. São Paulo: Instituto Cultural de Seguridade Social; [Rio de Janeiro]: Consultor, 1994. 486 p.

CAPELO, Emilio Recamonde. **Uma introdução ao estudo atuarial dos fundos privados de pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1986. 392 p.

MANUAL de **normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 415p.

WINKLEVOSS, Howard E. **Pension mathematics with numerical illustrations**. 2nd.ed. Philadelphia: Pension Research Council; 307p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.

ANEXO 2 - FORMULÁRIO DE ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (TCCs)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE ATIVIDADE

() **Regulamentação** (se a atividade já estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a atividade não estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Atividade** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): FEAC

2. **Departamento que oferta a Atividade** (quando for o caso): Departamento de Administração

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo(s) (Ano / Semestre)	Caráter da Atividade	Semestre de Oferta (se obrigatória)
13	Ciências Atuariais	(<input checked="" type="checkbox"/>) Bacharelado (<input type="checkbox"/>) Licenciatura (<input type="checkbox"/>) Tecnólogo	2019.1	(<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório (<input type="checkbox"/>) Optativo	7 ^o

4. Tipo de Atividade:

() Estágio Supervisionado () Trabalho de Conclusão de Curso/Monografia
() Tutoria/Orientação () Atividades Integradoras de Formação

5. **Nome da Atividade:** Trabalho de Conclusão de Curso I

6. **Código de Cadastro no SIGAA** (preencher com o existente, se houver): ED0258

7. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não (<input checked="" type="checkbox"/>)	Sim (<input type="checkbox"/>)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Correquisitos	Não (X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0146	Projeto de Monografia em Atuária

10. Turno (é possível marcar mais de um item):
 Matutino Vespertino Noturno

11. Regime:
 Semestral Anual Modular

12. Justificativa para a criação/regulamentação desta atividade – Máximo de 500 caracteres
 (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da atividade na integralização curricular e outros aspectos):
 O Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo gerar uma reflexão sobre um tema relacionado a uma área de conhecimento da atuação profissional do atuário.

13. Objetivo(s) da Atividade:
 Busca-se que os alunos desenvolvam um projeto de pesquisa com vistas à produção do seu trabalho de conclusão de curso.
 - **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na atividade, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

 - **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na atividade, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas (“16”, se for atividade semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão - esta exceto para “Estágio Supervisionado”): 72	Carga Horária Teórica: 36	Carga Horária Prática: 36	Carga Horária EaD: 0	Carga Horária Extensão: 0
Carga Horária Docente (se for o caso):					

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

CRESWELL, John W.; ROCHA, Luciana de Oliveira. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 296 p.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 314 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação . 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 158 p.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. Metodologias de pesquisa em Ciências: análises quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 299 p. ISBN 9788521615453 (broch.).

FERREIRA, Gonzaga. Redação científica: como entender e escrever com facilidade. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 155 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 297 p.

OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações E teses. 5. ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. 197 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE ATIVIDADE

(X) **Regulamentação** (se a atividade **já** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a atividade **não** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Atividade (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): FEAC

2. Departamento que oferta a Atividade (quando for o caso): Departamento de Administração

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo(s) (Ano / Semestre)	Caráter da Atividade	Semestre de Oferta (se obrigatória)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	(X) Obrigatório () Optativo	8º

4. Tipo de Atividade:

() Estágio Supervisionado (X) Trabalho de Conclusão de Curso/Monografia
() Tutoria/Orientação () Atividades Integradoras de Formação

5. Nome da Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso II

6. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): ED0259

7. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0258	Trabalho de Conclusão de Curso I

8. Correquisitos	Não (X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico “E” ou “OU”)	Não()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0149	Monografia em Atuária

10. Turno (é possível marcar mais de um item):
 Matutino Vespertino Noturno

11. Regime:
 Semestral Anual Modular

12. Justificativa para a criação/regulamentação desta atividade – Máximo de 500 caracteres
 (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da atividade na integralização curricular e outros aspectos):
 O Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo gerar uma reflexão sobre um tema relacionado a uma área de conhecimento da atuação profissional do atuário.

13. Objetivo(s) da Atividade:
 Busca-se que os alunos desenvolvam seu Trabalho de Conclusão de Curso.
 - **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na atividade, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

 - **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na atividade, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas (“16”, se for atividade semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão - esta exceto para “Estágio Supervisionado”): 72	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática: 72	Carga Horária EaD:0	Carga Horária Extensão:0
---	---	-------------------------------	-------------------------------------	----------------------------	---------------------------------

Carga Horária Docente (se for o caso):

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):
 CRESWELL, John W.; ROCHA, Luciana de Oliveira. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 296 p.
 GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p.
 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 314 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação . 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 158 p.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. Metodologias de pesquisa em Ciências: análises quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 299 p. ISBN 9788521615453 (broch.).

FERREIRA, Gonzaga. Redação científica: como entender e escrever com facilidade. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 155 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 297 p.

OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações E teses. 5. ed., ampl. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011. 197 p.

ANEXO 3 - FORMULÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina já estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): FEAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina** (quando for o caso): Departamento de Administração

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. **Nome da Disciplina: Gestão da Diversidade**

5. **Código de Cadastro no SIGAA** (preencher com o existente, se houver): ED0216

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico “E” ou “OU”)	Não(<input checked="" type="checkbox"/>)	Sim (<input type="checkbox"/>)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):
 Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:
 Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):
 Disciplina interdisciplinar de caráter eclético e humanístico, tratando de assunto atual e relevante para as organizações. Apresenta vínculo direto com o setor de recursos humanos, além de trabalhar questões éticas e sociais e o relacionamento com minorias e grupos que sofrem ameaça ou isolamento social. Produz impactos nos resultados organizacionais através de práticas estruturadas de gestão.

12. Objetivo(s) da Disciplina:
 Desenvolver nos estudantes competências para lidar com situações organizacionais relacionadas à questão da diversidade humana.
 - **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:
 - **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme “Programa de Disciplina” aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):
 Concepções e abordagens da diversidade. Antecedentes, histórico e realidade atual. Legislação, inserção e inclusão. Gestão da diversidade, práticas associadas e resultados.

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas <i>(“16”, se for disciplina semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular):16</i>	Carga Horária TOTAL <i>(somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão):64</i>	Carga Horária Teórica:64	Carga Horária Prática <i>(referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos):0</i>	Carga Horária EaD:0	Carga Horária Extensão:0
Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? <i>(Para cursos de Licenciatura)</i> <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. Quantidade de horas: _____					

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

ALVES, Mario Aquino; GALEÃO-SILVA, Luis Guilherme. A crítica da gestão da diversidade nas organizações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 3, p. 20-29, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ROBBINS, Stephen P. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Prentice-Hal, 2013.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

CUNHA, Renata Thereza Fagundes (org) et al. **Relações de Gênero na Indústria: metodologia SESI em prol da equidade**. Curitiba, SESI/PR, 2011.

MACCALI, Nicole et al. As práticas de recursos humanos para a gestão da diversidade: a inclusão de deficientes intelectuais em uma federação pública do Brasil. **Revista de Administração Mackenzie** (Mackenzie Management Review), v. 16, n. 2, 2014.

MECCHI, Cassiano Luiz. **Diversidade sexual e políticas de gestão de pessoas: um estudo exploratório em três empresas de grande porte**. In: Natal: EnGPR, 2007.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.

ROMERO, Sonia Maria Thater. **Gestão da Diversidade de Gênero nas Organizações**. Rio Grande do Sul: Edipucrs, 2009.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina já estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): FACULDADE DE EDUCAÇÃO

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): Departamento de Teoria e Prática de Ensino

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. Nome da Disciplina: Educação Ambiental: Temas Transversais

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): PC0346

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (X) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(X) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

(mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

Disciplina interdisciplinar de caráter eclético, tratando de assunto atual e relevante para as organizações.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Refletir acerca das importantes contribuições da Educação Ambiental no contexto da contemporaneidade.

- **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

- **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme "Programa de Disciplina" aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):

Educação Ambiental, Transversalidade e PCNs. Princípio da Educação Ambiental no Tratado de Tbilisi. A Agenda XXI e a Carta da Terra: uma abordagem crítica. Educação Ambiental e sua contextualização (Urbana e Rural). Os novos Paradigmas Educativos e a Dimensão Ambiental. A Práxis em Educação Ambiental e a Dialogicidade.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas <i>("16", se for disciplina semestral; "32", se anual; ou definição variada de semanas, se modular):16</i>	Carga Horária TOTAL <i>(somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão):64</i>	Carga Horária Teórica: 64	Carga Horária Prática <i>(referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos):0</i>	Carga Horária EaD:0	Carga Horária Extensão:0
--	---	----------------------------------	---	----------------------------	---------------------------------

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura)

() Não.

() Sim. Quantidade de horas: _____

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

BRANDÃO, C. R. **Somos as Águas Puras**. Campinas, SP: Papirus, 1994.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio-ambiente**. Brasília, DF: MEC, 1996.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: sentidos e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Editora da FURGS, 2002.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e práticas**. São Paulo, SP: Gaia, 1994.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

_____. **Educação Ambiental: No Consenso um embate?**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo, SP: Cortez, 1995.

_____. **O que é educação ambiental**. São Paulo, SP: ED. Brasiliense, 1996.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina já estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): Centro de Ciências Agrárias

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): Departamento de Estudos Interdisciplinares

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. Nome da Disciplina: Estado e Direitos Humanos no Brasil

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): **AI0193**

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico “E” ou “OU”)	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino (X) Vespertino (X) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(X) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

A disciplina deve oferecer aos/as alunos/as os conceitos fundamentais para formação de uma postura crítica e reflexiva sobre os princípios de igualdade e justiça social. Assim como a compreensão que as políticas necessitam reconhecer as diversidades socioculturais: negros e afrodescendentes, indígenas, questão de gênero, orientação sexual.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Analisar os fundamentos e concepções de direitos humanos, cidadania, democracia e Estado, oportunizando o conhecimento e o debate sobre as diversidades socioculturais e a construção do sujeito de direitos.

- **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

- **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme “Programa de Disciplina” aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):

A construção do sujeito de Direitos, Estado, democracia e Direitos Humanos: os princípios de igualdade e justiça social. Diversidades socioculturais: negros e afrodescendentes, indígenas, questão de gênero, orientação sexual, Diferenças Geracionais, Pessoas com Deficiências e Diversidade Religiosa, Preconceito, discriminação e intolerância.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas (“16”, se for disciplina semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão): 64	Carga Horária Teórica: 64	Carga Horária Prática (referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos): 0	Carga Horária EaD:0	Carga Horária Extensão:0

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura)

() Não.

() Sim. Quantidade de horas: _____

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

BONACCHI, G. e GROPPi, A. (Orgs.). **O dilema da cidadania**: direitos e deveres das mulheres. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1995.

BUTLER, J. **Problemas de gênero**: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

ESPADA, J. C. **Direitos sociais de cidadania**. Lisboa-PT: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1997.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

ALVES, J. A. L. Os direitos humanos na pós-modernidade. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BOBBIO, N. A era dos direitos. São Paulo: Editora Campus, 2004.

DELEUZE, G. O. **Abecedário de Gilles Deleuze**, Transcrição integral do Vídeo, para fins exclusivamente didáticos.

MUNANGA, K. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1999, p. 140.

SANTOS, B. de S. Uma concepção multicultural de direitos humanos. **Lua Nova**: Revista de Cultura e Política, nº 39, São Paulo, 1997.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina já estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO/INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso):

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. Nome da Disciplina: Diferença e Enfrentamento Profissional nas Desigualdades Sociais

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): PRG0005

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (X) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(X) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

Disciplina interdisciplinar de caráter eclético, tratando de assunto atual e relevante.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Refletir acerca das desigualdades sociais no contexto da contemporaneidade.

- **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

- **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme "Programa de Disciplina" aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):

Ambientação em EaD. Desigualdade social no Brasil ontem e hoje. Direitos humanos como construção cultural. Relação na sociedade sustentável, ambiente natural e ambiente cultural. Tecnocultura, tecnologia e tecnocracia. Cultura étnica e africanidades na sociedade da diversidade. Papel e identidade de Gênero. Avaliação EaD.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas (<i>"16", se for disciplina semestral; "32", se anual; ou definição variada de semanas, se modular</i>):16	Carga Horária TOTAL (<i>somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão</i>):64	Carga Horária Teórica:0	Carga Horária Prática (<i>referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos</i>):0	Carga Horária EaD:64	Carga Horária Extensão:0
--	---	--------------------------------	---	-----------------------------	---------------------------------

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura)

() Não.

() Sim. Quantidade de horas: _____

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

ARCO-VERDE, Yvelise Freitas de Souza. Prefácio In Cadernos Temáticos – **História e cultura afro-brasileira e africana: educando para as relações étnico-raciais**. Curitiba: SEED-PR, 2006.

CAVALLEIRO, Eliane. **Educação anti-racista: compromisso indispensável para um mundo melhor**. In.

CAVALLEIRO, Eliane (org). **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**. São Paulo: SUMMUS, 2001.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 4 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. 115 p. (Coleção Educação Contemporânea) ISBN 8585701773 (broch.).

CUNHA JUNIOR, Henrique. **A história africana e os elementos básicos para o ensino**. In. COSTA LIMA, Ivan e ROMÃO, Jurese (org). **Negros e currículo**. Série Pensamento Negro em Educação nº 2. Florianópolis: Núcleo de Estudos Negros/NEN, 1997.

DUSSEL, Enrique. **Europa, modernidade e eurocentrismo**. In: LANDER, Edgardo (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. 1ª ed. Buenos Aires,: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociais – CLACSO, 2005.

JARES, Xesús R. **Educação para a paz: sua teoria e sua prática**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PALLOF, Rena M. ; PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line** Porto Alegre: Artmed, 2004.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina **já** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina **não** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): CENTRO DE HUMANIDADES

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): DEPARTAMENTO DE LETRAS VERNÁCULAS

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. Nome da Disciplina: Português Instrumental

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): **HB0868**

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico “E” ou “OU”)	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (X) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(X) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

Disciplina importante para o desenvolvimento de textos técnicos/científicos de qualidade.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Compreensão e produção dos diversos tipos de textos técnicos.

- **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

- **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme “Programa de Disciplina” aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):

Compreensão e produção dos diversos tipos de textos, percebendo-lhes a natureza – literários ou técnicos e o tipo de compreensão – Narrativos, Descritivos e Dissertativos – conforme a destinação que venha a ter; Estudo e elaboração de uma monografia e de outras composições de Natureza Técnica; Revisão dos aspectos gramaticais mais ligados à Produção de Textos Técnicos.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas (“16”, se for disciplina semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão): 64	Carga Horária Teórica: 64	Carga Horária Prática (referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos): 0	Carga Horária EaD: 0	Carga Horária Extensão: 0
---	--	---	--	------------------------------------	---

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura)

() Não.

() Sim. Quantidade de horas: _____

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normalização da documentação no Brasil**. 2a ed. Rio de Janeiro, 1964.

Bernardo, Gustavo. **Redação Inquieta**. 2a ed. Porto Alegre, Rio de Janeiro, Globo, 1986.

Cunha, Celso e Cintra, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 2a. ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1985.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

Garcia, Othon Moacir. **Comunicação em Prosa Moderna**. 3a ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1975.

Martins, diletta Silveira e Zilberknot, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. Porto Alegre, Prodil, 1979.

Vanoye, Francis. **Usos da Linguagem: Problemas e Técnicas na Produção Oral e escrita**. 7a. ed. São Paulo, Martins Fontes, 1987.

Lobato, Lúcia M. Pinheiro. **Sintaxe gerativa do português – da teoria padrão à teoria da regência e da ligação**. Belo Horizonte: Virgília, 1986.

Busse, Winfried e Vilela, Mário. **Gramática de Valências**. Coimbra: Livraria Almedina, 1986.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina **já** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina **não** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): CENTRO DE HUMANIDADES

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): Departamento de Estudos da Língua Inglesa, suas Literaturas e Tradução

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. Nome da Disciplina: Inglês Instrumental I

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): HL0753

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico “E” ou “OU”)	Não()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		HC0753	INGLES INSTRUMENTAL I

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item): () Matutino () Vespertino (X) Noturno

10. Regime da Disciplina: (X) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos): Disciplina importante para a leitura de textos técnicos/científicos em Inglês.
--

12. Objetivo(s) da Disciplina: Compreensão de textos técnicos em Inglês. - Competências gerais (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes: - Competências específicas (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme “Programa de Disciplina” aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta): Desenvolvimento das estratégias e habilidades de leitura e dos aspectos linguísticos-textuais objetivando a compreensão de textos quasi-e/ou autênticos de complexidade elementar e/ou pré-itermediária.

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas (“16”, se for disciplina semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão): 64	Carga Horária Teórica: 64	Carga Horária Prática (referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos): 0	Carga Horária EaD: 0	Carga Horária Extensão: 0

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura)

() Não.

() Sim. Quantidade de horas: _____

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

Apostila elaborada pelos professores de inglês instrumental, da qual constam textos retirados de diversas fontes (jornais, revistas, etc.), a partir dos quais são elaboradas atividades para treinamento de estratégias de leitura e desenvolvimento de habilidades leitoras.

COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e Textualidade**. 1ª ed., São Paulo, Martins Fontes, 1991.

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e Coerência Textuais**. Série Princípios, São Paulo, 1991.

GUIMARÃES, Elisa. **A Articulação do texto**. 4ª ed., São Paulo, 1995.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

CARVALHO, Nelly de. **Publicidade: A Linguagem da Sedução**. São Paulo, Editora Ática, 1996.

HALLIDAY & HASAN. **Cohesion in English**. London, Longman, 1976.

KLEIMAN, Angela. **Leitura – Ensino e Pesquisa**. 2ª ed., São Paulo, 1986.

KOCH, Ingedore Villaça. **O Texto e a Construção dos Sentidos**. São Paulo, Contexto, 1997.

KOCH, Ingedore V. e TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e Coerência**. 4ª ed., São Paulo, Cortez, 1995.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina **já** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina **não** estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): CENTRO DE HUMANIDADES

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): Departamento de Letras Libras e Estudos Surdos

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(<input checked="" type="checkbox"/>) Bacharelado (<input type="checkbox"/>) Licenciatura (<input type="checkbox"/>) Tecnólogo	2019.1	(<input type="checkbox"/>) Obrigatório (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativo		

4. Nome da Disciplina: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver): HLL0077

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(<input checked="" type="checkbox"/>)	Sim (<input type="checkbox"/>)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não(<input checked="" type="checkbox"/>)	Sim (<input type="checkbox"/>)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):
 Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:
 Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):
 Justifica-se para uma maior inclusão social e integração das pessoas através da Língua Brasileira de Sinais.

12. Objetivo(s) da Disciplina:
 Permitir ao aluno o entendimento da Língua Brasileira de Sinais e possibilitar a comunicação em Libras em diferentes contextos sociais.

- **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:
 - **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme "Programa de Disciplina" aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):
 Fundamentos histórico culturais da Libras e suas relações com a educação do surdos. Parâmetros e traços linguísticos da Libras. História socioeducacional dos sujeitos surdos. Cultura e identidades surdas. O Alfabeto datilológico. Expressões não-manuais. Uso do espaço. Classificadores. Vocabulário da Libras em contextos diversos. Diálogos em língua de sinais.

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas <i>("16", se for disciplina semestral; "32", se anual; ou definição variada de semanas, se modular):</i> 16	Carga Horária TOTAL <i>(somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão):</i> 64	Carga Horária Teórica: 64	Carga Horária Prática <i>(referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos):</i> 0	Carga Horária EaD: 0	Carga Horária Extensão: 0
Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? <i>(Para cursos de Licenciatura)</i> <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. Quantidade de horas: _____					

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

CAPOVILLA, Fernando. C; RAPHAEL, Walkyria. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue da Língua de Sinais**. 3. Ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

FELIPE, Tânia Amara. **Libras em Contexto**: curso básico. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

LABORIT, Emmanuelle. **O Vôo da Gaivota**. Best Seller, 1994.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

CAMPELO, A. R. *et al.* **Libras fundamental**: livro didático de língua de sinais brasileira para crianças e adultos, surdos ou ouvintes. 1. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2008.

FERREIRA BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

GESSER, A. **Libras**: que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir B. **Língua de Sinais Brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

SACKS, Oliver. **Vendo Vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Cia. das Letras, 1998.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina já estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não estiver prevista no texto do *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*): FEAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina** (quando for o caso): Administração

3. Curso

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano / Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta (se obrigatória)	Habilitação (se eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina)
13	Ciências Atuariais	(X) Bacharelado () Licenciatura () Tecnólogo	2019.1	() Obrigatório (X) Optativo		

4. **Nome da Disciplina:** Contabilidade das Instituições de Risco

5. **Código de Cadastro no SIGAA** (preencher com o existente, se houver): ED0257

6. Pré-Requisitos (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		EH0306	Contabilidade Geral

7. Correquisitos	Não(X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências (atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		EH0361	Contabilidade das Instituições de Risco

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):
 Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:
 Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres (mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):
 É competência essencial ao atuário assistir às instituições de risco nas tomadas de decisões financeiras e patrimoniais, o que torna necessário o entendimento da Contabilidade, de suas regras, processos e técnicas.

12. Objetivo(s) da Disciplina:
 Prover conteúdo teórico e prático da contabilidade das instituições de risco e seus aspectos fundamentais, estudando sua utilização e visualização como instrumento de registro, controle e mensuração dos fatos empresariais, bem como instrumento de acompanhamento do Patrimônio e de tomada de decisões.
 - **Competências gerais** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:
 - **Competências específicas** (quando houver) desenvolvidas na disciplina, em contribuição para o perfil de formação dos estudantes:

13. Ementa (conforme "Programa de Disciplina" aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):
 Conceitos básicos de Seguros. Mercado segurador. Normas gerais de contabilidade das Instituições de Seguros. Classificação das Contas; Provisões Técnicas; Demonstrações Financeiras; Técnicas de análise das Demonstrações Financeiras dessas Instituições.

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas (“16”, se for disciplina semestral; “32”, se anual; ou definição variada de semanas, se modular): 16	Carga Horária TOTAL (somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão): 64	Carga Horária Teórica:48	Carga Horária Prática (referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos): 16	Carga Horária EaD:0	Carga Horária Extensão:0
Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de <u>Licenciatura</u>) <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. Quantidade de horas: _____					

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

Contabilidade introdutória / equipe de professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP; Coordenação Sérgio de Indícibus. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FIGUEIREDO, Sandra. **Contabilidade de Seguros**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LUCAS FILHO, Olívio. **Seguros: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas**. São Paulo: Atlas, 2011.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos):

CHAN, B. L., SILVA, F.L., MARTINS, G.A.. **Fundamentos da Previdência Complementar: Da atuária à Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOURAD, Nabil Ahmad; PARASKEVOPOULOS, Alexandre. **IFRS 4: Introdução à contabilidade internacional de seguros**. São Paulo: Saraiva, 2009.

SILVA, Affonso. **Contabilidade e análise econômico-financeira de seguradoras**. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, Josemar Costa. **Práticas Contábeis das Operações de Seguros: Análise Comparativa entre as Normas Brasileiras e o Projeto Proposto pelo IASB**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2005.

SOUZA, Silney de. Seguros: **Contabilidade, atuária e auditoria**. São Paulo: Saraiva, 2007.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** : FEAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina**: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹³⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹³⁵	Semestre de Oferta ¹³⁶	Habilitação ¹³⁷
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. **Nome da Disciplina**: Processos Estocásticos em Atuária

5. **Código da Disciplina**: ED0175

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0233	Probabilidade e Estatística II

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0213	Processos Estocásticos em Atuária

¹³⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

¹³⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

¹³⁶ Preencher quando obrigatória.

¹³⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Alguns segmentos das Ciências Atuariais tem por fundamento científico a observação, a compreensão, a modelagem e a aplicação de fenômenos e de eventos aleatórios. É importante, portanto, dispor de métodos capazes de estimar, a partir de observações desses fenômenos, características importantes desses modelos. Num outro contexto, processos estocásticos tem sido utilizados também como ferramentas de cálculo para inferência, por exemplo, em simulações tipo Monte-Carlo através de cadeias de Markov.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno para a modelagem de fenômenos aleatórios com dinâmicas no tempo tanto discreto quanto contínuo.

13. Ementa:

Conceitos gerais. Cadeias de Markov a tempo discreto. Processos de Poisson. Processos Markovianos a tempo contínuo: Processos de Nascimento Puro, Processos de Morte Pura e Processos de Nascimento e Morte. Motivações à Teoria de Filas. Martingais.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Probabilidade e processos estocásticos**. 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2009. 286 p.

DURRETT, Richard. **Essentials of stochastic processes**. New York, NY: Springer, c2004. vi, 281 p.

HOEL, Paul Gerhard; PORT, Sidney C.; STONE, Charles Joel. **Introduction to stochastic processes**. Long Grove, Illinois: Waveland Press, 1987. viii, 203 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

KARLIN, Samuel; TAYLOR, Howard M. **A first course in stochastic processes**. 2 ed.. New York ; San Francisco: Academic Press, 1975. 557p.

KARLIN, Samuel; TAYLOR, Howard M. **An introduction to stochastic modeling**. 3.ed. San Diego: Academic Press, 1998. 631p

ROSS, Sheldon M. **Introduction to probability models**. 10th ed. San Diego, California: Elsevier, 2010. xv, 784 p.

ROSS, Sheldon M. **Stochastic processes**. 2nd ed. New York: Wiley, 1996. xv, 510 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹³⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹³⁹	Semestre de Oferta ¹⁴⁰	Habilitação ¹⁴¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Análise de Sobrevivência

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0243

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED 0173	Análise de regressão I

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

¹³⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹³⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁴⁰ Preencher quando obrigatória.

¹⁴¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

A disciplina subsidiará o aprendizado da análise de sobrevivência, que é largamente utilizada em dados longitudinais quando o tempo é objeto de interesse.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Espera-se que o aluno possua conhecimentos para realizar uma análise de dados de sobrevivência com aplicação de modelos de regressão.

13. Ementa:

Conceitos básicos em Análise de Sobrevivência. Estimção da função de sobrevivência. Estimção da função taxa de falha. Comparação de curvas de sobrevivência. Modelos de regressão.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

BERQUÓ, Elza Salvatori; SOUZA, José Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. **Bioestatística**. 2. ed. rev. São Paulo: E.P.U., 2006. 350p.

COLOSIMO, Enrico Antônio; GIOLO, Suely Ruiz. **Análise de sobrevivência aplicada**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2006.

SPIEGEL, Murray Ralph; CONSENTINO, Pedro. **Estatística**. 3. ed. São Paulo, SP: Makron; c1993. xv, 643 p.

16. Bibliografia Complementar:

ELANDT-JOHNSON, Regina C.; JOHNSON, Norman Lloyd. **Survival models and data analysis**. Canada: Wiley Classics Library, 1999. 457p.

DALGAARD, Peter SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Introductory Statistics with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer-Verlag New York, 2008.

KLEIN, John P.; MOESCHBERGER, Melvin L. **Survival analysis: techniques for censored and truncated data**. 2. ed. New York: Springer, 2003. 536p.

SPECTOR, Phil SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Data Manipulation with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC, 2008.

VIEIRA, Sônia. **Introdução a bioestatística**. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, c1980. 196p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁴²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁴³	Semestre de Oferta ¹⁴⁴	Habilitação ¹⁴⁵
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Cálculo Numérico

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0244

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0227	Cálculo e Geometria Analítica I
		ED0235	Álgebra Linear

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CK0012	Cálculo Numérico

¹⁴² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁴³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁴⁴ Preencher quando obrigatória.

¹⁴⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as principais competências necessárias ao Atuário, revela-se o domínio das técnicas de medição e modelagem das variáveis de sua área de atuação, o que demanda o estudo dos métodos numéricos para solução de problemas matemáticos.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Estudar a construção dos métodos de solução numérica de problemas e introduzir os principais métodos numéricos e algoritmos de solução de problemas matemáticos, com aplicação prática através de *software* matemático específico.

13. Ementa:

Introdução aos métodos numéricos. Erros em aproximações numéricas. Métodos de determinação de zeros de funções. Interpolação e Aproximação. Integração numérica. Solução numérica de Sistemas Lineares. Utilização de *software* matemático específico.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	

15. Bibliografia Básica:

CLAUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1989.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Pearson, c1997.

SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. **Curso de cálculo numérico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

16. Bibliografia Complementar:

DORN, William S.; MCCracken, Daniel D.. **Calculo numérico com estudos de casos em FORTRAN IV**. Rio de Janeiro: Campus; 1981. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo.

BARROSO, Leônidas Conceição *et al.* **Cálculo numérico: (com aplicações)**. 2. ed. São Paulo, SP: Harbra, c1987.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica – Vol. 1**. 3ª ed. São Paulo: Harbra, c1994.

BOLDRINI, José Luiz *et al.* **Álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: HARBRA, c1986.

ALLAIRE, G.; ANTMAN, S. S.; KABER, S. M.; MARSDEN, J. E.; SIROVICH, L. **Numerical Linear Algebra**. Springer eBooks New York, NY: Springer New York, 2008.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina :** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁴⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁴⁷	Semestre de Oferta ¹⁴⁸	Habilitação ¹⁴⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. **Nome da Disciplina:** Capitalização, Sorteio e Saúde

5. **Código da Disciplina :** ED0140

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0239	Teoria do Risco

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁴⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁴⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁴⁸ Preencher quando obrigatória.

¹⁴⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atualização de bibliografia e adequação da ementa.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno na aplicação de ferramentas para mensurar provisões e estabelecer tarifação nas áreas de saúde e de capitalização.

13. Ementa:

Mercado de saúde suplementar: Definições básicas; Legislação Aplicável; Tipos de Coberturas Assistenciais; Tipos de Contratação de Planos; Tipos de Operadoras; Provisões Técnicas; Registro de Produtos; Precificação: Teoria do Risco Coletivo, Regressão; Nota Técnica Atuarial. Título de Capitalização: Definição; Legislação Aplicável; Tipos de Títulos; Sorteios; Capital Resgatado.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

CATA PRETA, Horácio L. N. **Gerenciamento de operadoras de planos privados de assistência à saúde: atendimento aos usuários, controle dos custos operacionais e efetividade e qualidade dos serviços.** Rio de Janeiro: Funenseg, 2004.

FOLLAND, Sherman; GOODMAN, Allen C.; STANO, Miron. **A economia da saúde.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

SANTOS, Ryvo M. P. Dos; CARVALHO, Marcos E.; SILVA, Edmilson G. da. **Capitalização: histórico, conceitos, perspectivas.** Rio de Janeiro: Funenseg, 2006.

16. Bibliografia Complementar:

BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. **Guia técnico de boas práticas regulatórias: orientações técnicas para o aprimoramento do processo regulatório.** Rio de Janeiro: ANS, 2014. 869 KB ; ePUB

BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. **Rol de procedimentos e eventos em saúde 2016** [recurso eletrônico] Rio de Janeiro: ANS, 2016. 4MB. ; ePUB.

FERREIRA, Paulo Pereira. **Modelos de precificações e ruínas para seguros de curto prazo.** Rio de Janeiro: Funenseg, 2002.

FRAGA LIMA DE MELO, Eduardo; FRANKLIN JR., Sergio Luis; DA ROCHA NEVES, César. **Mensuração do Risco de Sorteio em Títulos de Capitalização.** Revista Brasileira de Finanças, vol. 10, núm. 2, 2012, pp. 197-213 Sociedade Brasileira de Finanças. Rio de Janeiro, Brasil.

VENDRAMINI, Luiz Fernando. **Metodologia para precificação de planos de assistências à saúde: um enfoque estatístico, atuarial e financeiro.** 2004. Dissertação (Mestrado em Administração e Gestão Financeira). Universidade de Extremadura – Espanha.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁵⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁵¹	Semestre de Oferta ¹⁵²	Habilitação ¹⁵³
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Inferência Estatística II

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0177

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0171	Inferência Estatística I

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁵⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁵¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁵² Preencher quando obrigatória.

¹⁵³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atuários devem apenas ser capazes de usar ferramental teórico para ajudar na tomada de decisões e devem entender os princípios sobre os quais eles trabalham. É desejado que estes “cientistas de dados” sejam capazes de estabelecer conclusões de uma determinada população a partir das propriedades estudadas de uma amostra.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Fornecer aos alunos conceitos de estimação para o desenvolvimento da metodologia estatística, buscando formular e solucionar problemas que envolvam fenômenos aleatórios, e sua preparação para as disciplinas profissionalizantes.

13. Ementa:

Suficiência e completude. Família exponencial. Propriedades assintóticas dos estimadores: momentos, máxima verossimilhança e mínimos quadrados. Métodos de obtenção de intervalos de confiança: quantidade pivotal e assintótico. Lema de Neyman-Pearson. Testes da razão de verossimilhanças generalizada, escore de Rao e Wald.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica :

BOLFARINE, H., SANDOVAL, M.C. **Introdução à Inferência Estatística**. Coleção Matemática Aplicada – Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

CASELLA, George; BERGER, Roger L. **Inferência estatística**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. xxxiii, 588 p.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Makron Books, 2000. 182 p.

16. Bibliografia Complementar:

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência**. São Paulo: Pearson, c2010. 375p.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. xviii, 426 p.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. xv, 408 p.

SILVA, Ermes Medeiros da (Et al). **Estatística para os cursos de: economia, administração, ciências contábeis**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística básica para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão**. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 332 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁵⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁵⁵	Semestre de Oferta ¹⁵⁶	Habilitação ¹⁵⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. **Nome da Disciplina:** Perícia Atuarial

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0246

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0242	Previdência Complementar
		ED0239	Teoria do Risco

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁵⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁵⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁵⁶ Preencher quando obrigatória.

¹⁵⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Um dos campos de atuação do atuário é a realização de Perícia Técnica-Atuarial, atuando em processos judiciais que envolvem o cálculo atuarial.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Fornecer o instrumental teórico e prático ao estudante de Ciências Atuariais para proceder a perícias atuariais. Busca-se, a partir de exercícios práticos, a aplicação dos conceitos e técnicas apresentados na disciplina.

13. Ementa:

Noções sobre Perícia Judicial. Perícia Atuarial: Conceito, perito atuarial, legislação aplicável e etapas da Perícia Atuarial. Campo de atuação do perito atuarial. Questões mais comuns nas Perícias Atuariais nos diversos segmentos de atuação profissional do atuário. Elaboração de laudos periciais.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica :

CORDEIRO FILHO, Antonio. **Cálculo atuarial aplicado:** teoria e aplicações exercícios resolvidos e propostos . 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2014. xiv, 280 p.

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial.** São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

SÁ, A. Lopes de. **Perícia contábil.** 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1996. 327p.

16. Bibliografia Complementar:

ALLEN, Everett T.; Instituto Cultural de Seguridade Social. **Planos de aposentadoria:** aposentadoria, participação nos lucros e outros planos de remuneração diferida. São Paulo: Instituto Cultural de Seguridade Social; [Rio de Janeiro]: Consultor, 1994. 486 p.

BRASIL. **Código Civil, Código de Processo Civil, Código Comercial, Constituição Federal, Legislação Civil, Processual Civil e Empresarial.** 14. ed. rev. e ampl. e atual. São Paulo, SP: Editora Revista dos Tribunais, 2012. 2013p

ORNELAS, Martinho Maurício Gomes de,. **Perícia contábil.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 124p

SARANTOPOULOS, Sócrates. **Perícia judicial e administrativa:** uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2005. 106 p.

SANTOS, J.J. **Previdência privada: lei da previdência privada complementar comentada.** 2 ed. FUNENSEG, 2005

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁵⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁵⁹	Semestre de Oferta ¹⁶⁰	Habilitação ¹⁶¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Pesquisa Operacional

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0247

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0235	Álgebra Linear
7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0109	Métodos Quantitativos

¹⁵⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁵⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁶⁰ Preencher quando obrigatória.

¹⁶¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

A pesquisa operacional é um ramo interdisciplinar da ciência atuarial que faz uso de modelos matemático e algoritmos na ajuda da tomada de decisões.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar aos alunos conceitos básicos, técnicas e aplicação da Pesquisa Operacional nos diversos campos da ciência.

13. Ementa:

Conceitos, evolução e interdisciplinaridade da pesquisa operacional. Formulação e modelagem de problemas de programação linear. Resolução gráfica de problemas de programação linear. Método simplex e suas aplicações. Análise de Sensibilidade. Dualidade. Interpretação e Resolução do Método Dual. Problemas de transportes. Casos especiais do problema de transportes. Problema da designação. Utilização de recursos computacionais na resolução de problemas de programação linear.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica :

HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxii, 1005 p.

PIZZOLATO, Nélio Domingues; GANDOLPHO, André Alves. **Técnicas de otimização**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009.

SILVA, E.M.; SILVA, E.M., GONÇALVES, V. & MUROLO, A.C. **Pesquisa operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

16. Bibliografia Complementar:

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 204 p.

LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2009. 224 p.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Pesquisa operacional: curso introdutório**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. xviii, 356 p.

TAHA, H.A. **Pesquisa operacional**, 8 a ed. Pearson/Prentice HaU, 2008.

SILVA, Ermes Medeiros da. **Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear, simulação**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xiv, 186, [1] p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁶²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁶³	Semestre de Oferta ¹⁶⁴	Habilitação ¹⁶⁵
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. **Nome da Disciplina:** Pesquisa Qualitativa

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0248

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0232	Método científico e técnicas de pesquisa
7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

9. **Turno da Disciplina** (é possível marcar mais de um item):

¹⁶² Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁶³ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁶⁴ Preencher quando obrigatória.

¹⁶⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

A pesquisa qualitativa é uma abordagem cada vez mais difundida nas diversas áreas científicas. A disciplina "Pesquisa Qualitativa" é uma ferramenta adicional no desenvolvimento de produções científicas pelos alunos ao longo do curso de Ciências Atuariais, bem como, na elaboração do trabalho de conclusão do curso. Justifica-se, então, a inclusão da disciplina no projeto pedagógico do curso.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Conhecer referenciais históricos e teóricos sobre a pesquisa qualitativa. Apresentar as principais técnicas de pesquisa qualitativa. Apresentar e discutir formas de sistematização e análise de dados.

13. Ementa:

Características gerais da produção do conhecimento da pesquisa qualitativa. Técnicas da pesquisa qualitativa: Grupo focal, Entrevista de profundidade, Observação Participante, Pesquisa etnográfica. Análise de dados qualitativos. Relatório de resultados da investigação qualitativa.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

CRESWELL, John W.; ROCHA, Luciana de Oliveira. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 296 p.

GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais:** paradigmas, estratégias e métodos. 2.ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 460 p. ISBN 9788502102439 (broch.).

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 6.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 314 p.

16. Bibliografia Complementar:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 158 p.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de pesquisa em Ciências:** análises quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 299 p. ISBN 9788521615453 (broch.).

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som:** um manual prático. 9.ed. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2011. 516 p. ISBN 9788532627278 (broch.).

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 297 p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. **Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina:** FEAAC

2. **Departamento que oferta a Disciplina:** Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁶⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁶⁷	Semestre de Oferta ¹⁶⁸	Habilitação ¹⁶⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. **Nome da Disciplina:** Práticas simuladas em Atuária

5. **Código da Disciplina :** ED0145

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0242	Previdência Complementar
		ED0239	Teoria do Risco

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁶⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁶⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁶⁸ Preencher quando obrigatória.

¹⁶⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dentre as atividades principais do atuário citam-se a estimação das obrigações probabilísticas de instituições de risco (Previdência, Saúde e Seguros), bem como, a elaboração de diversos documentos técnicos obrigatórios para o funcionamento dessas instituições. Justifica-se a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso, pois são abordados, nesta disciplina, aspectos técnicos atuariais necessários à elaboração dos documentos técnicos já citados. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Busca-se com a disciplina "Práticas simuladas em Atuária" o estudo e elaboração de avaliações atuariais e notas técnicas atuariais de instituições de risco (Previdência, Saúde e Seguros).

13. Ementa:

Exercícios simulados com a realidade das instituições de risco.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, P. P. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros no Curto Prazo**. 2ª ed. Funenseg, 2006.

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

16. Bibliografia Complementar:

BOWERS, N.L., et al. **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.

CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.

DIKSON, D. C. M., HARDY, M. R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks**. 1ª ed., Cambridge university, 2009.

FERRARO, S. A. **Equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de previdência social**. Lumen juris, 2010.

MANO, C.. C. A.; FERREIRA, P. P. **Aspectos atuariais e contábeis das provisões técnicas**. Funenseg, 2008.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁷⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁷¹	Semestre de Oferta ¹⁷²	Habilitação ¹⁷³
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Sistemas de Informação e Banco de Dados

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0250

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CK0084	Sistemas de Informações e Banco de Dados

¹⁷⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁷¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁷² Preencher quando obrigatória.

¹⁷³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Dado o volume e a variedade de dados e informações envolvidos nos modelos atuariais, é desejável ao Atuário o entendimento acerca dos sistemas computacionais que os processam e disponibilizam. Em especial, é importante que o Atuário seja capaz de: compreender como os dados são organizados e gerenciados, realizar consultas a bancos de dados e criar aplicações específicas de bancos de dados.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Promover o entendimento dos sistemas de informação computacionais e a capacidade de utilização de banco de dados, capacitando o aluno a extrair e manipular dados com eficiência e eficácia.

13. Ementa:

Introdução a Sistemas de Informação. Sistemas de Informação Empresarial. Introdução a Banco de Dados. Modelagem de dados: Entidade-Relacionamento. Modelo Relacional. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. Linguagem de definição e manipulação de dados. Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em Sistema Gerenciador de Banco de Dados.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	

15. Bibliografia Básica:

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2012.
LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

16. Bibliografia Complementar:

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.
STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter; SILVA, Flávio Soares Corrêa da (Rev). **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.
DATE, C. J.. **Introducao ao sistema de banco de dados**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.
SETZER, Valdemar W. **Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto logico, projeto fisico** . 3.ed. rev. Sao Paulo: Edgard Blücher, 1989.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁷⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁷⁵	Semestre de Oferta ¹⁷⁶	Habilitação ¹⁷⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Tópicos em Demografia

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0251

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0136	Demografia aplicada à Atuária

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁷⁴ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁷⁵ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁷⁶ Preencher quando obrigatória.

¹⁷⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

O atuário tem por objeto determinar qual o valor das obrigações de planos de previdência, carteiras de seguros e planos de saúde, estimando, ainda, os prêmios/contribuições necessárias para o equilíbrio econômico e financeiro desses planos. Para essa finalidade, o atuário deve dispor, dentre outras ferramentas, de conhecimentos demográficos da população coberta, tais como: tamanho populacional e sua evolução, a estrutura etária, perfil de mortalidade, condições de saúde. Justifica-se, então, a inclusão da disciplina no projeto pedagógico do curso.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos e ferramentas demográficas destinadas à estudos avançados sobre mortalidade e envelhecimento.

13. Ementa:

Teoria das populações estáveis. Evolução de padrões de mortalidade. Tabelas de múltiplos decrementos. Estimativa de esperança de vida saudável. Projeção Populacional.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica:

CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.

PRESTON, Samuel H.; HEUVELINE, Patrick; GUILLOT, Michel. **Demography: measuring and modeling population processes**. Malden, Ma: Blackwell Publishing, 2001. 291p.

SANTOS, Jair F. Santos; LEVY, Maria Stella Ferreira; SZMRECSANYI, Tamas. **Dinâmica da população**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1991. 362p.

16. Bibliografia Complementar:

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo Atuarial Aplicado - Teoria e Aplicações: Exercícios Resolvidos e Propostos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIAMBIAGI, Fabio; TAFNER, Paulo. **Demografia: a ameaça invisível**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2010. 198 p.

WOOD, Charles; CARVALHO, Jose Alberto Magno de INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A demografia da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321p (Serie PNPE ; 27) ISBN (Broch.).

SHRYOCK, Henry S; SIEGEL, Jacob S. **The methods and materials of demography**. Condensed edition. San Diego: Academic Press, c1976. 577p.

WRIGLEY, E. A. **Historia y poblacion: introduccion a la demografia historica**. Barcelona: Critica, 1990. 252p.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁷⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁷⁹	Semestre de Oferta ¹⁸⁰	Habilitação ¹⁸¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Tópicos em finanças

5. Código da Disciplina: ED0252

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0241	Gestão de Riscos e investimentos I

7. Correquisitos	Não (X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0148	Investimento e Ger. de Ativos II

¹⁷⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁷⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁸⁰ Preencher quando obrigatória.

¹⁸¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atualização de bibliografia e adequação à moderna teoria de investimentos.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar teoricamente a evolução dos modelos de apreçamento de ativos, subsidiando a estimação dos mesmos, aliado à interpretação dos resultados para fins acadêmicos e de investimentos.

Aplicar os principais modelos de apreçamento à base de dados de ativos brasileiros.

13. Ementa:

Eficiência de mercado; Random Walk; CAPM; APT; Modelos de fatores; Aplicações ao Brasil; Equação Fundamental de apreçamento de ativos; Equilíbrio geral; CCAPM; Evidências Empíricas.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

Bodie, Z., Kane, A. e Marcus, A. (2010). **Investimentos**, 8ª edição, Bookman.

Cochrane, J. (2001). **Asset Pricing**, 1ª edição, Princeton University Press.

Campbell, J e Lo, Andrew e MacKinlay, A. (1997). **The econometrics of financial markets**, 1ª edição, Princeton University Press.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

Allen, S. (2003). **Financial Risk Management**, 1ª edição, Wiley Finance.

Vaughan, E e Vaughan, T. (2008). **Fundamentals of risk and insurance**, 10ª edição, Wiley.

Haugen (2000). **Modern Investment Theory**, 5ª edição, Prentice-Hall International.

Sharpe, W. (2008) **Investidores e mercados**, 1ª edição, Ed. Novo Conceito.

Bodie, Z., Kane, A. e Merton, R. (2003). **Finanças**, 1ª edição, Bookman.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso): Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁸²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁸³	Semestre de Oferta ¹⁸⁴	Habilitação ¹⁸⁵
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina: Tópicos em saúde

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0253

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0239	Teoria do Risco

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

¹⁸² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁸³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁸⁴ Preencher quando obrigatória.

¹⁸⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Atualização de bibliografia e adequação da ementa.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno na aplicação de ferramentas para mensurar provisões e estabelecer tarifação na área de saúde suplementar.

13. Ementa:

Mercado de saúde suplementar: Definições básicas; Legislação Aplicável; Tipos de Coberturas Assistenciais; Tipos de Contratação de Planos; Tipos de Operadoras; Provisões Técnicas; Registro de Produtos; Precificação: Teoria do Risco Coletivo, Regressão; Nota Técnica Atuarial.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	32	32	0

15. Bibliografia Básica:

CATA PRETA, Horácio L. N. **Gerenciamento de operadoras de planos privados de assistência à saúde: atendimento aos usuários, controle dos custos operacionais e efetividade e qualidade dos serviços**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2004.

FOLLAND, Sherman; GOODMAN, Allen C.; STANO, Miron. **A economia da saúde**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VENDRAMINI, Luiz Fernando. **Metodologia para precificação de planos de assistências à saúde: um enfoque estatístico, atuarial e financeiro**. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração e Gestão Financeira). Universidade de Extremadura – Espanha.

16. Bibliografia Complementar:

BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. **Guia técnico de boas práticas regulatórias: orientações técnicas para o aprimoramento do processo regulatório**. Rio de Janeiro: ANS, 2014. 869 KB ; ePUB

BRASIL. Agência nacional de saúde suplementar. **Rol de procedimentos e eventos em saúde 2016** [recurso eletrônico] Rio de Janeiro: ANS, 2016. 4MB. ; ePUB.

FIPECAFI. **Diferenciação de risco e mensalidade ou prêmio entre faixas etárias em planos e seguros de saúde**. 2009. Disponível em: <http://www.iess.org.br/faixaetariaparecertecnicoatuarial.pdf>

FERREIRA, Paulo Pereira. **Modelos de precificações e ruínas para seguros de curto prazo**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2002.

LARA, Natália; LEITE, Francine. **Variação dos custos médicos hospitalares e inflação geral: Por que esses índices não são comparáveis no Brasil e no mundo?** IESS – Textos para Discussão n° 52-2014. Disponível em: <http://documents.scribd.com.s3.amazonaws.com/docs/i1vssp0jk3utd74.pdf>

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina : Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁸⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁸⁷	Semestre de Oferta ¹⁸⁸	Habilitação ¹⁸⁹
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		N/A

4. Nome da Disciplina: Tópicos em seguros

5. Código da Disciplina : ED0254

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0239	Teoria do Risco
		ED0173	Análise de Regressão I

7. Correquisitos	Não (X)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0147	Tópicos Avançados em Atuária

¹⁸⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁸⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁸⁸ Preencher quando obrigatória.

¹⁸⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais conhecer os aspectos próprios do mercado de seguros e resseguros, sua legislação e as aplicações atuariais para a área.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar as ferramentas teóricas de cálculo de prêmios de seguro e resseguro e de provisões técnicas dentro de um contexto prático e de acordo com o ambiente regulatório brasileiro.

13. Ementa:

Modelagem Preditiva em Ciências Atuariais. Revisão de Modelos Lineares. Regressão com Variáveis categóricas. Regressão com variáveis de contagem. Modelos Lineares Generalizados. Modelos de Frequência e Severidade. Métodos de Modelagem Preditiva. Modelos de Credibilidade.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD: 12
16	4	64	32	20	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

FREES, Edward W.; DERRIG, Richard A.; MEYERS, Glenn. **Predictive Modeling Applications in Actuarial Science**. Cambridge University Press, 2014. 543p
JONG, Piet de; HELLER, Gillian Z. **Generalized linear models for insurance data**. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2009. 196p
OHLSSON, Esbjorn; JOHANSSON, Björn. **Non-life insurance pricing with generalized linear models**. New York: Springer, 2010. 174 p.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrument de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):

HERZOG, T. **Introduction to Credibility Theory**. Winsted: ACTEX Publications, Inc, 1997.
KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models: from data to decisions**. 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p
BOLAND, Philip J. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science**. Boca Raton: Chapman & Hall, 2007. 351p.
BÜHLMANN, Hans; GISLER, Alois. **A course in credibility theory and its applications**. New York: Springer, 2005. 331 p.
FREES, Edward W. **Regression Modeling with Actuarial and Financial Applications**. New York: Cambridge University Press. 2009. 565p.
KAAS, Rob; GOOVAERTS, Marc; DHAENE, Jan e DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R**. 2. ed. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.
TSE, Yiu-Kuen. **Nonlife Actuarial Models: Theory, Methods and Evaluation**. Cambridge University Press. 2009.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁹⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁹¹	Semestre de Oferta ¹⁹²	Habilitação ¹⁹³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		N/A

4. Nome da Disciplina: Legislação Previdenciária

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0256

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0228	Instituições de Direito e Ética

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0112	Legislação Trabalhista e Previdenciária

¹⁹⁰ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁹¹ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁹² Preencher quando obrigatória.

¹⁹³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Um dos segmentos de atuação do atuário é a Previdência Social, logo é necessário o entendimento acerca de aspectos inerentes à seguridade e previdência social.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Compreender o sistema da seguridade social, tendo em vista as políticas públicas, a realidade social brasileira e os direitos humanos sociais. Desenvolver uma visão crítica quanto ao equilíbrio do custeio e das prestações assistenciais e previdenciárias.

13. Ementa:

Noções gerais de seguridade social. Saúde. Assistência Social. Previdência Social. Custeio da seguridade social. Benefícios previdenciários. Acidente de trabalho. Seguro desemprego.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	64	0	0

15. Bibliografia Básica:

MARTINEZ, Wladimir Novaes. **Curso de Direito Previdenciário**. São Paulo: LTr, 2013.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito da Seguridade Social**. São Paulo: Atlas, 2009.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de Direito Previdenciário**. Rio de Janeiro: Impetus, 2008.

16. Bibliografia Complementar

BALTAZAR JR, José Paulo; ROCHA, Daniel Machado. **Comentários a Lei de benefícios (Básica) da Previdência Social: Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

LAZZARI, João Batista et. **Manual de Direito Previdenciário**. São José: Conceito, 2009.

PAIXÃO, Florisceno. **A Previdência Social em Perguntas e Respostas**. Porto Alegre: Iob Thomson, 2005.

PAULSEN, Leandro. **Contribuição: Teoria Geral Contribuições em Espécie**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

TSUTIYA, Augusto Massayuki. **Curso de Direito da Seguridade Social**. São Paulo: Saraiva, 2013.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

(X) **Regulamentação** (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁹⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁹⁵	Semestre de Oferta ¹⁹⁶	Habilitação ¹⁹⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Optativa		N/A

4. Nome da Disciplina: Linguagem de Programação e Pacotes Estatísticos

5. Código da Disciplina: ED0255

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0233	Probabilidade e Estatística II

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CK0083	Sis. Aplicat. de Matemat. e Estatística

¹⁹⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁹⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁹⁶ Preencher quando obrigatória.

¹⁹⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

Ao longo dos anos, o volume de dados a serem processados como uma das tarefas fundamentais do atuário aumentou consideravelmente, o que torna o uso de ferramentas computacionais uma habilidade indispensável para esse profissional.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno em uma linguagem de programação estatística, onde terão a capacidade de desenvolver suas análises em qualquer disciplina.

13. Ementa: Prática computacional, motivada por problemas reais e usando linguagem livre para análise de

dados, com atividades de laboratório para introdução de técnicas e conceitos básicos que permitam a iniciação com a prática da Estatística. Compreenderá: fundamentos da linguagem R; introdução à programação em R; obtenção e limpeza de dados; manipulação de grandes bases de dados.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:0	Carga Horária EaD:0
16	4	64	64		

15. Bibliografia Básica:

FIELD, Andy. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**, 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.

MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**, 3. ed., Lisboa: Edições Sílabo, 2007.

SPIEGEL, Murray Ralph; CONSENTINO, Pedro. **Estatística**. 3. ed. São Paulo, SP: Makron; c1993. xv, 643 p.

16. Bibliografia Complementar:

DALGAARD, Peter SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Introductory Statistics with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer-Verlag New York, 2008.

FÁVERO, Luiz; BELFIORE, Patrícia; CHAN, Betty; SILVA, Fabiana. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.

MAINDONALD, J.; BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3. ed., Cambridge University Press, 2010.

MALHOTRA, Manoj; SHARMA, Subhash; NAIR, Satish. **Decision making using multiple models**, *European Journal of Operational Research*, v. 114, p. 1-14, 1999.

SPECTOR, Phil SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). **Data Manipulation with R**. Springer eBooks New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC, 2008.

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.