

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE

COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS DA UFPB

Campus I - Cidade Universitária – Centro de Ciências Sociais Aplicadas

João Pessoa - PB - CEP: 58051-900

atuariais@ccsa.ufpb.br

(83) 3216-7726

COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS DA UFPB

Reitor	Valdiney Veloso Gouveia
Vice-Reitora	Liana Filgueira Albuquerque
Pró-Reitora de Administração	Cássio da Nóbrega Besarria
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas	Rita de Cássia de Faria Pereira
Pró-Reitora de Graduação	Silvana Carneiro Maciel
Pró-Reitora de de Pós-Graduação	Valdir de Andrade Braga
Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento	Paulo de Tarso Costa Henriques
Pró-Reitora de Assistência e Promoção ao Estudante	Alfredo Rangel Ribeiro
Pró-Reitora de Pesquisa	Valdir de Andrade Braga
Pró-Reitora de Extensão	Berla Moreira de Moraes
Diretor do Centro de Ciências Sociais Aplicadas	Aldo Leonardo Cunha Callado
Vice-diretor do Centro de Ciências Sociais Aplicadas	Magno Vamberto Batista da Silva
Núcleo Docente Estruturante	Aluísio Mário Lins Souto
Núcleo Docente Estruturante	Vera Lúcia Cruz
Núcleo Docente Estruturante	Herick Cidarta Gomes de Oliveira
Coordenador do Curso de Ciências Atuariais	Sheila Sayuri Kataoka
Vice-coordenadora do Curso de Ciências Atuariais	Victor Hugo Dias Diógenes

JOÃO PESSOA, PB
2023

LISTA DE SIGLAS

CCCA	Coordenação do Curso de Ciências Atuariais
CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
CE	Ceará
CH	Carga-horária
CONSEPE	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
CR	Créditos
FESP	Fundação de Estudos Sociais do Paraná
FLUEX	Fluxo Contínuo de Extensão
IBA	Instituto Brasileiro de Atuária
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PB	Paraíba
PDC	Proposta de Diretrizes Curriculares
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PE	Pernambuco
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PR	Paraná
PROBEX	Programa Bolsas de Extensão
PROEX	Pró-reitoria de Extensão
PUCMG	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
PUCSP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESA	Universidade Estácio de Sá
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UniFMU	Faculdades Metropolitanas Unidas
USP	Universidade de São Paulo
REUNI	Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades
RN	Rio Grande do Norte
RS	Rio Grande do Sul
SE	Sergipe
SOA	*Society of Actuaries*
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do Curso de Graduação em Ciências Atuariais 35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Lista de docentes em 2022.1 8
Quadro 2 - Lista de docentes em 2021.2 9
Quadro 3 - Distribuição da carga-horária por tipo de conteúdo curricular 29
Quadro 4 - Cargas-horárias total e referente à extensão por disciplina 30
Quadro 5 – Composição curricular 31
Quadro 6 - Disciplinas do Departamento de Finanças e Contabilidade 103
Quadro 7 - Disciplinas do Departamento de Matemática 104
Quadro 8 - Disciplinas do Departamento de Economia 104

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 7
2 INTRODUÇÃO 11
3 JUSTIFICATIVA DA REESTRUTURAÇÃO 16
4 MARCO TEÓRICO 18
5 OBJETIVOS DO CURSO 20
6 PERFIL PROFISSIONAL 21
7 COMPETÊNCIAS, ATITUDES E HABILIDADES 23
8 CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL 25
9 FORMAS DE ACESSO AO CURSO 28
10 INFRAESTRUTURA 29
11 ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR DO CURSO 30
12 EMENTAS E BIBLIOGRAFIA DOS COMPONENTES CURRICULARES 37
13 REFERÊNCIAS BÁSICAS 102
14 METODOLOGIA E SISTEMÁTICA 103
15 EQUIVALÊNCIA ENTRE OS COMPONENTES CURRICULARES 104

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do curso: Ciências Atuariais.

Endereços institucionais:
Coordenação de Ciências Atuariais, Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Campus I, João Pessoa, Paraíba, Brasil. CEP: 58051-900. Telefone: (83) 3216-7726. E-mail: atuariais@ccsa.ufpb.br. Páginas na web: https://www.ufpb.br/atuariais; https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?id=1626665&lc=pt_BR.

Área de Conhecimento, Grande área e Área específica:
Área geral: 05 Ciências Naturais, Matemática e Estatística.
Área específica: 054 Matemática e Estatística.
Área detalhada: 0542 Estatística.
Rótulo Cine Brasil: 0542C01 Ciências Atuariais.

Grau Acadêmico: Bacharelado.

Titulação Conferida: Bacharel(a) em Ciências Atuariais.

Modalidade de oferta do curso: Presencial.

Regime letivo do curso: Semestral.

Número de vagas oferecidas por ano: 60.

Turnos previstos: Noite.

Duração do curso, conforme critérios estabelecidos na legislação vigente: 4 anos.

Tempo mínimo de integralização: 4 anos.

Carga horária total do curso: 3.000 horas.

Carga horária de matrícula máxima por semestre: 390 horas (26 créditos).

Carga horária de matrícula mínima por semestre: 240 horas (16 créditos).

Período letivo e data (dia, mês e ano) de início de funcionamento do curso: 2011.1, em 14/03/2011.

Atos regulatórios existentes:
LDB 9394/96;
Resolução CNE/CES nº 4 de 08 de março de 2004;
Resolução nº 34/2004 do CONSEPE;
Resolução nº 04/2004 do CONSEPE.

Lista de docentes com indicação de regime de trabalho e titulação.

Em 2022.1, 33 professores ofertaram disciplinas ao curso de ciências atuariais, sendo 10 mestres e 23 doutores; 28 possuem o Regime de Trabalho (RT) T-40 com dedicação exclusiva, enquanto 1 possui RT T40 e 4 possuem RT T-20, conforme indica o Quadro 1.

Quadro 1 - Lista de docentes em 2022.1

Docente	Regime de trabalho	Titulação
ALUISIO MARIO LINS SOUTO	Dedicação exclusiva	Doutor
ANA CLAUDIA ANNEGUES DA SILVA	Dedicação exclusiva	Doutora
ANA CLAUDIA DE QUEIROZ LIRA	Dedicação exclusiva	Doutora
ANNA PAOLA FERNANDES FREIRE	Dedicação exclusiva	Doutora
ANTONIO SALES DA SILVA	Dedicação exclusiva	Mestre
AZAMOR CIRNE DE AZEVEDO FILHO	Dedicação exclusiva	Doutor
CARLOS BOCKER NETO	Dedicação exclusiva	Doutor
ELAINE CRISTINA GAMA DOS SANTOS	T-20	Mestra
EPITACIO EZEQUIEL DE MEDEIROS	Dedicação exclusiva	Doutor
FILIPE COELHO DE LIMA DUARTE	Dedicação exclusiva	Mestre
FREDERICO DE OLIVEIRA MATIAS	Dedicação exclusiva	Doutor
GILMAR OTAVIO CORREIA	Dedicação exclusiva	Mestre
HERBERT DE OLIVEIRA REGO	Dedicação exclusiva	Doutor
HERICK CIDARTA GOMES DE OLIVEIRA	Dedicação exclusiva	Mestre
IGNACIO TAVARES DE ARAUJO JUNIOR	Dedicação exclusiva	Doutor
JEVUKS MATHEUS DE ARAUJO	Dedicação exclusiva	Doutor
JORGE HENRIQUE NOROES VIANA	Dedicação exclusiva	Doutor
JOSEDILTON ALVES DINIZ	T-40	Doutor
LUIZ CARLOS SANTOS JUNIOR	Dedicação exclusiva	Doutor

MARCIA REIS MACHADO	Dedicação exclusiva	Doutora
MARCUS VINICIUS MADRUGA RAMOS	T-20	Mestre
MARIA DA CONCEICAO SAMPAIO DE SOUSA	Dedicação exclusiva	Doutora
MILTON DE LACERDA OLIVEIRA	Dedicação exclusiva	Doutor
PAULO AMILTON MAIA LEITE FILHO	Dedicação exclusiva	Doutor
PEDRO ANTONIO GOMEZ VENEGAS	Dedicação exclusiva	Doutor
RENNAN KERTLLY DE MEDEIROS	T-20	Mestre
SHEILA SAYURI KATAOKA	Dedicação exclusiva	Doutora
SUELLEN FERREIRA CAMPOS FABRES	Dedicação exclusiva	Mestra
SYDNEY GOMES DA SILVA	Dedicação exclusiva	Mestre
VALDERIO FREIRE DE MORAES JUNIOR	Dedicação exclusiva	Doutor
VERA LUCIA CRUZ	Dedicação exclusiva	Doutora
WALLACE PATRICK SANTOS DE FARIAS SOUZA	Dedicação exclusiva	Doutor
WERTON JOSE CABRAL RODRIGUES FILHO	T-20	Mestre

Em 2021.2, 32 professores ofertaram disciplinas ao curso de ciências atuariais, sendo 8 mestres e 24 doutores; 28 possuem o Regime de Trabalho (RT) T-40 com dedicação exclusiva, enquanto 4 possuem RT T-20, conforme indica o Quadro 2.

Quadro 2 - Lista de docentes em 2021.2

Docente	Regime de trabalho	Titulação
ADRIANO FIRMINO VALDEVINO DE ARAUJO	Dedicação exclusiva	Doutor
ADRIANO NASCIMENTO DA PAIXÃO	Dedicação exclusiva	Doutor
ALBA LIGIA DE ALMEIDA SILVA	Dedicação exclusiva	Mestra
ALUISIO MARIO LINS SOUTO	Dedicação exclusiva	Doutor
ALVARO FRANCISCO DE CASTRO MEDEIROS	Dedicação exclusiva	Doutor
ANNA PAOLA FERNANDES FREIRE	Dedicação exclusiva	Doutora
AZAMOR CIRNE DE AZEVEDO FILHO	Dedicação exclusiva	Doutor
BRUNO FERREIRA FRASCAROLI	Dedicação exclusiva	Doutor
CASSIO DA NOBREGA BESARRIA	Dedicação exclusiva	Doutor
EDSON DE FIGUEIREDO LIMA JUNIOR	Dedicação exclusiva	Doutor
ELAINE CRISTINA GAMA DOS SANTOS	T-20	Mestra
EUFRASIO DE ANDRADE LIMA NETO	Dedicação exclusiva	Doutor
FERNANDO ANTONIO XAVIER DE SOUZA	Dedicação exclusiva	Doutor
FILIPE COELHO DE LIMA DUARTE	Dedicação exclusiva	Mestre
GABRIELA BEZERRA DE MEDEIROS	Dedicação exclusiva	Doutor
GILBERTO MAGALHÃES DA SILVA FILHO	Dedicação exclusiva	Doutor
HERICK CIDARTA GOMES DE OLIVEIRA	Dedicação exclusiva	Mestre
ISABELLA SILVA DUARTE	T-20	Mestra
JOSE GOMES DE ASSIS	Dedicação exclusiva	Doutor
LUIZ CARLOS SANTOS JUNIOR	Dedicação exclusiva	Doutor
LUIZ EDUARDO FERREIRA DA SILVA	Dedicação exclusiva	Doutor
MARCUS VINICIUS MADRUGA RAMOS	T-20	Mestre
NAPOLEON CARO TUESTA	Dedicação exclusiva	Doutor

PAULO AMILTON MAIA LEITE FILHO	Dedicação exclusiva	Doutor
ROMMEL DE SANTANA FREIRE	Dedicação exclusiva	Doutor
SHEILA SAYURI KATAOKA	Dedicação exclusiva	Doutora
SINEZIO FERNANDES MAIA	Dedicação exclusiva	Doutor
SYDNEY GOMES DA SILVA	Dedicação exclusiva	Mestre
VALDENILZA FERREIRA DA SILVA	Dedicação exclusiva	Doutora
VERA LUCIA CRUZ	Dedicação exclusiva	Doutora
VITOR MENEGHETTI UGULINO DE ARAUJO	Dedicação exclusiva	Doutor
WERTON JOSE CABRAL RODRIGUES FILHO	T-20	Mestre

2 INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de bacharelado em Ciências Atuariais, lotado no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), *Campus* I.

Para a sua reestruturação, consideraram-se os parâmetros para a ação educativa e toma por base, conforme o artigo 12 da Resolução CONSEPE nº 29/2020 da UFPB[1]: a política de ensino, pesquisa e extensão; o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Pedagógico Institucional; o Regimento Geral da UFPB; as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Fundamenta-se, ainda, nos princípios dispostos no artigo 13 da mesma resolução, dentre outros, quais sejam: na autonomia e no respeito à pluralidade de ideias; na ética; na interdisciplinaridade; na relação teoria-prática; no trabalho coletivo; na diversidade; na gestão democrática.

2.1 ORIGEM E DEFINIÇÃO DAS CIÊNCIAS ATUARIAIS

A história das ciências atuariais se confunde com a história do seguro. Já nos primórdios da civilização era possível observar a ideia de uma garantia mútua, coletiva e social de indivíduos:

- Nos anos de 4500 a. C., o papiro "*Les Tailleurs de Pierre de la Basse – Egipte*" registrou uma reserva com o objetivo de socorrer vítimas de certos infortúnios.
- Por volta de 1800 a. C., na Babilônia, o Código de Hamurabi indicava que os navegadores deveriam se associar para ressarcir aquele que perdesse seu navio nalguma tempestade.
- Comerciantes do século XIII a. C., também na Babilônia, preocupados com o risco de perda dos camelos durante a travessia no deserto, formavam acordos - aquele que perdesse algum camelo ao longo do trajeto seria pago pelos demais.

Outros exemplos relacionados ao resguardo e ao mutualismo são ilustrados pelo

[1] UFPB. Resolução nº 20, de 05 de novembro de 2020. Aprova o Regulamento Geral de Graduação da Universidade Federal da Paraíba, e revoga a Resolução nº16/2015.

Instituto Brasileiro de Atuária[2] (IBA), por Cordeiro Filho (2009), Azevedo (2008) e Souza (2001) e corroboram a ideia de formação de um grupo de pessoas, com interesse em comum, constituindo uma reserva econômica para dividir o risco de um acontecimento não previsto.

Com o passar do tempo, o desenvolvimento da matemática (cálculo das probabilidades), a evolução dos mercados e o surgimento das seguradoras, eis que surge a Ciência Atuarial. No Brasil, a profissão foi reconhecida pelo Decreto-Lei nº 806[3], de 4 de setembro de 1969 e regulamentada pelo":

> Entende-se por atuário o técnico especializado em matemática superior que atua, de modo geral, no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e reservas matemáticas.

As Ciências Atuariais (ou Atuária) – segundo a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade[4] da Universidade de São Paulo –, por sua vez, caracteriza-se como

> a área do conhecimento que analisa as expectativas e os riscos financeiros e econômicos, principalmente na administração de seguros e pensões (...) é uma área de conhecimento multidisciplinar, onde o domínio de conceitos em economia, administração, contabilidade, matemática, finanças e estatística são fundamentais para o entendimento dos modelos atuariais mais elementares.

Sua qualificação profissional exige formação específica, ou seja, a graduação em Ciências Atuariais. No Brasil, segundo o IBA[5], o curso de Ciências Atuariais é ofertado por 18 (dezoito) Instituições de Ensino Superior:

---

[2] IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: <http://atuarios.org.br/as-ciencias- atuariais/>. Acesso em: 20 out. 2018.

[3] BRASIL. Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969. Dispõe sobre a profissão de Atuário e dá outras providências. Brasília, DF.

[4] Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo (Org.). **O que é Atuária?** Disponível em: <https://www.fea.usp.br/contabilidade-e-atuaria/graduacao/bacharelado-em-atuaria/o- que-e-atuaria>. Acesso em: 20 out. 2018.

[5] IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: <http://www.atuarios.org.br/docs_old/Arq635085433183393906.html/>. Acesso em: 20 out. 2018.

1. Fundação de Estudos Sociais do Paraná – FESP;
2. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUCMG;
3. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP;
4. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ;
5. Universidade Federal do Ceará – UFC;
6. Universidade Federal Fluminense – UFF;
7. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG;
8. Universidade Federal da Paraíba – UFPB;
9. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE;
10. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ;
11. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS;
12. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN;
13. Universidade Federal de Sergipe – UFS;
14. Universidade Estácio de Sá – UNESA;
15. Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL;
16. Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP;
17. Faculdades Metropolitanas Unidas – UniFMU;
18. Universidade de São Paulo – USP.

Cada universidade, conforme a autonomia garantida pelo art. 53º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9.394/96[6], o caráter multidisciplinar do curso de Atuária e o perfil do departamento e seu corpo docente –, confere ao curso uma identidade própria. A variação de componentes curriculares, no entanto, é norteada, em parte, pela Minuta de Proposta de Diretrizes Curriculares (PDC)[7] formulada pelo IBA, que indica, em seu artigo 7º, que a organização dos currículos deve incluir 3 (três) núcleos: de conhecimentos fundamentais, de conhecimentos específicos e o de formação teórico-prática.

O IBA, ainda, recomenda que os atuários sejam a ele admitidos, mediante o cumprimento dos requisitos necessários (ser formado em Ciências Atuariais em cursos reconhecidos pelo MEC e ter aprovação em exame de admissão), para posterior atuação

[6] BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF.
[7] IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: <http://atuarios.org.br/bacharelado-em-ciencias-atuariais/>. Acesso em: 20 out. 2018.

profissional.

Assim, a presente reestruturação acata as diversas e necessárias orientações, com o objetivo de oferecer aos alunos do curso de Ciências Atuariais da UFPB uma formação sólida.

2.2 HISTÓRIA DO CURSO - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA E AS CIÊNCIAS ATUARIAIS

A junção de algumas escolas superiores deu-se origem, em 1955 e a partir da Lei Estadual 1.366[8], à Universidade da Paraíba, que viria a ser federalizada em 1960, por meio da Lei Estadual 3.835[9], e renomeada Universidade Federal da Paraíba[10].

A partir de então, a UFPB cresceu e apresentou diversas configurações relativas a sua estrutura *multicampi*, lotada em diversos municípios paraibanos. Desde 2014, a UFPB possui 4 (quatro) polos universitários: *Campus* I, na cidade de João Pessoa; *Campus* II, na cidade de Areia; *Campus* III, na cidade de Bananeiras; *Campus* IV, nas cidades de Mamanguape e Rio Tinto.

Com a adesão ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades (REUNI), do Governo Federal, a UFPB conseguiu dobrar seu tamanho: aumentou o número de cursos de graduação e pós-graduação, o número de vagas e, consequentemente, o número de estudantes matriculados. Nesse contexto foi criado o curso de graduação (bacharelado) em Ciências Atuariais da UFPB, aprovado pela Resolução nº 63/10[11] do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE). No qual teve início no ano de 2011, lotado no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA).

O presente documento tem como objetivo principal atualizar o Projeto Pedagógico do Curso a fim de aperfeiçoar sua base teórica e prática, em conformidade com as diretrizes da LDB, resoluções da UFPB, propostas do IBA e da *Society of Actuaries* (SOA), e o mercado paraibano. Sua atualização se deu, principalmente, por meio de

---

[8] PARAÍBA. Lei nº 1.366, de 02 de dezembro de 1955. Cria a Universidade da Paraíba e dá outras providências. João Pessoa.

[9] PARAÍBA. Lei nº 3.835, de 13 de dezembro de 1960. Cria a Universidade Federal da Paraíba e dá outras providências. João Pessoa.

[10] PARAÍBA. Universidade Federal da Paraíba (Org.). **Histórico.** Disponível em: <https://www.ufpb.br/content/hist%C3%B3rico>. Acesso em: 19 out. 2018.

[11] UFPB. Resolução nº 63, de 30 de junho de 2010. Aprova o Projeto Político-Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Atuariais, Bacharelado, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, *Campus* I, desta Universidade. João Pessoa, PB.

extinção e da criação de disciplinas, adequação de ementas, adoção de novas estratégias pedagógicas de ensino e adesão às novas demandas do mercado de trabalho atuarial.

3 JUSTIFICATIVA DA REESTRUTURAÇÃO

O último currículo mínimo direcionado ao curso de graduação em Ciências Atuariais data da década de 1960:

> De acordo com o artigo 70 da antiga LDB (Lei nº 4.024/61), o Conselho Federal da Educação editou o Parecer 397/62 para os currículos mínimos e duração dos cursos de graduação em Ciências Atuariais, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, do qual resultou a Resolução s/n, de 8/2/63. Após esta data, nada mais foi promulgado no que tange às diretrizes curriculares para os cursos de Ciências Atuariais no Brasil (IBA, 2018).

Além disso, e como já mencionado, a estabilidade da moeda nacional provocou a expansão dos mercados profissionais destinados a atuários e a criação de novos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Atuariais em todo o Brasil. Assim, passou-se a necessitar de um eixo norteador na formação deste aluno.

Esses motivos, portanto, levaram o IBA, em parceria com diversas universidades do país – por meio da Comissão de Graduação – a formular uma Proposta de Diretrizes Curriculares, até então ainda não apreciada e aprovada pelo MEC, com o objetivo de buscar excelência na formação do graduado, considerando-se: a flexibilidade de formação de perfis profissionais; a adaptação de experiências internacionais para o meio atuarial e a cultura nacional.

Além disso, após sucessivos levantamentos, diagnósticos e avaliações formais e informais realizadas pela Coordenação do Curso, bem como pela Comissão de Auto Avaliação do Curso, foi verificada a necessidade de alguns ajustes na formação dos alunos, principalmente referente à oferta de uma carga horária maior de conteúdos de cunho estatístico, porém mantendo o perfil atual do curso, voltado para a gestão de riscos na área de negócios e de previdência, principalmente.

Ademais, considera-se a necessidade da inserção da extensão universitária na matriz curricular dos cursos de graduação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), conforme a Resolução CONSEPE/UFPB nº 02/2022.

Diante dos fatos apresentados, para que haja ajuste em relação a PDC do IBA e uma formação mais sólida, consistente e condizente com as demandas do mercado de trabalho, faz- se necessária a reestruturação do PPC do curso de Ciências Atuariais da UFPB.

Nessa ótica, a nova proposta do PPC, ora apresentada, traz à tona uma discussão que extrapola as fronteiras da UFPB, abrindo a oportunidade para novas metodologias de ensino e busca incessante do aprendizado, por meio de Atividades Complementares (Portaria CCCA 02/2022), Estágio supervisionado (Portaria CCCA 03/2022), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (Portaria CCCA 04/2022), e o incremento da extensão, bem distribuída pela estrutura curricular. Também se propõe o efetivo uso de um processo de autoavaliação do curso, conforme disposto em resolução vigente para este fim.

Nesse sentido, dois aspectos principais foram considerados para a proposição do PPC: a obrigatoriedade de mudança, imposta pela necessidade de inserção da creditação de extensão; novo contexto e seus desafios; bases pedagógicas.

Em relação ao primeiro item, e em conformidade com o Art. 7º da Resolução CONSEPE/UFPB nº 02/2022, "A creditação da extensão nos cursos de graduação, observando as especificidades existentes nas diferentes áreas, poderá ser incluída nas estruturas curriculares, por meio de um ou mais dos componentes curriculares abaixo especificados": disciplinas, estágios supervisionados não obrigatórios, trabalho de conclusão de curso, unidade curricular de extensão, atividades PROBEX e FLUEX e experiência profissional. Este PPC, como exibido no capítulo 8, possibilita o uso de todas as alternativas apresentadas, com exceção da unidade curricular de extensão.

Em relação ao segundo item, tem-se que as mudanças (sociais, econômicas, tecnológicas e ambientais), oriundas do desenvolvimento das novas tecnologias, vêm tornando o mundo cada vez mais complexo e requerem novas posturas educacionais sistêmicas: é necessário integrar e "interdisciplinarizar" o conhecimento e os saberes, a fim de preparar o aluno para enfrentar um mundo profissional dinâmico.

Em relação ao segundo item, refere-se ao conjunto de pressupostos que envolve as concepções de currículo, ensino, aprendizagem, avaliação, interdisciplinaridade e definição da prática profissional do bacharel em Atuária.

Os alicerces para a reconstrução do PPC de Ciências Atuariais da UFPB levam em conta os desafios na conjuntura global da educação superior, tendo em vista as atuais condições propostas para o exercício da profissão atuarial.

4 MARCO TEÓRICO

Segundo o art. 52º da LDB nº 9.394/96,

> as universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por: I - produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; (...).

Conforme aponta o Plano de Desenvolvimento Institucional[12] (PDI) da UFPB, sua política de ensino relativa à graduação objetiva a melhoria do desempenho acadêmico e o aperfeiçoamento dos instrumentos operacionais; sua política de pesquisa vem implementando um processo de expansão/modernização norteada pela qualificação da pesquisa científico- tecnológica, calcada no apoio à iniciação científica, qualificação institucional e incentivo à publicação; sua política de extensão se baseia em princípios gerais que devem estar presentes em todas as ações a fim de fortalecer a extensão universitária, desenvolver seu papel social e articular a universidade com o setor produtivo.

Considerando que a atual estrutura curricular do Curso de Ciências Atuariais da UFPB data de 2011, e que ao longo desse período ocorreram mudanças comportamental e tecnológica significativas, de acordo com a seção 2, faz-se necessária a atualização do PPC. Para isso, é preciso que os conteúdos curriculares sejam voltados para atender as diversas demandas sociais em suas nuanças inovadoras e produtora de conhecimento. Em todo esse processo se propõe acentuar os fundamentos metodológicos do curso, numa pedagogia informacional, produtiva, interativa e integrativa.

Assim, o curso de Ciências Atuariais da UFPB apresenta o seguinte perfil:

- Indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão;
- A pesquisa como elemento impulsionador do ensino e da extensão;
- A prática profissional como eixo norteador do Projeto Pedagógico;
- Adoção de enfoques problematizadores;
- A interdisciplinaridade;

---

[12] PARAÍBA. Universidade Federal da Paraíba (Org.). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Disponível em: <http://www.proplan.ufpb.br/proplan/contents/documentos/pdi/pdi_ufpb_2014-2018.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

- Valorização da participação ativa do estudante na construção do conhecimento;
- Conduta facilitadora/mediadora do docente no processo ensino-aprendizagem;
- Articulação com cenários de prática;
- A integração entre os diferentes níveis de ensino e pesquisa;
- Dinamicidade do plano pedagógico: construção e reconstrução permanente;
- Avaliação formativa retroalimentadora do processo ensino-aprendizagem.

Nesta perspectiva o currículo representa possibilidades de criação, organização e ampliação de experiências de aprendizagem que promovem o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos, construídos em torno de identidades sociais, culturais e ambientais. De acordo com Delors[13] (2001), por meio de suas contribuições publicadas em Relatório da Unesco, educar é desenvolver no ser humano quatro competências básicas:

- Competência pessoal: aprender a ser;
- Competência relacional: aprender a conviver;
- Competência produtiva: aprender a fazer;
- Competência cognitiva: aprender a conhecer.

Considerando-se esta definição de educar, este PPC busca possibilitar o atendimento das necessidades profissionais e acadêmicas em Atuária, mas não se resume a isso. É necessário garantir uma formação sólida e ética, desenvolvida em um espaço de reflexão e produção do conhecimento que seja multidisciplinar, transdisciplinar, humanista, multifacetado e que, ao mesmo tempo, dê conta dos graus de especialização e de especificidade cada vez mais prementes em razão da evolução social, econômica e financeira.

Finalmente, este PPC é entendido como a expressão de uma política de formação universitária que busca a melhoria da qualidade do curso, traduzindo uma possível mudança no conceito de ensino superior, exigida pela reorientação da política educacional do país.

[13] DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

5 OBJETIVOS DO CURSO

O artigo 4º da PDC do IBA estabelece que

> O curso de graduação em Ciências Atuariais deverá prover sólida formação científica para o egresso, desenvolvendo a sua capacidade para:
>
> - Abordar os problemas de sua área de atuação;
> - Interpretar criticamente novos conhecimentos;
> - Investigar, propor e implementar alternativas de soluções para problemas novos;
> - Manter padrões de postura ética.

Fundamentando-se nesse dispositivo, o presente PPC apresenta como objetivos do curso de Ciências Atuariais da UFPB:

- Oferecer estrutura curricular dinâmica e condizente com as necessidades formativas deste profissional;
- Capacitar o aluno sobre o instrumental técnico atuarial;
- Desenvolver no estudante a capacidade de aquisição e compartilhamento de conhecimentos;
- Desenvolver no estudante a capacidade de elaboração e construção de novos conhecimentos;
- Despertar no aluno o censo crítico e ético;
- Conscientizar o estudante do seu papel social.

Noutros termos, objetiva-se proporcionar – por meio de base teórico-prática generalista, flexível, criativa, cidadã e ética – uma formação sólida para que os formados possam atuar em qualquer área de conhecimento relativa à avaliação e elaboração de operações que envolvam risco.

6 PERFIL PROFISSIONAL

O artigo 5º da PDC do IBA estabelece que

> As Instituições de Ensino Superior terão autonomia para definir o perfil do egresso, seja com foco na atuação acadêmica, seja com foco no mercado de trabalho.
>
> **§ 1º** As áreas de estudo do atuário abrangem, principalmente, riscos financeiros, seguros, resseguros, saúde e previdência;
>
> **§ 2º** O curso será denominado curso de graduação em Ciências Atuariais, fornecendo-se o diploma de Bacharel em Ciências Atuariais, sem nenhuma menção adicional.

Assim, o atuário egresso do Curso de Ciências Atuariais da UFPB deverá revelar as seguintes competências e habilidades:

- Manifestar conduta ética, responsabilidade social e profissional;
- Ter iniciativa, autonomia, criatividade e determinação;
- Trabalhar, de forma integrada, com profissionais da sua área e de outras áreas;
- Refletir e atuar criticamente em sua área de atuação;
- Expressar-se escrita e oralmente com clareza, precisão e objetividade e desenvolver habilidades de expressão e comunicação compatíveis com as necessidades do exercício profissional;
- Dominar os conhecimentos e as metodologias da Ciência Atuarial;
- Saber reconhecer e definir com segurança os problemas e soluções de questões relacionadas à Atuária, em seus mais variados contextos;
- Ter especial aptidão para elaboração, descoberta, construção e compartilhamento de novos conhecimentos em seu campo de atuação.

Espera-se que ao fim do curso o bacharel em Ciências Atuariais formado pela UFPB tenha domínio de cálculos e conceitos atuariais, principalmente relativos aos segmentos securitário, previdenciário, financeiro e de saúde suplementar, de modo a promover, com sustentabilidade, a maximização do bem-estar de nossa sociedade.

Para além de conteúdos específicos, a formação acadêmica proposta pela UFPB visa estimular o desenvolvimento de um profissional que bem conecte seus conhecimentos práticos e teóricos para aplicação das diversas teorias quantitativas aos casos concretos.

Dessa maneira, o egresso deve apresentar acentuado raciocínio lógico, capacidade de abstração e de construção de modelos quantitativos.

7 COMPETÊNCIAS, ATITUDES E HABILIDADES

O artigo 6º da PDC do IBA estabelece que

> A integralização curricular do curso de Ciências Atuariais deverá desenvolver, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:
>
> - Ter conhecimento científico, visão sistêmica e interdisciplinar da atividade atuarial.
> - Ter capacidade de expressão e de comunicação oral e escrita, utilizando adequadamente a terminologia e a linguagem inerente ao ambiente atuarial.
> - Ser capaz de expor ideias e conceitos atuariais quando da interação com profissionais de outras áreas e leigos.
> - Apresentar raciocínio lógico e analítico aprofundado, com o domínio de análise estatística e modelagem atuarial, com o uso de banco de dados e sistemas de informações atuariais.
> - Ter visão crítica e contextualizada sobre questões históricas, políticas, econômicas e sociais, quando do exercício de suas atividades profissionais e identificação de novos mercados.
> - Ser criativo em sua atuação profissional.
> - Ser capaz de interpretar e aplicar a legislação geral e específica da sua área de atuação.
> - Ser capaz de atuar em questões internacionais que envolvem sua área de atuação.
> - Gerenciar equipes, processos, projetos e negócios.

Observando-se os artigos 4º, 5º e 6º da PDC do IBA, é possível notar que as competências, atitudes e habilidades devem estar em consonância com os objetivos do curso e com o perfil profissional desejado.

O artigo 5º do Decreto-Lei nº 806/69, por sua vez, preconiza que compete, privativamente, ao Atuário:

> - 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;
> - A determinação e tarifação dos prêmios de seguros de todos os ramos, e dos prêmios de capitalização, bem como dos prêmios especiais ou prêmios extras relativos a riscos especiais;
> - A análise atuarial dos lucros dos seguros e das formas de sua distribuição entre os segurados e entre portadores de títulos de capitalização;
> - 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;
- O desempenho de cargo técnico-atuarial no Serviço Atuarial do Ministério do Trabalho e da Previdência Social e de outros órgãos oficiais semelhantes, encarregados de orientar e fiscalizar atividades atuariais;
- A peritagem e a emissão de pareceres sobre assuntos envolvendo problemas de competência exclusivamente do atuário.

Em decorrência do exposto, apresentam-se como competências, atitudes e habilidades do egresso do curso de Ciências Atuariais da UFPB:

- Comprometimento com a sociedade democrática – valorização dos princípios da ética democrática e da diversidade em seus aspectos sociais, culturais e físicos; valorização da verdade e da solidariedade; compreensão das vulnerabilidades sociais; visão crítica sobre a realidade brasileira, os métodos de trabalho e o contexto social no qual se insere.
- Domínios dos conteúdos a serem socializados e sua articulação interdisciplinar – conhecer, compreender e aplicar conteúdos relativos à estatística, matemática, informática, contabilidade, economia e direito; dominar uma língua estrangeira, preferencialmente a inglesa; identificar, formular e resolver problemas utilizando rigor lógico-científico; estabelecer relações entre a Atuária e outras áreas do conhecimento; compartilhar saberes e metodologias referentes às Ciências Atuariais; desenvolver projetos de pesquisa e de administração de produto.

Cada uma dessas competências será estimulada durante os componentes curriculares do curso, de forma que, ao final do curso, o aluno tenha a possibilidade de desenvolvê-las conjuntamente.

8 CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Quase todas as atividades humanas, principalmente aquelas pertinentes às atividades econômicas, são repletas de riscos e seu sucesso é determinado pelos quais riscos escolhem incorrer. Desse modo, como especialista em identificação, mensuração e gestão de risco, a área de atuação do atuário é repleta de possibilidades.

Os campos tradicionais de atuação profissional do atuário compreendem os mercados de Seguros, Previdência e Saúde Suplementar. Hans Bühlmann, notável atuário suíço, classifica os atuários em três tipos: Tipo 1 – Atuário Vida, que é o profissional especializado na área de fundos de pensão e previdência social; Tipo 2 – Atuário de Seguros, profissional especializado na área de seguros elementares e saúde; e Tipo 3 – Atuário Financeiro, que é o profissional especializado na área de gestão financeira para avaliação de risco. Historicamente, essas são as áreas de atuação do atuário.

No entanto, com o desenvolvimento econômico e tecnológico e com a evolução da atividade profissional, novos campos e formas de atuação foram surgindo e se consolidando na atividade atuarial. Desse modo, conforme o atuário brasileiro Roberto Westenberger, podemos classificar os atuários em mais três tipos, além daqueles clássicos, que são: Tipo 4 – Atuário Holístico, que é especializado na gestão e quantificação da "família estendida de riscos": mercado, crédito e operacional; Tipo 5 – Atuário Gestor, profissional especializado nos processos de gestão de entidades que têm o risco como matéria-prima; e o Tipo 6 – Atuário especializado em técnicas de *Analytics* e *Big Data* para construir suas previsões e quantificar os riscos.

Assim sendo, com a abrangência crescente da atividade profissional dos atuários, o IBA[14] indica os principais campos de atuação do Atuário:

- Fundos de Pensões;
- Instituições Financeiras;
- Companhias de Seguros;
- Empresas de Capitalização;
- Órgãos Oficiais de Previdência (Municipal, Estadual e Federal);
- Entidades de Previdência Aberta sem fins lucrativos;

[14] IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: < http://atuarios.org.br/o-atuario/>. Acesso em: 20 out. 2018.

- Entidades de Previdência Aberta com fins lucrativos;
- Empresas de Assessoria e Consultoria em Atuária;
- Órgãos de Fiscalização;
- Previdência Social;
- Perícia Técnica-Atuarial, atuando em processos judiciais que envolvem o cálculo atuarial;
- Auditoria Atuarial;
- Operadoras de Saúde;
- Universidades;
- Gestão de Riscos.

Complementarmente, e conforme o artigo 3º do decreto nº 66.408/70, a profissão de Atuário será exercida:

- Nas 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 de refinanciamentos, de desenvolvimento ou investimentos e de Associações ou Caixas Mutuárias de Pecúlios.
- Nas 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.
- Nas faculdades e ensino superior, oficiais ou reconhecidas que mantenham Cadeiras de Atuária ou matérias afins.

No Brasil, grande parte das sedes de seguradoras, planos de saúde e de previdência, além de consultorias atuariais – principais empregadores de atuários – se concentra no Sudeste e capital do país, com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e Belo Horizonte.

No entanto, em resposta ao aumento da demanda por serviços atuariais noutros eixos, são oferecidos 2 (dois) cursos de Atuária na região Sul (PR e RS) e 5 (cinco) na região Nordeste (CE, RN, PB, PE e SE); a região Norte, por sua vez, ainda carece dessa formação.

A estabilidade da moeda nacional (por meio da implantação do Plano Real), o envelhecimento populacional e a ineficaz oferta de alguns serviços públicos são algumas das razões que explicam o desenvolvimento dos mercados de seguros, previdência e saúde suplementar no Brasil e, consequentemente, o aumento da demanda por atuários.

Considerando seu campo de atuação, observa-se que o mercado paraibano é composto por instituições de ensino superior, instituições financeiras, gestão de riscos, empresas de assessoria e consultoria em Atuária, perícia técnica-atuarial, auditoria atuarial, órgãos de fiscalização, operadoras de saúde, além da Previdência Social (Regime Geral e Regimes Próprios municipais e estadual). Isso implica dizer que apesar de incipiente em relação ao Sudeste do país, o mercado paraibano, nos segmentos público e privado, é amplo. É possível, ainda, atender a demandas de estados que não formam atuários e em mercados pouco explorados – sem ignorar a possibilidade de atuação em mercados já consolidados na arte de fazer atuária.

O caráter multidisciplinar de sua formação confere ao atuário uma capacidade para resolver problemas, além de habilidades descritas na seção 6. Assim, esse profissional possui perfil, principalmente, para assumir cargos de gerência e afins.

9 FORMAS DE ACESSO AO CURSO

De acordo com a Resolução Consepe 29/2020 - Título VIII, Capítulo 1, Artigo 100, são formas regulares de ingresso aos Cursos de Graduação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), incluindo deste modo o curso de Ciências Atuariais:

I – Sistema de Seleção Unificado para Ingresso no Ensino Superior – SISU.

II – Transferência Compulsória – ex officio.

III – Processo Seletivo de Reopção de Curso – PSRC.

IV – Processo Seletivo de Transferência Voluntária – PSTV.

V – Processo Seletivo de Ingresso de Graduado – PSIG.

VI – Reingresso.

VII – Outras formas de ingresso, definidas mediante convênio ou determinadas por lei.

10 INFRAESTRUTURA

Descrever a estrutura física utilizada pelo curso, informando os recursos materiais e de infraestrutura de apoio ao pleno funcionamento do curso, quantificando e detalhando os espaços (salas de aula, laboratórios, sala da coordenação de curso, bibliotecas, toaletes) e a acessibilidade.

O curso dispõe de

11 ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O curso de Ciências Atuariais da UFPB, ofertado de modo anual, a partir deste PPC, passa a ser estruturado sob uma carga horária de 3.000 horas, equivalentes a 200 créditos (ou seja, 1 crédito corresponde a 15 horas), distribuída em 8 semestres; passa a ofertar 60 vagas no turno noturno. O prazo mínimo para integralização do Curso, para o ingressante que não aproveita / dispensa nenhum componente, é de 8 semestres. O prazo máximo, a todos os dicentes, é de 12 semestres. O discente deve cursar, por período, no mínimo 16 créditos e no máximo 22 créditos.

Os conteúdos curriculares (obrigatórios, optativos e flexíveis) definidos por este projeto estão divididos conforme os Quadros 3 a 5. O Quadro 3 apresenta a distribuição de cargas horárias (absoluta e relativa) por tipo de conteúdo.

Quadro 3 - Distribuição da carga-horária por tipo de conteúdo curricular

Tipo de conteúdo	Carga-horária (CH) do item	Créditos do item	% de CH do item em relação a CH total do curso
I. BÁSICOS E PROFISSIONAIS	**1.800**	**120**	**60%**
A. Conteúdo Básico	1.080	72	36%
B. Conteúdo Profissional	720	48	24%
II. COMPLEMENTARES	**1.200**	**80**	**40%**
A. Conteúdos complementares obrigatórios	540	36	18%
B. Conteúdos complementares optativos	240	16	8%
C. Conteúdos complementares flexíveis	420	28	14%
TOTAL	**3.000**	**200**	**100%**

Os conteúdos básicos profissionais, bem como os complementares obrigatórios e optativos, poderão ter carga horária a distância ofertada de forma integral ou parcial, desde que esta oferta não ultrapasse 20% da carga horária total do curso presencial, conforme o §3º do artigo 46 da Resolução CONSEPE/UFPB nº 29/20 (que aprova o Regulamento Geral de Graduação da Universidade Federal da Paraíba, e revoga a resolução nº 16/2015).

A creditação de extensão no curso de Ciências Atuariais da UFPB corresponde a 13,5% da carga horária total do curso, isto é, a 405 horas ou 27 créditos. Ela é incluída na

estrutura curricular por meio dos componentes curriculares (obrigatórios, optativos e flexíveis) listados a seguir, em conformidade com a Resolução CONSEPE/UFPB nº 02/22: a) disciplinas; b) estágio supervisionado não obrigatório; c) atividades de extensão provenientes de editais da PROEX, desde que na condição de membro da equipe executora; d) experiência profissional.

Em relação à creditação de extensão viabilizada por meio de componentes obrigatórios (disciplinas) e optativos (disciplinas), tem-se que 13 disciplinas, possuem proporção de carga horária voltada para a extensão, sendo 6 obrigatórias e 7 optativas, além de 14 por conteúdo complementar flexíveis, conforme ilustra o Quadro 4.

Quadro 4 - Cargas-horárias total e referente à extensão por disciplina

Disciplina	Tipo	Carga horária da disciplina referente à extensão (créditos correspondentes)
DEMOGRAFIA APLICADA À ATUÁRIA	Obrigatória	15h (1 crédito)
MATEMÁTICA ATUARIAL I	Obrigatória	15h (1 crédito)
MATEMÁTICA ATUARIAL II	Obrigatória	15h (1 crédito)
MANIPULAÇÃO DE DADOS ATUARIAIS E FINANCEIROS	Obrigatória	15h (1 crédito)
ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS PARA ATUÁRIA	Obrigatória	15h (1 crédito)
ANÁLISE MULTIVARIADA PARA ATUÁRIA	Obrigatória	15h (1 crédito)
PROJEÇÕES POPULACIONAIS	Optativa	15h (1 crédito)
ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA PARA ATUÁRIA	Optativa	15h (1 crédito)
MODELOS LINEARES GENERALIZADOS PARA ATUÁRIA	Optativa	15h (1 crédito)
PRÁTICAS DE SIMULAÇÕES ATUARIAIS	Optativa	15h (1 crédito)
REDES NEURAIS E APRENDIZAGEM DE MÁQUINA PARA ATUÁRIA	Optativa	15h (1 crédito)
SEGUROS DE PESSOAS, DE SAÚDE E PLANOS DE SAÚDE	Optativa	15h (1 crédito)
SEGUROS DE AUTOMÓVEIS E DE TRANSPORTES	Optativa	15h (1 crédito)
TÓPICOS ESPECIAIS PARA CIÊNCIAS ATUARIAIS II - EXTENSÃO	Flexíveis	210h (14 créditos)

Conforme o Quadro 4, os componentes obrigatórios correspondem a 6 créditos. Não há distribuição de créditos de extensão em estágios obrigatórios. Também de acordo com o Quadro 4, os componentes optativos passíveis de creditação totalizam 7 créditos. Como nem todos os componentes optativos possuem horas creditáveis para fins de

extensão, o discente, a depender do rol de disciplinas escolhidas e efetivamente cursadas, poderá validar de 0 a 4 créditos neste item.

A avaliação da creditação de extensão via componentes curriculares obrigatórios e optativos será realizada pela comissão de avaliação de extensão do curso de ciências atuariais, a quem competirá a verificação de compatibilidade entre as ementas, os planos de curso e as ações de extensão dos componentes, conforme as diretrizes da Resolução do Ministério da Educação nº 7/2018, em especial, dos artigos 10 e 11, e da Resolução CONSEPE / UFPB nº 02/2022, artigo 12.

Os componentes complementares flexíveis serão regidos pela Portaria CCCA nº 002/2022. As 420 horas correspondentes estão distribuídas em: a) Tópicos Especiais para Ciências Atuariais I, com 210 horas (14 créditos) e direcionada à validação de atividades referentes ao ensino e pesquisa; b) Tópicos Especiais para Ciências Atuariais II - Extensão, com 210 horas (14 créditos) e direcionada à validação de atividades referentes à extensão creditável (estágio supervisionado não obrigatório; atividades de extensão provenientes de editais da PROEX, inclusive empresa júnior, desde que na condição de membro da equipe executora; experiência profissional). Em caso de existência de empresa júnior no curso de ciências atuariais, a mesma deverá ser cadastrada pelo FLUEX.

A validação da creditação de extensão via componentes curriculares flexíveis será realizada pela coordenação do curso de Ciências Atuariais.

Encerrada a apresentação da creditação de extensão no curso de Ciências Atuariais da UFPB, o Quadro 5 exibe os pré-requisitos, a Carga-Horária (CH) e os Créditos (CR) dos conteúdos curriculares básico e profissional, complementares obrigatórios, complementares optativos e complementares flexíveis.

Quanto aos setores externos a UFPB passíveis de articulação com o curso, de forma a viabilizar a interação entre docentes / discentes e as demandas reais dos demais segmentos de sociedade, citam-se os de previdência, seguros, saúde suplementar e demais atividades econômicas, desde que sob a perspectiva de avaliação e gestão de risco. Assim, percebe-se que existe um grande potencial de interação / articulação entre a UFPB e a sociedade referente ao curso de ciências atuariais.

Quadro 5 – Composição curricular

Tipo de conteúdo	Conteúdo Curricular	CH (CR)	Pré-requisito
Conteúdo Básico	ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS PARA ATUÁRIA	60 (4)	Econometria II

	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS	60 (4)	-
	ANÁLISE MULTIVARIADA PARA ATUÁRIA	60 (4)	Introdução a álgebra linear e Inferência para atuária
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	60 (4)	-
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	60 (4)	Cálculo diferencial e integral I e Cálculo vetorial e geometria analítica
	CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	60 (4)	-
	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA I	60 (4)	-
	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II	60 (4)	Contabilidade geral para atuária I
	DEMOGRAFIA APLICADA À ATUÁRIA	60 (4)	-
	ECONOMETRIA I	60 (4)	Inferência para atuária
	ECONOMETRIA II	60 (4)	Econometria I
	FUNDAMENTOS DE PROBABILIDADE	60 (4)	-
	INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA	60 (4)	Probabilidade I
	INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR	60 (4)	Cálculo vetorial e geometria analítica
	MATEMÁTICA ATUARIAL I	60 (4)	Matemática financeira e Fundamentos de probabilidade
	MATEMÁTICA ATUARIAL II	60 (4)	Matemática atuarial I
	MATEMÁTICA FINANCEIRA	60 (4)	-
	PROBABILIDADE I	60 (4)	Fundamentos de probabilidade e Cálculo diferencial e integral I
Total		**1.080 (72)**	
Conteúdo Profissional	CONTABILIDADE ATUARIAL I	60 (4)	Contabilidade geral para atuária II
	CONTABILIDADE ATUARIAL II	30 (2)	Contabilidade atuarial I
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I – PREVIDÊNCIA	60 (4)	Matemática atuarial II
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II - TEORIA DO RISCO	60 (4)	Probabilidade I
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III – SEGUROS	60 (4)	Estágio supervisionado II - Teoria do risco
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV - FUNDOS DE PENSÃO	60 (4)	Estágio supervisionado I – Previdência

	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V - SEGUROS, SAÚDE E CAPITALIZAÇÃO	60 (4)	Inferência para atuária
	FINANÇAS EMPRESARIAIS I	60 (4)	Contabilidade geral para atuária II
	FINANÇAS EMPRESARIAIS II	60 (4)	Finanças empresariais I
	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO APLICADO À ATUÁRIA	60 (4)	-
	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS	60 (4)	-
	MANIPULAÇÃO DE DADOS ATUARIAIS E FINANCEIROS	60 (4)	-
	MERCADO DE CAPITAIS	30 (2)	-
Total		**720 (48)**	
Conteúdos complementares obrigatórios	ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PARA ATUÁRIA	60 (4)	Contabilidade atuarial II
	ÉTICA GERAL E PROFISSIONAL EM ATUARIA	30 (2)	-
	LEGISLAÇÃO EM PREVIDÊNCIA	30 (2)	-
	LEGISLAÇÃO EM SEGUROS	30 (2)	-
	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTIFICO	60 (4)	-
	PESQUISA APLICADA ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS	30 (2)	Metodologia do trabalho cientifico
	PRINCÍPIOS DE MACROECONOMIA	60 (4)	-
	PRINCÍPIOS DE MICROECONOMIA	60 (4)	-
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	90 (6)	Pesquisa aplicada às ciências atuariais
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	90 (6)	Trabalho de conclusão de curso I
Total		**540 (36)**	
Conteúdos complementares optativos (o aluno deverá cursar um mínimo de 240 h/ 16 cr)	EMPREENDEDORISMO	60 (4)	-
	ALOCAÇÃO DE ATIVOS	60 (4)	Finanças empresariais I
	ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA PARA ATUÁRIA	60 (4)	Inferência para atuária
	AUDITORIA E PERÍCIA ATUARIAL	30 (2)	Estágio supervisionado I – previdência e Estágio supervisionado II - teoria do risco
	AVALIAÇÃO DE EMPRESAS	60 (4)	Análise das demonstrações contábeis para atuária

	CONTABILIDADE AMBIENTAL	60 (4)	Contabilidade geral para atuária II
	CONTABILIDADE GERENCIAL	60 (4)	Contabilidade geral para atuária II
	DIREITO EMPRESARIAL EM ATUÁRIA	60 (4)	Introdução ao estudo do direito aplicado à atuária
	DIREITO TRIBUTÁRIO EM ATUARIAIS	60 (4)	Introdução ao estudo do direito aplicado à atuária
	ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA	60 (4)	Princípios de macroeconomia.
	ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS	60 (4)	-
	GESTÃO DA INOVAÇÃO	60 (4)	-
	LIBRAS	60 (4)	-
	MODELOS LINEARES GENERALIZADOS PARA ATUÁRIA	60 (4)	Inferência para atuária
	ORÇAMENTO E FINANÇAS GOVERNAMENTAL	60 (4)	-
	PESQUISA OPERACIONAL	60 (4)	-
	PRÁTICAS DE SIMULAÇÕES ATUARIAIS	60 (4)	Inferência para atuária
	PROJEÇÕES POPULACIONAIS	60 (4)	Demografia aplicada à atuária e Fundamentos de probabilidade
	PULVERIZAÇÃO DE RISCOS	30 (2)	Introdução às Ciências Atuariais
	REDES NEURAIS E APRENDIZAGEM DE MÁQUINA PARA ATUÁRIA	60 (4)	Introdução à álgebra linear e Inferência para atuária
	SEGUROS DE AUTOMÓVEIS E DE TRANSPORTES	30 (2)	Introdução às Ciências Atuariais
	SEGUROS DE PESSOAS, DE SAÚDE E PLANOS DE SAÚDE	60 (4)	Introdução às Ciências Atuariais
	SÉRIES E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	60 (4)	Cálculo diferencial e integral II
Mínimo de 240 (16)			
Conteúdos complementares flexíveis[15]	TÓPICOS ESPECIAIS PARA CIÊNCIAS ATUARIAIS I	210 (14)	-
	TÓPICOS ESPECIAIS PARA CIÊNCIAS ATUARIAIS II - EXTENSÃO	210 (14)	-
Total		**420 (28)**	

[15] As atividades complementares estão regulamentadas em Resolução específica.

Em seguida, a Figura 1 apresenta o fluxograma da estrutura curricular do Curso com a distribuição dos componentes curriculares por semestre e suas respectivas cargas horárias.

Figura 1 - Fluxograma do Curso de Graduação em Ciências Atuariais

1º período	2º período	3º período	4º período	5º período	6º período	7º período	8º período
Introdução às Ciências Atuariais 04 cr	Análise exploratória de dados 04 cr	Demografia aplicada à atuária 04 cr	Matemática atuarial I 04 cr	Matemática atuarial II 04 cr	Estágio supervisionado I – Previdência 04 cr	Estágio supervisionado IV – Fundos de pensão 04 cr	Estágio supervisionado V – Seguros, saúde e capitalização 04 cr
Contabilidade geral para Atuária I 04 cr	Contabilidade geral para Atuária II 04 cr	Contabilidade atuarial I 04 cr	Contabilidade atuarial II 02 cr	Análise das demonstrações contábeis para atuária 04 cr	Estágio supervisionado II – Teoria do risco 04 cr	Estágio supervisionado III – Seguros 04 cr	Análise multivariada para atuária 04 cr
Cálculo vetorial e geometria analítica 04 cr	Introdução à álgebra linear 04 cr	Matemática financeira 04 cr	Manipulação de dados atuariais e financeiro 04 cr	Finanças empresariais I 04 cr	Finanças empresariais II 04 cr	Econometria II 04 cr	Análise de Séries Temporais para atuária 04 cr
Cálculo diferencial e integral I 04 cr	Cálculo diferencial e integral II 04 cr	Fundamentos de probabilidade 04 cr	Probabilidade I 04 cr	Inferência para atuária 04 cr	Econometria I 04 cr	Optativa 04 cr	Optativa 04 cr
Introdução ao estudo do Direito aplicada à Atuária 04 cr	Metodologia do trabalho científico 04 cr	Legislação em previdência 02 cr	Princípios de microeconomia 04 cr	Princípios de macroeconomia 04 cr	Ética geral e profissional em atuária 02 cr	Optativa 04 cr	Optativa 04 cr
-	-	Mercado de capitais 02 cr	Pesquisa aplicada às Ciências Atuariais 02 cr	-	Legislação em seguros 02 cr	Trabalho de conclusão de curso I 06 cr	Trabalho de conclusão de curso II 06 cr
Total 20 cr	**Total 20 cr**	**Total 20 cr**	**Total 20 cr**	**Total 20 cr**	**Total 20 cr**	**Total 26 cr**	**Total 26 cr**
Conteúdos Flexíveis: Atividades complementares - 28 cr a serem integralizados ao longo do curso.							
Integralização curricular: 3.000 horas aula / 200 créditos **Duração mínima do Curso: 08 períodos letivos** **Duração máxima do Curso: 12 períodos letivos**							

Observa-se que Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, apesar de constarem no fluxograma (Figura 1), não são disciplinas e serão regidos pela Portaria CCCA nº 004/2022. Assim, o limite de 20 créditos por semestre não é desrespeitado.

12 EMENTAS E BIBLIOGRAFIA DOS COMPONENTES CURRICULARES

Quando não detalhada a distribuição de créditos e cargas-horárias dos componentes, tem-se que a componente é exclusivamente teórica.

OBRIGATÓRIOS

Nome do componente:	**INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	**1202295**	
Pré-requisito:	-			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas	
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas	
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas	
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas	

Ementa: Origens e evolução da ciência atuarial. Risco: Características fundamentais. Campos de atuação do atuário. Seguro: princípios e conceitos básicos em seguros, tipos/ramos de seguro, subscrição e pulverização de riscos (cosseguro, resseguro e retrocessão), Estrutura e instituições do mercado de seguros. Previdência: princípios e conceitos básicos em previdência, sistema previdenciário brasileiro, regimes financeiros, contexto demográfico na previdência. Noções e conceitos em Saúde suplementar, Capitalização e Risco financeiro. Noções e conceitos em Precificação. Noções e conceitos em Provisões Técnicas.

Bibliografia básica:

AZEVEDO, Gustavo Henrique W. de. **Seguros, matemática atuarial e financeira**: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2008.
BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos deuses**: a fascinante história do risco. 23. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
LIMA, Fabiano Guasti. **Análise de riscos**. São Paulo: Atlas, 2015.
MLODINOW, Leonard. **O andar do bêbado**: como o acaso determina nossas vidas. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 261 p.
RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.
SOUZA, Silney de. **Seguros**: contabilidade, atuária e auditoria. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia complementar:

BRANSON, Lawrance G. **Deixe a trombeta soar:** a indústria do seguro no século XXI. Rio de janeiro, Funenseg, 2001.
CORDEIRO FILHO, Antonio. **Cálculo Atuarial Aplicado**: teoria e aplicações: exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 2009.
HABERMAN, Steven. **History of Actuarial Science**. Ashgate Publishing Company. 1995.
TALEB, Nassim Nicholas. **A lógica do cisne negro**. 2a ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2008. York: Wiley, 2008.
VAUGHAN, Emmett. J.; VAUGHAN, Therese. M. **Fundamentals of Risk and Insurance**. 10a ed. New York: Wiley, 2008.
VILANOVA, Wilson. **Matemática atuarial**: destinado aos cursos de ciências econômicas, contábeis e atuariais. São Paulo: Pioneira, 1969. 231p.

Nome do componente:	**CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA I**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Noções Preliminares: conceito de Contabilidade, campo de atuação da Contabilidade, finalidade e usuários das informações contábeis. Procedimentos contábeis básicos: contas, plano de contas, regimes de caixa e de competência, normas contábeis, relatórios contábeis. Estática patrimonial: Ativos, Passivos e Patrimônio Líquido. Lançamentos e Fatos contábeis. Operações contábeis: registro de transações básicas de comércio, industria e serviços. Ativos imobilizado e intangível. Apuração do resultado. Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado.

Bibliografia básica:

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Curso Básico de Contabilidade**: Introdução à Metodologia da Contabilidade e Contabilidade Básica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS**,** Sérgio de et al. **Contabilidade Introdutória.** Equipe de professores da FEA/USP. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010, 335 p.

IUDÍCIBUS, S. de et al. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar:

AZEVEDO, O. R. **Comentários às novas regras contábeis brasileiras**. 6. ed. São Paulo: IOB, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC) **Pronunciamentos técnicos contábeis 2012.** Brasília: CFC, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC) **Interpretações e orientações técnicas contábeis 2012.** Brasília: CFC, 2013.

FIPECAFI. **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FIPECAFI; Ernst & Young. **Manual de normas internacionais de contabilidade:** IFRS versus normas brasileiras. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, J. C.; IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade comercial**. São Paulo: Atlas, 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade fundamental**. 4. ed. Saraiva, 2013.

SZUSTER, N. et al. **Contabilidade geral:** introdução à contabilidade societária. São Paulo: Atlas, 2013.

Nome do componente:	**CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	MATEMÁTICA – DM	**Código:**	1103118
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Vetores no espaço. Retas e Planos. Cônicas. Superfícies Quádricas.

Bibliografia básica:

FEITOSA, Miguel O. **Cálculo vetorial e Geometria analítica**:exercícios resolvidos. 4.ed. São Paulo: Atlas, c1983. 349 p.

MURDOCH, David C; SWERTS, Saulo Diniz. **Geometria analítica**:com introdução sobre cálculo vetorial e matrizes. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1969. 298p.

SANTOS, Nathan Moreira dos; ANDRADE, Doherty; GARCIA, Nelson Martins. **Vetores e matrizes**:uma introdução á algebra linear. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson Learning, 2007, 2012, 2015. 285p

Bibliografia complementar:

DUARTE, J. C. & Favareto, M. S.. **Cálculo Vetorial**; Notas de Aula, DM-UFPB.

NOVAES, Maria Helena. **Cálculo vetorial e geometria analítica**. São Paulo Brasília: Edgard Blucher INL, c1973. 135p.

SONNINO, Sérgio. **Lições de cálculo vetorial**. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1969. v.

Nome do componente:	**CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	MATEMÁTICA - DM	**Código:**	1103177
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Funções reais de uma variável real. Limite e Continuidade. Derivadas: conceito, regras e aplicações.

Bibliografia básica:

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo**: funções de uma variável. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981, 1982, 1983, 1989, 1990.

FOULIS, David J et al. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

STEWART, James. **Cálculo**. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

SWOKOWSKI, Earl W; FARIAS, Alfredo Alves de. **Cálculo com geometria analítica**. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994, 1995.

THOMAS, George B et al. **Cálculo**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

Bibliografia complementar:

BOULOS, Paulo. **Introdução ao cálculo**. São Paulo: Edgard Blucher, 1973, c1974, 1982, 1983.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001, 2002, 2006, 2013, 2016.

KAPLAN, Wilfred; LEWIS, Donald J; RAUPP, Marco Antônio. **Cálculo e álgebra linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1972, 1973,1974,1977.

Nome do componente:	**INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO APLICADO À ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Noções e ramos do direito; Princípios Jurídicos; Natureza e hierarquização das normas jurídicas; Noções de Direito Civil: Capacidade jurídica, formas de representação; Teoria geral do contratos.

Bibliografia básica:

DIMOULIS, Dimitri. **Manual de introdução ao estudo do direito**. 7ª ed. rev., atualizada e ampliada - São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

GONÇALVES, Carlos Roberto – **Direito Civil brasileiro, v.2: teoria geral da obrigações** – Editora Saraiva – 17ª Edição – 2019.

GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao estudo do direito**. 49. ed atual. - Rio de Janeiro: Forense, 2018.

NADER, Paulo. **Introdução ao estudo do direito**. 44.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

Bibliografia complementar:

DEOCLECIANO, TORRIERI & GUIMARÃES – **Dicionário Técnico Jurídico** – Editora Rideel Ltda – 2ª Edição.

NORAT, Markus Samuel Leite. Direito constitucional:perguntas e respostas Leme:Independente, 2016, 288p.

Marcos Gomes da Silva – **Resumo Jurídico de Obrigações e Contratos**, volume 10 – Editora Quartier Latin do Brasil – 2010.

PEREIRA, Caio Mário da Silva – **Instituições de Direito Civil**, vol. III – Editora Forense – 10ª Edição – 2010.

Nome do componente:	**ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	ESTATÍSTICA - DE	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Séries Estatísticas. Gráficos. Distribuições de Frequências. Gráficos para Distribuições de Frequências. Medidas de Tendência Central (média, mediana, moda e separatrizes). Medidas de Variabilidade (amplitude total, variância, desvio padrão e coeficiente de variação). Métodos Gráficos. Medidas de Assimetria e Curtose. Números Índices.

Bibliografia básica:

MORETTIN, Pedro A; BUSSAB, Wilton de O. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 554 p.
MURTEIRA, Bento José Ferreira; BLACK, George Hubert Joseph. **Estatística descritiva**. Lisboa: McGRAw-HILL, 1983. 283 p.
TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1985, 1992, 1994, 1995, 2014. 459 p.
VIEIRA, Sonia. **Princípios de estatística**. São Paulo: Pioneira, c1999, 2003. 144 p.

Bibliografia complementar:

BLACKWELL, David. **Estatística básica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1973. 143 p.
DALGAARD, Peter. **Introductory Statistics with R**. 2. ed. New York: Springer, c2008. xvi, 363 p.
MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**:probabilidade. 7.ed. São Paulo: Makron Books, 1999.
NOTZ, William I et al (Autoria). **A Estatística básica e sua prática**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 626p.
TUKEY, John W. **Exploratory data analysis**. London: Addison-Wesley, 1977. 500p.

Nome do componente:	**CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA I		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Provisões e reservas. Operações financeiras: ativas e passivas. Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados. Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. Demonstração do Resultado Abrangente. Demonstração do Fluxo de Caixa. Demonstração do Valor Adicionado.

Bibliografia básica:

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Curso Básico de Contabilidade: Introdução à Metodologia da Contabilidade e Contabilidade Básica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS**,** Sérgio de et al. **Contabilidade Introdutória.** Equipe de professores da FEA/USP. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010, 335 p.

IUDÍCIBUS, S. de et al. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar:

AZEVEDO, O. R. **Comentários às novas regras contábeis brasileiras**. 6. ed. São Paulo: IOB, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC) **Pronunciamentos técnicos contábeis 2012.** Brasília: CFC, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC) **Interpretações e orientações técnicas contábeis 2012.** Brasília: CFC, 2013.

FIPECAFI. **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FIPECAFI; Ernst & Young. **Manual de normas internacionais de contabilidade:** IFRS versus normas brasileiras. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, J. C.; IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade comercial**. São Paulo: Atlas, 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade fundamental**. 4. ed. Saraiva, 2013.

SZUSTER, N. et al. **Contabilidade geral:** introdução à contabilidade societária. São Paulo: Atlas, 2013.

Nome do componente:	**INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	MATEMÁTICA - DM		**Código:**	1103179
Pré-requisito:	CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Espaços Vetoriais. Aplicações Lineares e Matrizes. Diagonalização de Operadores. Produto Interno.

Bibliografia básica:

BOLDRINI, José Luiz (Autoria). **Álgebra linear**. 3. ed. São Paulo: HARBRA, c1986. 411 p.
LANG, Serge; LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars; DOERING, Claus Ivo. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, c2009, 2011. 432p.
SILVA, Antônio de Andrade e. **Introdução à álgebra linear**. João Pessoa: Editora Universitária / UFPB, 2007. 220p.
TSU, Frederic. **Álgebra linear**. São Paulo: Edgard Blucher, 1971, 2003. 271 p.

Bibliografia complementar:

CARVALHO, João Pitombeira de. **Introdução à álgebra linear.**. Rio de Janeiro Brasília: Livros Técnicos e Científicos Ed. Universidade de Brasília, 1972. 158p.
COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. **Um curso de Álgebra Linear**. 2.ed. rev.e amp. São Paulo: EDUSP, 2007. 261p.
LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear**. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006, 2015. 323p.
KAPLAN, Wilfred; LEWIS, Donald J; RAUPP, Marco Antônio. **Cálculo e álgebra linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1972, 1973,1974,1977. v.
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987, 2006, 2008, 2009, 2010. 583 p.

Nome do componente:	**CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	MATEMÁTICA - DM	**Código:**	1103178
Pré-requisito:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I e CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA		
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Integral de funções uma variável real. Funções reais de várias variáveis: limite e continuidade. Derivadas Parciais e Diferenciabilidade. Regra da Cadeia e derivação implícita. Máximos e Mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

Bibliografia básica:

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo**: funções de uma variável. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981, 1982, 1983, 1989, 1990.
FOULIS, David J et al. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3.ed. São Paulo: HARBRA, 1994.
STEWART, James. **Cálculo**. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
SWOKOWSKI, Earl W; FARIAS, Alfredo Alves de. **Cálculo com geometria analítica**. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994, 1995.
THOMAS, George B et al. **Cálculo**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

Bibliografia complementar:

BOULOS, Paulo. **Introdução ao cálculo**. São Paulo: Edgard Blucher, 1973, c1974, 1982, 1983.
GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**:Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2007, 2012. 435p.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
MAURER, Willie Alfredo. **Curso de cálculo diferencial e integral**. São Paulo: Edgard Blucher, 19-. 258p.

Nome do componente:	**METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – DCI	**Código:**	1205003
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Natureza do trabalho científico. Estrutura dos diversos tipos de trabalhos científicos. Etapas da pesquisa bibliográfica. Principais órgãos de normatização. Aplicação das normas técnicas de documentação. Meios de acesso aos documentos.

Bibliografia básica:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BEUREN, Ilse Maria (Org) et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2004.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade**: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia complementar:

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GONÇALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Alínea. 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010. 238p.

MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para as ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2008.

Nome do componente:	**DEMOGRAFIA APLICADA À ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	**1202319**
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Objetivo e campo da Demografia. Componentes da dinâmica demográfica. Fontes de dados demográficos. Análise estática da população: volume, composição e distribuição geográfica. Fatores dinâmicos da população. Teoria da transição demográfica. Taxa demográfica e conceitos e medidas de período e coorte. Diagrama de Lexis. Medidas de natalidade e fecundidade. Medidas de mortalidade. Tábua de Mortalidade. Relações entre as funções da tábua de vida. Noções de migração. Técnicas de padronização. Diferenciais demográficas por grupos étnicos-raciais. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de banco de dados e relatórios com análises de informações demográficas de mortalidade, fecundidade e migração dos estados Brasileiros, disponível a consulta pela sociedade, gestores públicos e mercado em geral.

Bibliografia básica:

CARVALHO, J. A. M. de; SAWYER, D. O.; RODRIGUES, R. do N. **Conceitos Básicos e Medidas em Demografia.** Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2 ed. 1998. Disponível em: http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/textos/article/view/8.

FOZ, Grupo. **Métodos demográficos: uma visão desde os países de língua portuguesa**. São Paulo: Blucher, 2021. Disponível on-line em: https://openaccess.blucher.com.br/download-pdf/504.

PRESTON, Samuel H et al. **Demography**:Measuring and modeling population processes. Massachusetts: Blackwell, 2002. 291p.

SAUVY, Alfred; BROWN, Elisabeth; LEFEBVRE, Alain. **Elementos de demografia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. 340p.

SIMÕES, Celso Cardoso da Silva. **A transição da fecundidade no Brasil**: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas. São Paulo: Arbeit Factory, 2006. 140p.

Bibliografia complementar:

CERQUEIRA, C. A.; GIVISIEZ, G. H. N. **Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira.** Belo Horizonte: ABEP, 2004. Disponível em: http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/livros/article/view/150

GIAMBIAGI, Fábio; TAFNER, Paulo. **Demografia a ameaça invisível** – O dilema previdenciário que o Brasil se recusa a encarar. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010,

HAKKERT, Ralph. **Fontes de Dados Demográficos**. Belo Horizonte: ABEP, 1996.

NEWELL, C.,**Methods and Models in Demography**, Guilford Press, 1988.

SURKYN, Johan, DEBOOSERE, Patrick, and VAN BAVEL, Jan, eds. **Demographic Challenges for the 21st Century:** A State of the Art in Demography. Bruxelles, BEL: VUBPRESS, 2007. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

WACHTER, Kenneth W. **Essencial Demographic Methods**. Berkeley, Harvard University Press, 2014.

Nome do componente:	**CONTABILIDADE ATUARIAL I**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	**1202305**
Pré-requisito:	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Contabilidade das Companhias Seguradoras: Normas Contábeis Aplicáveis às Empresas Seguradoras; Plano de Contas da SUSEP; Características Específicas da Contabilidade das Seguradoras; Registro das Principais Operações; Contabilização das Provisões Técnicas; Demonstrações Contábeis das Seguradoras e seus Reflexos no contexto atuarial. Contabilidade dos Regimes Próprios de Previdência Social: Normas Contábeis Aplicáveis aos Regimes Próprios de Previdência Social; Plano de Contas dos RPPS; Características Específicas da Contabilidade dos Regimes Próprios de Previdência Social; Registro das Principais Operações; Contabilização das Provisões Técnicas; Demonstrações Contábeis dos Regimes Próprios de Previdência Social e seus Reflexos no contexto atuarial.

Bibliografia básica:

FIGUEIREDO, Sandra. **Contabilidade de Seguros**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
SOUZA, Silney de. **Seguros: contabilidade, atuária e auditoria**. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
STANDERSKI, Wlademiro; KRAVEC, Alecseo. **Seguros privados e previdência complementar**: organização e contabilidade. São Paulo: Pioneira, 1979. 660p.

Bibliografia complementar:

CALDAS, Gabriel. CURVELLO, Rodrigo. RODRIGUES, Adriano. **Contabilidade dos Contratos de Seguros**. Edição 1. Rio de Janeiro: ENS, 2016.
LIMA, Diana Vaz de. GUIMARÃES, Otoni Gonçalves. **A Contabilidade na Gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social**. São Paulo: Atlas, 2016.
MALACRIDA, Mara Jane C. LIMA, Geraldo. COSTA, Jorge Andrade. **Contabilidade de Seguros:** Fundamentos e Contabilização das Operações. São Paulo: Atlas, 2018.
PARAKEVOPOULOS, Alexandre. MOURAD, Nabil Ahmad. **IFRS 4. Introdução à Contabilidade Internacional de Seguros**. São Paulo: Saraiva, 2013.
Tesouro Nacional. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.** 8ª Ed. Brasília: STN, 2019.

Nome do componente:	**MATEMÁTICA FINANCEIRA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202161
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Sistema de Capitalização Simples: juro, montante, taxas, desconto e equivalências de capitais; Sistema de Capitalização Composta: juro, montante, taxas, desconto e equivalências de capitais, fluxo de caixa; Rendas Certas (capitalização e amortização); Sistema de Amortização de Empréstimos.

Bibliografia básica:

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e Suas Aplicações.** São Paulo: Atlas, 1993.
MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**: com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira: Objetiva e Aplicada.** São Paulo: Saraiva, 2004.

Bibliografia complementar:

AZEVEDO FILHO, Azamor Cirne de. **Matemática Financeira para cursos e concursos.** João Pessoa: Ideia, 2008.
CAMPOS FILHO, Ademar. **Matemática Financeira.** São Paulo: Atlas, 2000.
HAZZAN, Samuel. **Matemática Financeira.** Colaboração de José Nicolau Pompeo. 5. Ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
FARO, Clovis de. **Matemática Financeira**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 1993.
FRANCISCO, Valter. **Matemática Financeira.** 7. Ed. São Paulo: Atlas, 1994.
VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática Financeira.** 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Nome do componente:	**FUNDAMENTOS DE PROBABILIDADE**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	ESTATÍSTICA – DE	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Introdução à teoria de conjuntos. Conjuntos numéricos. Definição de função. Tipos de funções elementares. Classificação de funções. Funções logarítmicas e exponenciais. Coeficientes binomiais. Métodos de enumeração. Modelos probabilísticos. Probabilidade condicional.

Bibliografia básica:

DANTAS, Carlos A. B. **Probabilidade**: Um Curso Introdutório. 3. ed. São Paulo: edUSP, 2013.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**, vol 1: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**, vol 2: logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004, 2006.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**, vol 5: combinatória e probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004, 2007.

MORGADO, Augusto C.O. **Análise combinatória e probabilidade**: com as soluções dos exercícios. 8. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

Bibliografia complementar:

HOEL, Paul G.; PORT, Sidney C.; STONE, Charles J. **Introdução à teoria da probabilidade**. Rio de Janeiro:
Interciência, 1978.

MEYER, Paul L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995, 2003, 2006, 2013,
2015, 2017.

Nome do componente:	**LEGISLAÇÃO EM PREVIDÊNCIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: Regime geral de previdência social no Brasil e no mundo; fundos de pensão fechados no Brasil e no mundo; normas internacionais relativas a previdência básica e complementar; normas infralegais aplicadas a fundos de previdência complementar. Noções de Regimes Previdenciários Estaduais e Municipais. Funpresp. Emendas Constitucionais. As mudanças demográficas impactando os sistemas de previdência públicos.

Bibliografia básica:

BALERA, Wagner. **Sistema de seguridade social**. 8. ed. São Paulo: LTr, 2016. 243 p.

_____. **Noções Preliminares de Direito Previdenciário**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

CASTRO, Priscila Gonçalves de. **Teoria geral do direito internacional previdenciário brasileiro, teoria e prática**. São Paulo: LTr, 2011.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário**. 13.ed. Niteroi: Impetus, 2008. 862p.

MARTINEZ, Wladimir Novaes. **Curso de Direito Previdenciário**, Tomos I, II, III e IV. São Paulo: LTR, 2002.

MARTINEZ, Wladimir Novaes. **Princípios de direito previdenciário.**. 5.ed. São Paulo: LTr, 2011. 620p

PÓVOAS, Manuel Sebastião Soares. **Previdência Privada**. Filosofia, Fundamentos Técnicos, Conceituação Jurídica. 2ª ed. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

Bibliografia complementar:

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. DELIBERAÇÃO CVM No 371, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2000. **Aprova o pronunciamento do IBRACON sobre a contabilização de benefícios a empregados**. Disponível em: <http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/deliberacoes/anexos/0300/deli371.pdf>.

HUMMEL, Paulo R.V. e Tashner, Mauro R.B. **Análise e decisão sobre investimentos e Financiamentos**: Engenharia econômica – teoria e prática. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1988.

MYERS, Robert J. **Social Security**. Pensylvania, McCahan Foundation, 1975.

PÓVOAS, Manual S. Soares. **Previdência Privada** - Planos Empresariais - 1° e 2° Volumes - Fundação Escola Nacional de Seguros – 1990.

THULLEN, Peter. **Técnicas Actuariales de la Seguridad Social**, Madrid, OIT, 1995. TEIXEIRA, Raul. **Seguro, Previdência Privada e Capitalização**. Forense. 2002.

TROWBRIDGE, C.L. e Farr, C.E. "**Practice of Pension Funding**"- 1976.

Nome do componente:	**MERCADO DE CAPITAIS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: Introdução às finanças corporativas. Ambiente financeiro brasileiro. Cálculo financeiro. Cálculo financeiro em contexto inflacionário. Produtos financeiros. Avaliação de renda fixa. Avaliação de renda variável.

Bibliografia básica

ASSAF NETO, A.. **Mercado Financeiro**, 5ª Ed., Atlas, 2003.
ASSAF NETO, A.; LIMA Fabiano Guasti. **Curso de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.
PINHEIRO, J. L.. **Mercado de capitais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
SANVICENTE, A. Z.. **Mercado de capitais e estratégia de investimento**. São Paulo: Atlas, 1988.

Bibliografia complementar

ANDREZO, A. F., LIMA, I. S. **Mercado Financeiro**: Aspectos Históricos e Conceituais. 2ª Ed. Pioneira, 2002.
CAVALCANTE, F., MISUMI, J. Y. **Mercado de capitais**. Campus, 2004.
FARIA, R.G. **Mercado Financeiro**: instrumentos e operações. Makron, 2003.
FORTUNA, E., **Mercado Financeiro**: Produtos e Serviços. 15ª Ed. Qualitymark, 2004.
REILLY, Frank K.; NORTON, Edgar A. **Investimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
SANTOS, J. E., **Mercado Financeiro Brasileiro**, Atlas, 1999.

Nome do componente:	**MATEMÁTICA ATUARIAL I**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE – DFC	**Código:**	**1202302**
Pré-requisito:	MATEMÁTICA FINANCEIRA E FUNDAMENTOS DE PROBABILIDADE		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Eventos biométricos e variáveis aleatórias decorrentes. Distribuição e funções de sobrevivência (F(x), f(x), S(x), μ(x)). Funções biométricas. Relação entre as funções de sobrevivência e as funções biométricas. Tábuas biométricas. Extrapolação de tábuas. Funções e tábuas biométricas para idades fracionadas. Agravamento e suavização de tábua (Escala AA). Funções de comutação. Seguros de vida individuais (abordagens contínua e discreta). Anuidades individuais anuais e fracionadas (abordagens contínua e discreta). A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de um banco de dados, composto por tábuas de comutação, tábuas biométricas, seguros de vida e rendas, para consulta por parte de agentes atuantes no segmento de seguros de vida e previdência.

Bibliografia básica:

AZEVEDO, Gustavo Henrique W. de. **Seguros, matemática atuarial e financeira**: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2008.
CORDEIRO FILHO, Antonio. **Cálculo Atuarial Aplicado**: teoria e aplicações: exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 2009.
GARCIA, Jorge Afonso. **Matemática actuarial**: vida e pensões. Coimbra - PT: Almedina, 2010.
LUCCAS FILHO, Olívio. **Seguros**: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas. São Paulo: Atlas, 2011.
VILANOVA, Wilson. **Matemática atuarial**: destinado aos cursos de ciências econômicas, contábeis e atuariais. São Paulo: Pioneira, 1969.

Bibliografia complementar:

ALBA, Ubaldo Nieto de. **Matemática Actuarial**. . Editorial Mapfre, S.A.. 1993.
ANDERSON, A. W. **Pension Mathematics for Actuaries**. Illinois: Society of Actuaries, 1990.
AZEVEDO, Gustavo. **Matemática Financeira e Atuarial:** Noções Aplicadas ao Seguro. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2005. Disponível em: http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=bib_digital&pagfis=14177
BOWERS, Gerber, HICKMAN, Jones and NESBITT, C. **Actuarial Mathematics**. N. Martingale RD., Society of Actuaries. 1997
CHARPENTIER, A. **Computational actuarial science with R**. CRC Press, 2014.
DICKSON, D. C.; HARDY, M. R.; WATERS, H. R. Actuarial mathematics for life contingent risks. 2. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2016.
FERREIRA, Paulo Pereira. **Matemática atuarial**: Risco de Pessoas. Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2019.
FERREIRA, W.J. **Coleção Introdução à Ciência Atuarial**. . IRB - Rio de Janeiro. 1985
JORDAN, C.W. **Society of Actuaries - Textbook on Life Contingencies**. Illinois: Society of Actuaries, 1967.
LEE, E. T. **Statistical Models for Survival Data Analysis, Lifetime Learning**. Belmont Calif. 1980.
LÓPEZ, M.; LÓPEZ, J. **Estatística para actuarios**. Madrid: Editorial Mapfre, 1996.
PALACIOS, Hugo. **Introducción al cálculo actuarial**. Madrid: Editorial Mapfre, 1996.
PALAZIOS, Hugo E.. **Elementos de Cálculo Actuarial**. Madrid. Editorial Mapfre, S.A.. 1996.
PIRES, Danilo Machado; MARQUES, Reinaldo; FERREIRA, Leandro; COSTA, Leonardo Henrique. **Fundamentos da matemática atuarial**: vida e pensões. Curitiba: Editora CRV, 2021.
PROMISLOW, S. D. **Fundamentals of Actuarial Mathematics**. 3ª ed. Wiley, 2015.
WINKLEVOSS, H.E. **Pension Mathematics with Numerical Illustrations**. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania. 1993.

Nome do componente:	**CONTABILIDADE ATUARIAL II**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	CONTABILIDADE ATUARIAL		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: Contabilidade das Operadoras de Plano de Saúde: Normas Contábeis Aplicáveis às Empresas Operadoras de Plano de Saúde; Plano de Contas da ANS; Características Específicas da Contabilidade das Operadoras de Planos de Saúde; Registro das Principais Operações; Demonstrações Contábeis das Operadoras de Plano de Saúde e seus Reflexos no contexto atuarial. Contabilidade das Entidades Fechadas de Previdência Complementar: Normas Contábeis Aplicáveis às Entidades Fechadas de Previdência Complementar; Plano de Contas das EFPC; Registro das Principais Operações; Demonstrações Contábeis das Entidades Fechadas de Previdência Complementar e seus Reflexos no contexto atuarial.

Bibliografia básica:

Agência Nacional de Saúde Suplementar. Normas Contábeis das Operadoras de Saúde. Brasília: ANS, 2012.
ALVES, Sandro Leal. **Fundamento Regulação e Desafio da Saúde Suplementar no Brasil**. Edição 1. Rio de Janeiro: Funenseg, 2015.
Previdência Social. Guia PREVIC - Melhores Práticas Contábeis para Entidades Fechadas de Previdência Complementar. 2ª Ed. Brasília: PREVIC, 2014.

Bibliografia complementar:

GÓES, W. **Gestão de Fundos de Pensão / Noções de Atuária, Investimento, Contabilidade e Auditoria Independente para Conselheiros Fiscais**. São Paulo: SINDAPP/ABRAPP/ISCC, 2008.
QUEIROZ, Rodrigo César F. C. L. Planos de Saúde - **De Seu Direito e Regulação** - Atuação da ANS como Instrumento de Acesso e Efetivação da Saúde. Edição 1. Curitiba: Juruá, 2017.
ROCHA, Luiz Carlos da. O **Direito à Saúde e o Sistema Suplementar**. Edição 1. Rio Grande do Sul: Contra Corrente, 2018.
SILVA, Fabiana Lopes da. CHAN, Betty Lilian. MARTINS, Gilberto de Andrade. **Fundamentos da Previdência Complementar: da Atuária à Contabilidade**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Nome do componente:	**MANIPULAÇÃO DE DADOS ATUARIAIS E FINANCEIROS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	1,67	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	25 horas
Parcela prática de créditos:	1,33	**Carga-horária referente à parcela prática:**	20 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Introdução geral aos *softwares* atuariais e estatísticos. Digitação, leitura, importação e exportação de dados. Limpeza e Manipulação de dados. Análise de dados em atuária e finanças. Integração da extensão com o desenvolvimento e a manutenção de aplicações com foco em bibliotecas e aplicativos (como *dashboard*) para manipulação, tratamento e visualização de dados atuariais e financeiros que poderão ser utilizadas pelos profissionais e estudantes.

Bibliografia básica:

BUSSAB, W.; MORETTIN, P. **Estatística Básica**, 9ª edição, São Paulo: Saraiva, 2017.
MCKINNEY, W. **Python para Análise de Dados** – tratamento de dados com pandas, numpy e ipython. Tradução de Lúcia A. Kinoshita, São Paulo: Novatec, 2018.
PATERNELLI, L. A.; MELLO, M. P. **Conhecendo o R***:* uma visão mais que estatística, UFV, Viçosa, 2013.
VANDERPLAS J. **Python data science handbook**: Essential tools for working with data. O'Reilly Media, Inc., 2016. Disponível em: https://jakevdp.github.io/PythonDataScienceHandbook/.

Bibliografia complementar:

CHARPENTIER, A. **Computational Actuarial Science with R**. Chapman and Hall/CRC, 2016.
GROLEMUND, G. **Hands-On Programming with R**: Write Your Own Functions and Simulations. O'Reilly Media, 2014.
GROLEMUND, G., Wickham, H. **R for Data Science**. O'Reilly Media, 2017.
HILPISCH, Yves. **Python for finance**: mastering data-driven finance. O'Reilly Media, 2018.

Nome do componente:	**PROBABILIDADE I**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	ESTATÍSTICA – DE	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	FUNDAMENTOS DE PROBABILIDADE e CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Espaço de Probabilidade. Variáveis aleatórias unidimensionais. Principais modelos de Probabilidade.
Momentos de variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Desigualdades.

Bibliografia básica:

DANTAS, Carlos A. B. **Probabilidade**: Um Curso Introdutório. 3. ed. São Paulo: edUSP, 2013.
MAGALHÃES, Marcos N. **Probabilidade e variáveis aleatórias**. 3. ed. São Paulo: edUSP, 2011.
MEYER, Paul L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995, 2003, 2006, 2013,
2015, 2017.

Bibliografia complementar:

HOEL, Paul G.; PORT, Sidney C.; STONE, Charles J. **Introdução à teoria da probabilidade**. Rio de Janeiro:
Interciência, 1978.
LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidade. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.
ROSS, Sheldon M. **Introduction to probability models**. 8. ed. San Diego: Academic Press, 2003.
LARSON, Harold J. **Introduction to probability theory and statistical inference**, 3. ed. New York: Wiley,
1982.

Nome do componente:	**PRINCÍPIOS DE MICROECONOMIA**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	ECONOMIA – DE		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Introdução e Princípios de Economia. Oferta, Demanda e Equilíbrio. Elasticidade. Excedente do Produtor. Excedente do Consumidor. Eficiência. Introdução à Teoria do Consumidor. Introdução à Teoria da Firma. Estruturas de Mercado.

Bibliografia básica:

KRUGMAN, Paul.; Well, Robin. **Introdução à Economia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2021.
MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. 4. ed. (Tradução da 8. ed. Norte-Americana), Cengage Learning, 2020.
PINHO, Divas B.; VASCONCELLOS, Marcus A. S. de; TONETO JR. Rudinei (Orgs.). **Manual de Economia**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
SAMUELSON, Paul A. NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Grupo A, 2012

Bibliografia complementar:

ACEMOGLU, D.; LAIBSON, D.; LIST, D. **Economics**. Pearson, 2015.
PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 7ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
VARIAN, Hal R. **Microeconomia**: princípios básicos. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
VASCONCELLOS, M. A. S. e OLIVEIRA, R. G. **Microeconomia**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Nome do componente:	**PESQUISA APLICADA ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO			
Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**		30 horas

Ementa: Pesquisa científica (definição; mecanismo de leitura, processo de pesquisa; planejamento); Meios de acesso à pesquisa atuarial (sites de busca, órgãos normatizadores, base de dados); Fichamento, resenha e resumo. Tipos de trabalhos científicos; Questão de pesquisa/ Hipótese; Estrutura do trabalho monográfico; Prática de pesquisa em atuária.

Bibliografia básica:

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, 2010. 158 p.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 28.ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 182 p. ISBN: 9788532618047.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Bibliografia complementar:

BIAGI, Marta Cristina. **Pesquisa Científica Roteiro para Desenvolver Projetos e Teses**. 1ª. Juruá. 2012.

CANDIOTTO, Cesar. BASTOS, Cleverson Leite. CANDIOTTO, Kleber B. B. **Fundamentos da Pesquisa Científica: Teoria e Prática**. 1ª. Vozes. 2012.

LAXI, CeliCortines. ANDRADE, Vania Coutinho Gomes.. **Guia para Elaborar e Estruturar Trabalhos Monograficos de Conclusão de Curso**. 1ª. UNIGRANRIO. 2007.

LOPES, Expedito Jorge Gusmão. **Fazer do Trabalho Científico em Ciências Sociais Aplicadas**. 1ª. Editora Universitária da UFPE. 2006.

Nome do componente:	**MATEMÁTICA ATUARIAL II**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	**1202304**
Pré-requisito:	MATEMÁTICA ATUARIAL I		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Teoria das múltiplas vidas. Anuidades e Seguros de vida para múltiplas vidas. Anuidades reversíveis. Reservas Matemáticas: Método Prospectivo, Retrospectivo, Recorrência e Cálculo Estocástico. Valores Garantidos: Resgate, Saldamento e Prolongamento. Tábuas de múltiplos decrementos e aplicações. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de um manual com exemplos práticos sobre os temas de rendas e seguros para múltiplas vidas, rendas reversíveis, reservas matemáticas, valores garantidos, tábuas de múltiplos decrementos, disponível a consulta pela sociedade em geral.

Bibliografia básica:

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

CORDEIRO FILHO, Antonio. **Cálculo Atuarial Aplicado**:teoria e aplicações: exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 2009.

GARCIA, Jorge Afonso. **Matemática actuarial**: vida e pensões. Coimbra - PT: Almedina, 2010.

LUCCAS FILHO, Olívio. **Seguros**: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas. São Paulo: Atlas, 2011.

VILANOVA, Wilson. **Matemática atuarial**:destinado aos cursos de ciências econômicas, contábeis e atuariais. São Paulo: Pioneira, 1969.

Bibliografia complementar:

ALBA, Ubaldo Nieto de. **Matemática Actuarial**. . Editorial Mapfre, S.A.. 1993.

ANDERSON, A. W. **Pension Mathematics for Actuaries**. Illinois: Society of Actuaries, 1990.

AZEVEDO, Gustavo. **Matemática Financeira e Atuarial:** Noções Aplicadas ao Seguro. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2005. Disponível em: http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=bib_digital&pagfis=14177

BOWERS, Gerber, HICKMAN, Jones and NESBITT, C. **Actuarial Mathematics**. N. Martingale RD., Society of Actuaries. 1997.

CHARPENTIER, A. **Computational actuarial science with R**. CRC Press, 2014.

DICKSON, D. C.; HARDY, M. R.; WATERS, H. R. **Actuarial mathematics for life contingent risks**. 2. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2016.

FERREIRA, Paulo Pereira. **Matemática atuarial**: Risco de Pessoas. Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2019.

FERREIRA, W.J. **Coleção Introdução à Ciência Atuarial**. . IRB - Rio de Janeiro. 1985.

JORDAN, C.W. **Society of Actuaries - Textbook on Life Contingencies**. Illinois: Society of Actuaries, 1967.

LEE, E. T. **Statistical Models for Survival Data Analysis, Lifetime Learning**. Belmont Calif. 1980.

LÓPEZ, M.; LÓPEZ, J. **Estatística para actuarios**. Madrid: Editorial Mapfre, 1996.

MACDONALD, A. S.; RICHARDS, S. J.; CURRIE, I. D. **Modelling Mortality with Actuarial Applications**. [S.l.]: Cambridge University Press, 2018.

PALACIOS, Hugo. **Introducción al cálculo actuarial**. Madrid: Editorial Mapfre, 1996.

SPEDICATO, Giorgio Alfredo. **The lifecontingencies Package Performing Financial and Actuarial Mathematics Calculations in R Statistical**. Advisor Journal of Statistical Software. November 2013. Volume 55. Issue 10.

PALAZIOS, Hugo E.. **Elementos de Cálculo Actuarial**. Madrid. Editorial Mapfre, S.A.. 1996.

PIRES, Danilo Machado; MARQUES, Reinaldo; FERREIRA, Leandro; COSTA, Leonardo Henrique. **Fundamentos da matemática atuarial**: vida e pensões. Curitiba: Editora CRV, 2021.

PROMISLOW,S. D. **Fundamentals of Actuarial Mathematics**. 3ª ed. Wiley, 2015.

WINKLEVOSS, H.E. **Pension Mathematics with Numerical Illustrations**. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania. 1993.

Nome do componente:	**ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PARA ATUÁRIA**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	CONTABILIDADE ATUARIAL II			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Análise do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado: vertical, horizontal e índices. Análise da Demonstração dos Fluxos de Caixa. Análise de Rentabilidade. Análise das demonstrações das empresas de seguros: índices. Análise das demonstrações dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPSs: índices. Análise das demonstrações das Entidades Fechadas de Previdência Complementar - EFPCs: índices.

Bibliografia básica

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**. 10ª Ed. São Paulo: Atlas, 2015.
DINIZ, Josedilton Alves; MIRANDA, Gilberto José. MARTINS, Eliseu. **Análise didática das demonstrações contábeis**. São Paulo: Altas, 2017.
MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**. 8ª ed. São Paulo. Atlas, 2019.

Bibliografia complementar

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanço**. São Paulo: Atlas, 2010.
MATARAZZO, Dante C. **Análise Financeira de Balanço**: abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 2010.
MORANTE, A. S. **Análise das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Atlas, 2007.
SILVA, José Pereira da. **Análise de Balanço**. São Paulo: Atlas, 2010
SILVA, A. A. **Estrutura, Analise e Interpretação das Demonstrações Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2007.

Nome do componente:	**FINANÇAS EMPRESARIAIS I**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	GDCFC0121
Pré-requisito:	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Avaliação de títulos da dívida e ações. Decisões de investimentos e orçamento de capital. Relação Risco/Retorno e a Teoria das Carteiras. Precificação de ativos e a hipótese de mercados eficientes. Custo do capital. Financiamento de longo prazo (por capital próprio e de terceiros). Estrutura de Capital. Política de dividendos.

Bibliografia básica

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT Michael C. **Administração financeira**: teoria e prática. 10. ed**.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.
ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE. Jeffrey F. **Administração Financeira** – corporate finance. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia complementar

ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de, ASSAF NETO, Alexandre A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Rev. contab. finanç**., Dez 2003, v. 14, n. 33, p. 16-32.
BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT Michael C. **Administração financeira**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.
_____; HOUSTON, Joel F.. **Fundamentos da Moderna Administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2010.
LEITE, Hélio de Paula. **Introdução à Administração Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1994.
WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

Nome do componente:	**INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE – DFC		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	PROBABILIDADE I			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Amostragem aleatória e distribuições amostrais básicas. Estatísticas de ordem. Família exponencial. Estimadores e suas propriedades. Métodos de estimação pontual. Intervalo de confiança. Testes de hipóteses. Aplicações em problemas atuariais.

Bibliografia básica:

CASELLA, George; BERGER, Roger L; VISCONTE, Solange A. **Inferência estatística**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 588 p.

CASELLA, G.; Berger, R. L. **Statistical Inference**. 2 ed. Pacific Grove: Duxbury, 2002.

MOOD, A.M.; GRAYBILL, F.A.; BOES, D.C. Introduction to the theory of Statistics. 3 ed. New York: McGraw Hill, 1974.

Bibliografia complementar:

BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. **Introdução à inferência estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010. xiv, 159p.

BONAT, W. H.; KRAINSKI, E. T.; RIBEIRO JUNIOR, P. J. ; ZEVIANI, W. M. **Métodos computacionais para inferência com aplicações em R**.

KAAS, Rob; GOOVAERTS, Marc; DHAENE, Jan; DENUIT, Michel. **Modern actuarial risk theory**: using R. 2 ed. Berlin: Springer, 2008.

KLUGMAN, S. A.; PANJER, H. H.; WILLMOT, G. E. **Loss Models**: from data to decisions. 4 ed. New Jersey: Wiley, 2012.

OUSSAS, George. **An introduction to probability and statistical inference**. Amsterdam: Academic Press, 2003. 523p.

Nome do componente:	**PRINCÍPIOS DE MACROECONOMIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	ECONOMIA – DE	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Fundamentos e Conceitos Básicos da Macroeconomia. Contas Nacionais. Balanço de Pagamentos. Introdução ao Sistema Financeiro Nacional: Mercados Monetário, de Crédito, de Capitais e Cambial. Inflação e Desemprego.

Bibliografia básica:

FEIJÓ, Carmem A.; RAMOS, Roberto L. O. (Orgs.) **Contabilidade Social** - Referência Atualizada das Contas Nacionais do Brasil. 5. ed., rev e atual. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
KRUGMAN, Paul.; Well, Robin. **Introdução à Economia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2021.
MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. 4. ed. (Tradução da 8. ed. Norte-Americana), Cengage Learning, 2020.
PINHO, Divas B.; VASCONCELLOS, Marcus A. S. de; TONETO JR. Rudinei (Orgs.). **Manual de Economia**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
SAMUELSON, Paul A. NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Grupo A, 2012.

Bibliografia complementar:

ACEMOGLU, D.; LAIBSON, D.; LIST, D. **Economics**. Pearson, 2015.
BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 7. Pearson. 2018.
MANKIW, N. Gregory. **Macroeconomia**. 10. Atlas. 2021.
FROYEN, Richard T. **Macroeconomia**: teorias e aplicações. 2. Saraiva. 2013.
LOPES, Luiz Martins; BRAGA, Márcio Bobik; VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de; JUNIOR, Rudinei Toneto. **Macroeconomia**: Teoria e Aplicações de Política Econômica. 4. ATLAS. 2018.

Nome do componente:	**ESTÁGIO SUPERVISIONADO I - PREVIDÊNCIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	MATEMÁTICA ATUARIAL II		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Noções atuariais sobre planos de previdência. Risco atuarial em planos de benefícios. Tipos de plano de benefícios. Hipóteses atuariais e construção de índices atuariais. Regimes financeiros. Métodos de financiamento (custeio). Nota técnica atuarial. Rotinas atinentes à atividade atuarial em planos de previdência.

Bibliografia básica:

CORDEIRO Filho, A. **Cálculo Atuarial Aplicado**: teoria e aplicações. São Paulo: Atlas, 2009.
GARCIA, J. A.; SIMÕES, O. A. **Matemática Actuarial Vida e Pensões**. Coimbra: Almedina, 2010.
RODRIGUES, José Ângelo. **Gestão de Risco Atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia complementar:

BENELLI, P. M.; Siviero, P. C. L.; Costa, L. H. Estudo sobre as premissas atuariais no âmbito dos fundos de pensão. **Revista Brasileira de Risco e Seguro**, v. 11, n. 20, p. 153 – 188, 2015/2016.
CORRÊA, C. S. **Premissas Atuariais em Planos Previdenciários uma visão atuarial-demográfica**. Curitiba: Appris, 2018.
FERREIRA, Paulo Pereira. **Matemática atuarial**: Risco de Pessoas. Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2019.
IYER, Subramaniam. **Matemática atuarial de sistemas de previdência social**. Tradução: Ministério da Previdência e Assistência Social - Brasília: MPAS, 2002.
LIMA, F. G., **Análise de Riscos**. São Paulo: Atlas, 2016.
PLAMONDON, P., et al. **Prática Atuarial na Previdência Social**. Tradução de Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério de Previdência Social do Brasil. Brasília: MPS, 2011.
WINKLEVOSS, H. E. **Pension Mathematics with Numerical Illustration**. 2 ed. Philadelphia: Pension Research Council, 1993.

Nome do componente:	**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II - TEORIA DO RISCO**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado
Pré-requisito:	PROBABILIDADE I		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Teoria geral dos seguros do ramo não vida. Tarifação de seguros do ramo não vida. Estratégias de precificação. Modelo de risco individual. Modelo de risco coletivo. Severidade e frequência dos sinistros. Principais distribuições para o sinistro agregado.

Bibliografia básica:

FERREIRA, P. P. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros de Curto Prazo**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

PACHECO, R. **Matemática Atuarial de Seguros de Danos**. São Paulo: Atlas, 2014.

RODRIGUES, José Ângelo. **Gestão de Risco Atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.

ROTAR, Vladimir I. **Actuarial Models**: the mathematics of insurance. Boca Raton, Flórida: CRC Press, 2014.

Bibliografia complementar:

BOLAND, P. J. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science**. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2007.

BOWERS, N., GERBER, H., HICKMAN, J. C., JONES, D. A., NESBIT, C. J. **Actuarial Mathematics**. Society of Atuaries, 1997.

BUENO, L. P. **Métodos Estatísticos Básicos em Seguros Gerais**. Rio de Janeiro: ENS - CPES, 2017.

DENUIT, Michel; HAINAUT, Donatien; TRUFIN, Julien. **Effective statistical learning methods for actuaries I**: GLMS And Extensions. Springer, 2019.

KAAS, R.; GOOVAERTS, M.; DHAENE, J.; DENUIT, M. **Modern Actuarial Risk Theory using R**. 2ª ed. Berlin: Springer, 2009.

KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models**: from data to decisions. 3ª ed. John Wiley & Sons, 2008.

Nome do componente:	**FINANÇAS EMPRESARIAIS II**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	GDCFC0122
Pré-requisito:	FINANÇAS EMPRESARIAIS I		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Modelagem financeira e análise pro forma. Gestão do capital de giro. Planejamento financeiro de curto prazo. Opções e Finanças Corporativas. Fusões e Aquisições. Finanças Internacionais.

Bibliografia básica:

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT Michael C. **Administração financeira**: teoria e prática. 10. Ed**.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.
ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE. Jeffrey F. **Administração Financeira** – corporate finance. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de, ASSAF NETO, Alexandre A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Rev. Contab. Financ**., Dez 2003, vol.14, no.33, p.16-32.
BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT Michael C. **Administração financeira**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.
_____; HOUSTON, Joel F.. **Fundamentos da Moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2010.
LEITE, Hélio de Paula. **Introdução à Administração Financeira**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1994.
WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da administração financeira**. 10. Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

Nome do componente:	**ECONOMETRIA I**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	ECONOMIA – DE		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Introdução à econometria. Modelos de regressão linear. Método de máxima verossimilhança. Variáveis dummies. Violação dos pressupostos. Método de mínimos quadrados em dois estágios. Modelos de escolhas qualitativas.

Bibliografia básica:

GUJARATI, D. N.; Porter, D. **Econometria**: princípios, teoria e aplicações práticas. 5 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

STOCK, J.H.; WATSON, M.W. **Econometria**. Addison-Wesley, 2004.

WOOLDRIDGE, J. F. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. 6. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

Bibliografia complementar:

WOOLDRIDGE, J. **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna. Cengage. São Paulo, 2018.

Nome do componente:	**ÉTICA GERAL E PROFISSIONAL EM ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: Ética e Moral. Princípios e Valores éticos. Valores Universais. A equidade e os conflitos de valores. Responsabilidade social, moral e ética. Noções à Educação Ambiental. Relações Étnico-Raciais. Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Comportamento moral nas relações étnicas-raciais. Pluralidade e cultura afro-brasileira, indígena, europeia e asiática. Profissionalismo em Atuária. Código de Ética do Atuário. Estatuto do IBA.

Bibliografia básica:

AGUILAR, Francis. **A Ética nas Empresas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Temas de filosofia**. 3ª edição revista. São Paulo: Moderna, 2005, 2012. 344p.

ASHLEY, Patrícia Almeida, et al. **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. Decreto-Lei nº 806, de 4 de setembto de 1969. Dispõe sobre a profissão de Atuário e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0806.htm>.

IBA – Instituto Brasileiro de Atuária. **Código de ética profissional do atuário**. 2014. Disponível em: < https://atuarios.org.br/wp-content/uploads/2021/11/codigo_etica_prof_atuario.pdf>. Acesso em: 26 abr 2022.

IBA – Instituto Brasileiro de Atuária. **Profissionalimo**. 2005 Disponível em: < https://atuarios.org.br/wp-content/uploads/2021/12/apost_profissionalismo_2014.pdf>. Acesso em: 26 abr 2022.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, Edgilson Tavares. **Estão "assassinando" o marketing social**? Uma reflexão sobre a aplicabilidade deste conceito no Brasil. Disponível em: www.socialtec.org.br. 2005.

ARISTÓTELES. **Ética a nicômaco**. 6.ed. São Paulo: Martin Claret, 2013. 230p.

ARISTÓTELES. **A política**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 321p.

ARRUDA, Maria Cecilia Whitaker. **Fundamentos da Ética Empresarial e Econômica**. São Paulo, 2009.

BAUMHART, S. J. Raymond. **Ética em Negócios**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1971.

BEZERRA, Marcos Otávio. **Corrupção**: um estudo sobre poder público e relações pessoais no Brasil.Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1995.

Nome do componente:	**LEGISLAÇÃO EM SEGUROS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: Operação de seguros e seus aspectos jurídicos e econômicos. Código civil e contrato de seguro; Obrigações do segurador e do segurado; Controle estatal da atividade securitária: competência para legislar,
órgãos reguladores e órgãos fiscalizadores. Espécies de Seguros: ramo vida e ramo não vida. Cosseguro. Resseguro. Normas infralegais aplicadas à seguro.

Bibliografia básica:

BRUNO, DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**. 20.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
GUERREIRO, Marcelo da Fonseca. Seguros Privados. Rio de Janeiro Forense Universitária 2004.
DINIZ, Maria Helena. **Tratado teórico e prático dos contratos, volume 1**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
SCHALCH, Debora. Seguros e Resseguros: aspectos técnicos, jurídicos e econômicos. São Paulo: Saraiva, 2010.
PARIZATTO, João Roberto. **Seguro**: teoria e prática. 2.ed. Leme - SP: Edipa, 1998.

Bibliografia complementar:

BOTTESINI, Maury Ângelo. **Lei dos Planos e Seguros de Saúde comentada**: artigo-a-artgo. 3ªed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.
GONÇALVES, Carlos Roberto. **Sinopses Jurídicas, Direitos das Obrigações** 6, Parte Especial, Tomo I – Contratos – Editora Saraiva – 8ª Edição – 2010.
PEREIRA, Caio Mário da Silva – **Instituições de Direito Civil**, vol. III – Editora Forense. 10. ed. 2010.
SILVA, Marcos Gomes da. **Resumo Jurídico de Obrigações e Contratos**, volume 10 – Editora Quartier Latin do Brasil – 2010.
VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil II** – Editora Atlas S.A. – 2021.
VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil III** – Editora Atlas S.A. –2021.

Nome do componente:	**ESTÁGIO SUPERVISIONADO III – SEGUROS**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II – TEORIA DO RISCO			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Teoria da Ruína. Tarifação em Resseguro. Teoria da Credibilidade. Provisões técnicas. Modelos atuariais com distribuições avançadas. Simulações.

Bibliografia básica:

FERREIRA, P. P. **Modelos de Precificação e Ruína para Seguros de Curto Prazo**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

PACHECO, R. **Matemática Atuarial de Seguros de Danos**. São Paulo: Atlas, 2014.

RODRIGUES, José Ângelo. **Gestão de Risco Atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.

ROTAR, Vladimir I. **Actuarial Models**: the mathematics of insurance. Boca Raton, Flórida: CRC Press, 2014.

Bibliografia complementar:

BOLAND, P. J. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science**. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2007.

BOLVIKEN, E. **Computation and Modelling in Insurance and Finance**. Cambridge, 2014.

BUENO, L. P. **Métodos Estatísticos Básicos em Seguros Gerais**. Rio de Janeiro: ENS – CPES, 2017.

DENUIT, Michel; HAINAUT, Donatien; TRUFIN, Julien. **Effective statistical learning methods for actuaries I**: GLMS And Extensions. Springer, 2019.

KAAS, R.; GOOVAERTS, M.; DHAENE, J.; DENUIT, M. **Modern Actuarial Risk Theory using R**. 2. ed. Berlin: Springer, 2009.

KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models**: from data to decisions. 3ª ed. John Wiley & Sons, 2008.

Nome do componente:	**ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV – FUNDOS DE PENSÃO**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I – PREVIDÊNCIA		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Testes de aderência de hipóteses atuariais. Leis de mortalidade. Projeções estocásticas de mortalidade (modelo de Lee-Carter, leis de Gompertz e de Hellihman-Pollard). Avaliação atuarial de planos de previdência. Amortização de déficit atuarial em planos previdenciários. Identificação de risco e modelos: Solvência, ALM
e *Value at Risk.*

Bibliografia básica:

GARCIA, J. A.; Simões, O. A. **Matemática Actuarial Vida e Pensões**. Coimbra: Almedina, 2010. LIMA, F. G., **Análise de Riscos**. São Paulo: Atlas, 2016.
RODRIGUES, José Ângelo. **Gestão de Risco Atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia complementar:

CORRÊA, C. S. **Premissas Atuariais em Planos Previdenciários uma visão atuarial-demográfica**. Curitiba: Appris, 2018.
FERREIRA, Paulo Pereira. **Matemática atuarial**: Risco de Pessoas. Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2019.
MELO, E. F. L.; Neves, C. R. **Solvência no Mercado de Seguros e Previdência**: Coletânea de estudos. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2013.
PLAMONDON, P., Drouin, A., Binet, G., Cichon, M., McGillivray, W. R., Bédard, M., Perez-Montas, H. **Prática Atuarial na Previdência Social**. Tradução de Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério de Previdência Social do Brasil. Brasília: MPS, 2011.
Rodrigues, José Angelo. **Modelos de amortização de déficits atuariais em fundos de pensão**. Revista Contabilidade & Finanças [online]. 2006.
WINKLEVOSS, H. E. **Pension Mathematics with Numerical Illustration**. 2 ed. Philadelphia: Pension Research Council, 1993.

Nome do componente:	**ECONOMETRIA II**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	ECONOMIA – DE		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	ECONOMETRIA I			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Processos não estacionários. Modelos de volatilidade. Regressão dinâmica. Vetores autoregressivos. Cointegração.

Bibliografia básica:

AIUBE, F. A. L. **Modelos Quantitativos em Finanças**: Com Enfoque em Commodities. Bookman; 1. ed, 2012.

BUENO, R. L. S. **Econometria De Séries Temporais**. Cengage Learning; 2. ed. Revista E Atualizada, 2011.

FERREIRA, P. C. **Análise de séries temporais em R**: um curso introdutório. FGV: Ibre, 2017.

Bibliografia complementar:

ENDERS, W. **Applied Econometric Time Series**. Wiley; 3. ed., 2009.

MORETTIN, R. **Econometria Financeira**: um Curso em Séries Temporais Financeiras. Blucher; 3. ed., 2017.

HAMILTON, J. **Time Series Analysis**. Princeton University Press, 1994.

Nome do componente:	**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**				
Tipo do componente:	**ATIVIDADE ACADÊMICA DE ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL**				
Créditos:	6	**Carga-horária:**	90h	**Código:**	A ser criado.
Deartamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC				
Pré-requisito:	**-**				
Parcela teórica de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	0 horas		
Parcela prática de créditos:	6	**Carga-horária referente à parcela prática:**	90 horas		
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas		
Total de créditos:	6	**Carga-horária total:**	90 horas		
Ementa: Elaboração Do TCC até a metodologia – Pré-defesa (Tutoria e orientação).					
Bibliografia básica: MARCONI, M de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 Ed. São Paulo: Atlas, 2017. SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 24 Ed. São Paulo: Cortez, 2016. GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.					
Bibliografia complementar: SORDI, J.O. **Desenvolvimento de projeto de pesquisa**. 1 Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.					

Nome do componente:	**ESTÁGIO SUPERVISIONADO V – SEGURO, SAÚDE E CAPITALIZAÇÃO**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.	
Pré-requisito:	INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas	
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas	
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas	
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas	

Ementa: Introdução ao processo de modelagem preditiva e aprendizado estatístico aplicada à atuária. Medidas de desempenho preditiva. Modelagem preditiva aplicada em seguros, saúde e capitalização. Práticas atuárias em seguro, saúde, capitalização e sorteio.

Bibliografia básica:

BRASIL, Lei nº 13.105, de março de 2015: Código de processo civil. Brasília: Senado Federal, Secretaria de Editoração e Publicações, 2015.

FACELI, K., et al. **Inteligência Artificial**: Uma abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

PACHECO, R. **Matemática Atuarial de Seguros de Danos**. São Paulo: Atlas, 2014.

Bibliografia complementar:

BOLVIKEN, E. **Computation and Modelling in Insurance and Finance**. Cambridge, 2014.

DENUIT, Michel; HAINAUT, Donatien; TRUFIN, Julien. **Effective statistical learning methods for actuaries I**: GLMS And Extensions. Springer, 2019.

FREES, E. W., DERRIG, R. A., MEYERS, G. **Predictive Modeling Applications in Actuarial Science**. New York: Cambridge, 2014.

GÉRON, Aurélien. **Aprendizado de máquina com scikit-learn & tensorflow**: conceitos, ferramentas e técnicas para construção de sistemas inteligentes. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

HASTIE, T., TIBSHIRANI, R., FRIEDMAN, J. **The Elements of Statistical Learning**: Data Mining, Inference, and Prediction. 2ª ed. Springer-Verlag, 2009.

KUHN, M., Johnson, K. **Applied Predictive Modeling**. New York: Springer, 2014.

MANO, C. C. A., Ferreira, P. P. **Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: ENS – CPES, 2018.

Nome do componente:	**ANÁLISE MULTIVARIADA PARA ATUÁRIA**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.	
Pré-requisito:	INFERÊNCIA PARA ATUARIA E INRODUÇÃO A ÁLGEBRA LINEAR			
Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**		15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Álgebra matricial. Teste de hipóteses multivariadas. Análise de medidas repetidas. Análise de perfil para dois grupos independentes. Componentes principais. Análise discriminante. Correlação canônica. Análise de agrupamento. Análise de fatores. Regressão multivariada. Equações estruturais. Aplicações em problemas atuariais. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de um repositório que disponibilize, para atuários e profissionais correlatos, códigos referentes às técnicas estatísticas multivariadas de dados.

Bibliografia básica:

CHARPENTIER, Arthur. **Computational Actuarial Science with R**. Boca Raton: CRC, 2014.
FÁVERO, Luiz Paulo et al. **Análise de dados**:modelagem multivariada para tomada de decisão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 646p.
HAIR JR., J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E. & TATHAM, R.L. **Análise multivariada de dados**. 6.ed. Porto Alegre, Bookman, 2009. 688p.

Bibliografia complementar:

CORRAR, L.J. et al. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007. 542p.
MINGOTI, S.A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 297p.
VIEIRA, Alecxandro Alves. **Análise de dados longitudinais através de métodos multivariados**. João Pessoa: s.n, 2003. 51p. Dissertação (mestrado) – UFPB/CCEN.

Nome do componente:	**ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS PARA ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	ECONOMETRIA II		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Técnicas descritivas: conceitos básicos, suavização, tendência, sazonalidade, alisamento exponencial. Estacionariedade, função de autocovariância e autocorrelação. Modelos ARMA e extensões: estimação, previsão e variância. Aplicações em problemas atuariais. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de um banco de dados composto por previsões de premissas atuariais para consulta de agentes atuantes no segmento de seguros de vida e previdência.

Bibliografia básica:

MORETTIN, Pedro A.; TOLOI, Clelia M.C. **Análise de séries temporais**. São Paulo: Blucher, 2004.
MORETTIN, Pedro A. **Econometria Financeira**: um curso em séries temporais financeiras. São Paulo: Blucher, 2008.
NICOLAU, J. **Modelação de Séries Temporais Financeiras**. Coimbra: Almedina, 2012. 484 p.

Bibliografia complementar:

BOX, George E. P; JENKINS, Gwilym M; REINSEL, Gregory C. **Time Series Analysis**: Forecasting and Control. 3.ed. Upper Saddle River, N. J: Prentice-Hall International, 1994. 598p.
BROCKWELL, Peter J; DAVIS, Richard A. **Introduction to Time Series and Forecasting**. 2. Ed. New York: Springer, c2010. Xiv, 434 p.
BUENO, Rodrigo de Losso da Silveira. **Econometria de séries temporais**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 341 p.
CHATFIELD, C. **The analysis of time series**. 6. Ed. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC, 2003.
EHLERS, Ricardo. **Análise de séries temporais**. Curitiba: UFPR, 2005.

Nome do componente:	**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**				
Tipo do componente:	**ATIVIDADE ACADÊMICA DE ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL**				
Créditos:	6	**Carga-horária:**	90	**Código:**	A ser criado.
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC				
Pré-requisito:	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I				
Parcela teórica de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	0 horas		
Parcela prática de créditos:	6	**Carga-horária referente à parcela prática:**	90 horas		
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas		
Total de créditos:	6	**Carga-horária total:**	90 horas		
Ementa: Finalização do TCC – Defesa final (tutoria e orientação).					
Bibliografia básica: MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 Ed. São Paulo: Atlas, 2017. SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24 Ed. São Paulo: Cortez, 2016. GIL, A. C. 6. ed. - São Paulo : Atlas,. 2008.					
Bibliografia complementar: SORDI, J.O. **Desenvolvimento de projeto de pesquisa**. 1 Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.					

O PTATIVAS

Nome do componente:	**ALOCAÇÃO DE ATIVOS**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	FINANÇAS EMPRESARIAIS I			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Fundamentos básicos da alocação de ativos. Finanças comportamentais e as falácias da alocação de ativos (diversificação temporal, otimização, fatores, carteiras 1/N). Desafios da alocação de ativos (média-variância, restrições, risco cambial, iliquidez, erro de estimação, alavancagem x concentração, rebalanceamento).

Bibliografia básica

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT Michael C. **Administração financeira**: teoria e prática. 10. ed**.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.
ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE. Jeffrey F. **Administração Financeira** – corporate finance. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia complementar:

DAMODARAN, Aswath. **Investment valuation**: Tools and techniques for determining the value of any asset. John Wiley & Sons, 2012.
KINLAW, William et al. **Practitioner's guide to asset allocation**. Wiley, 2014.
OHLSON, James A. A synthesis of security valuation theory and the role of dividends, cash flows, and earnings. **Contemporary accounting research**, v. 6, n. 2, p. 648-676, 1990.
RICHARDSON, Gordon; TINAIKAR, Surjit. Accounting based valuation models: what have we learned?. **Accounting & Finance**, v. 44, n. 2, p. 223-255, 2004.
TETLOCK, Philip. **Superprevisores**. 2015.

Nome do componente:	**ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA PARA ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Dados de tempo de falha com censura e truncamento. Função de risco e de sobrevivência. Estimação e testes de hipóteses não paramétricos para amostras censuradas. Modelos de regressão paramétricos e semiparamétricos. Riscos competitivos. Aplicações em problemas atuariais. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de um repositório que disponibilize, para o mercado em geral, códigos referentes à análise de sobrevivência aplicada a dados atuariais, em espacial os departamentos de mensuração e gereciamento de riscos de instituições.

Bibliografia básica:

COLOSIMO, E. A.; GIOLO, S. R. **Análise de Sobrevivência Aplicada**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
BOLFARINE, Heleno; ACHCAR, Jorge Alberto; RODRIGUES, Josemar. **Análise de Sobrevivência**. Rio de Janeiro: ABE, 1991. 112p.

Bibliografia complementar:

BOWERS, N. L. et al.. **Actuarial Mathematics**. The Society of Actuaries, 1997.
CARVALHO, M. S.; ANDREOZZI, V. L.; CODEÇO, C. T.; CAMPOS, D. P.; BARBOSA, M. T. S.; SHIMAKURA, S. E. **Análise de Sobrevivência**: teoria e aplicações em saúde. 2. ed. Editora Fiocruz, 2011. 432 p.
CHARPENTIER, Arthur. **Computational Actuarial Science with R**. Boca Raton: CRC, 2014.

Nome do componente:	**AUDITORIA E PERÍCIA ATUARIAL**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I – PREVIDÊNCIA E ESTÁGIO SUPERVISIONADO II - TEORIA DO RISCO		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: Auditoria atuarial em supervisionadas SUSEP e PREVIC: introdução, objetivo, alcance e responsabilidade, requisitos do atuário independente, definições, procedimentos gerais, execução dos trabalhos, elaboração do relatório e forma do parecer. Perícia atuarial: introdução, objetivo, alcance e responsabilidade, requisitos do atuário, definições, procedimentos gerais, execução dos trabalhos, elaboração da perícia e do laudo pericial.

Bibliografia básica:

IBA, Resolução nº 11: **CPA 007 – Materialidade - Auditoria atuarial independente - supervisionadas SUSEP.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Atuária, 2016.

IBA, Resolução nº 6: **CPA 002 – Auditoria atuarial independente - supervisionadas SUSEP.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Atuária, 2017.

IBA, Resolução nº 3: **CPA 017 – Auditoria atuarial e de benefícios - supervisionadas PREVIC.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Atuária, 2019.

IBA, Resolução nº 10: **CPA 021 – Perícia atuarial.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Atuária, 2020.

SOUZA, Silney. **Seguros Contabilidade, Atuária e Auditoria**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia complementar:

BARBOSA, Paulo Henrique Alves; LUMERTZ, José Antônio. **Análise da percepção dos peritos atuariais quanto à perícia atuarial e a sua regulamentação pelo instituto brasileiro de atuária (IBA)**. UFRGS, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/203748/001109276.pdf?sequence=1.

MANO, C. C. A., Ferreira, P. P. **Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: ENS – CPES, 2018.

NEVES JÚNIOR, I. J. et al. A perícia atuarial e o reajuste por faixa etária em planos de saúde anterior ao Estatuto. **2º Congresso de Contabilidade e Governança**. Brasília, 2016. Disponível em: https://conferencias.unb.br/index.php/ccgunb/ccgunb2/paper/viewFile/5320/1400.

PAIVA, D. H. M. **A perícia e as competências exclusivas do atuário nos processos judiciais**: um estudo exploratório. UFC, Fortaleza, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/30481/1/2012_tcc_dhlpaiva.pdf.

Nome do componente:	**AVALIAÇÃO DE EMPRESAS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	GDCFC0117
Pré-requisito:	ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PARA ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Introdução e Abordagens à Valuation. Custo do capital: taxa livre de risco, prêmio pelo risco e estimação desses parâmetros. Estimativa dos fluxos de caixa. Estimando o crescimento. Estimando o valor terminal. Avaliação pelo fluxo de caixa livre. Avaliação relativa. Opções reais. Tópicos especiais em valuation (empresas fechadas, múltiplos setores, serviços financeiros, prejuízos, startups, real estate, outros ativos etc).

Bibliografia básica:

ABOIM, L. G.; ABOIM; L. R. & ALVIM, Marcelo A. **Valuation** - manual de avaliação e reestruturação econômica de empresas. 2ª Edição. São Paulo, Atlas: 2010.

COPELAND, Tom, KOLLER, Tim e MURRIN, Jack, **Avaliação de Empresas**, 1a ed., São Paulo: Pearson, 2007.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Empresas**. São Paulo, Pearson: 2007.

Bibliografia complementar:

COSTA, Luiz Guilherme Tinoco Aboim, ALVIM, Marcelo Arantes . **VALUATION**: Manual de Avaliação e Reestruturação Econômica de Empresas. 1a ed., São Paulo: Atlas, 2010.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos**: ferramentas e técnicas para avaliação de qualquer ativo. 2ª Edição. Rio de Janeiro, Qualitymark: 2010.

MARTELANC, Roy et alii. **Avaliação de Empresas**. 2ª. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation** – Como precificar ações. Rio de Janeiro, Campus-Elsevier: 2012.

SANTOS, José Odálio. **Valuation** (Um Guia Prático) Metodologias e técnicas para análise de investimentos e determinação do valor financeiro de empresas. São Paulo, Editora Saraiva, 2012.

Nome do componente:	**CONTABILIDADE AMBIENTAL**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	1202328
Pré-requisito:	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Contabilidade e gastos ambientais; identificação de grau de evidenciação de gastos ambientais; entendendo e gerenciando o meio ambiente; evolução da contabilidade ambiental, contabilidade financeira, ambiental; contabilidade gerencial ambiental. Relatórios socioambientais, indicadores ambientais e sócio econômico do desempenho sustentável; Divulgação e transparência de Informações Contábeis.

Bibliografia básica

BERGAMINI JR, Sebastião. Avaliação contábil do risco ambiental. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 301-328, dez. 2000.

FERREIRA, Araceli C. S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2003.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade ambiental**:evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo: Atlas, 2003. 149p.

Bibliografia complementar

SANCHEZ, Luis Henrique. **Desengenharia**: o passivo ambiental na desativação de empreendimentos industriais. São Paulo: Edusp, 2001.

TINOCO, João Eduardo Pruidêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

Nome do componente:	**CONTABILIDADE GERENCIAL**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202142
Pré-requisito:	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: A Contabilidade Gerencial e o Ambiente Empresarial. Planejamento e Controle O Uso de Informações de Custos na Tomada de Decisões Gerenciais. Variações e Controle Gerencial. Avaliação de Desempenho. Sistemas de Recompensas. Análise dos efeitos inflacionários na tomada de decisão e controle. Balanced Scorecard. Sistemas de gerenciamento de custos versus sistemas de gestão de custos baseados em posicionamento estratégico. Preço de transferência e avaliação de desempenho de operações descentralizadas.

Bibliografia básica:

ELDENBURG, L. G e WOLCOTT, S. K. **Gestão de Custos**: Como medir, monitorar e motivar o desempenho. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HORNGREM, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

Bibliografia complementar:

CARDOSO, R. L.; MÁRIO, P. C.; AQUINO, A. C. B. **Contabilidade Gerencial**: mensuração, monitoramento e incentivos. São Paulo: Atlas, 2007.

CHING, H. Y. **Contabilidade Gerencial**: novas práticas contábeis para a gestão dos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

HORNGREN, C. T; DATAR, S. M.; FOSTER, D. **Contabilidade de Custos**. 11 edição. Volumes 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

JIAMBALVO, J. **Contabilidade Gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PARISI, C.; MEGLIORINI, E. (Org). **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.

Nome do componente:	**DIREITO EMPRESARIAL EM ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202293
Pré-requisito:	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO APLICADO A ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Evolução do Direito Comercial/Empresarial. Autonomia. Fontes. A empresa e sua função social. Estabelecimento empresarial. Empresário. Auxiliares. Obrigações. Enquadramento empresarial. Micro empresas, empresas de pequeno porte e empresa sem tratamento diferenciado. Registros públicos. Sociedades mercantis aplicadas à Atuária.

Bibliografia básica:

BRASIL, Herley da Luz. **Responsabilidade dos sócios de sociedades limitadas por obrigações empresariais e tributárias**: um estudo à luz da ordem econômica 2006.
MAMEDE, Gladston. **Direito empresarial brasileiro** : títulos de crédito, volume 3, 2008.
NEGRÃO, Ricardo. **Manual de direito comercial e de empresa** : volume 1, 3. ed. Reform, 2003.
TOMAZETTE, Marlon. Curso de Direito Empresarial. São Paulo: Saraiva Jur, 12ªed., rev., atual, 2020.

Bibliografia complementar:

CABRAL, André Luiz Cavalcanti. **Ilícito concorrencial na publicidade comparativa**, 2006.
CÓDIGO CIVIL, Código de Processo Civil, Código Comercial, Legislação Civil, Processual Civil e Empresarial, Constituição Federal. 12.ed. rev., ampl. e atual.- 2010.
COELHO, Fabio Ulhoa. **O empresário e os direitos do consumidor**: o calculo empresarial na interpretação do Codigo de Defesa do Consumidor, 1994.
MAMEDE, Gladston. **Manual de direito empresarial**. 6.ed.- 2012.
NEGRÃO, Ricardo. **Manual de direito comercial e de empresa** : volume 3 : falências e concordatas, intervenção e liquidação extrajudicial, regime especial de administação temporária, 2004.

Nome do componente:	**DIREITO TRIBUTÁRIO EM ATUARIAIS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202307
Pré-requisito:	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO DIREITO APLICADO A ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Tributo. As fontes de Direito Tributário. Vigência, aplicação, interpretação e integração da legislação tributária. Fato gerador. Credito Tributário. Introdução ao estudo do Direito Tributário; Fontes e interpretação de normas tributárias; Sistema tributário nacional; Tributos federais, estaduais e municipais; Contribuições especiais e parafiscais; Obrigação tributária; Hipótese de incidência tributária; Fato gerador; Crédito tributário; Incentivos fiscais; A tributação da atividade securitária.

Bibliografia básica:

BORGES, Humberto Bonavides. **Planejamento Tributário** : IPI, ICMS, ISS e IR. 6ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, Atlas, 2001.

DÓRIA, Antônio Roberto Sampaio Dória. **Elisão e Evasão Fiscal**. 2ª ed. São Paulo, Bushatsky, 1977.

GUTIERREZ, Miguel Delgado. **Elisão e Simulação Fiscal**. In Revista Dialética de Direito Tributário nº 66, pp.88/94. São Paulo, Dialética, Março — 2001.

HUCK, Hermes Marcelo. **Evasão e Elisão:** Rotas Nacionais e Internacionais do Planejamento Tributário. São Paulo, Saraiva, 1997.

LATORRACA, Nilton. **Direito Tributário** : Imposto de Renda das Empresas. Atualizado até 31-12-99 por Rutnéa Navarro Guerreiro e Sérgio Murilo Zalona Latorraca. São Paulo, Atlas, 2000.

Bibliografia complementar:

MARTINS, Ives Gandra da Silva e MENEZES, Paulo Lucena de. **Elisão Fiscal**. In Revista Dialética de Direito Tributário nº 63, São Paulo, Dialética, Dezembro — 2000.

PEREIRA, César A. Guimarães. **Elisão Tributária e Função Administrativa**. São Paulo, Ed. Dialética, 2001.

REVISTA DE ESTUDOS TRIBUTÁRIOS Nº 5. **Planejamento e Exigências Tributárias**. Porto Alegre, Ed. Síntese, jan/fev., 1999.

ROLIM, João Dácio. **Normas Antielisivas Tributárias**. São Paulo, Ed. Dialética, 2001.

ROSA JR., Luiz Emydio F. da. **Manual de Direito Tributário e Direito Financeiro**: Jurisprudência Atualizada. 14ª ed. atual. e aum., Rio de Janeiro — São Paulo, Ed. Renovar, 2000.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Planejamento Fiscal Através de Acordos de Bitributação**: Treaty Shopping. São Paulo, Ed. Revista dos Tribunais, A6:E64

VAZ, Carlos. **Evasão Tributária**. Rio de Janeiro, Forense, 1987.

XAVIER, Alberto. **Tipicidade da Tributação, Simulação e Norma Antielisiva**. São Paulo, Dialética, 2001.

Nome do componente:	**ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202325	
Pré-requisito:	PRINCÍPIOS DE MACROECONOMIA			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas	
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas	
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas	
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas	

Ementa: Panorama descritivo da economia brasileira e noções de conceitos básicos macroeconômicos; visão econômica dos: Planos Heterodoxos, Plano Real, dos Governos a partir de FHC até o momento.

Bibliografia básica:

CARNEIRO, Ricardo. **Desenvolvimento em crise**: a economia brasileira no último quarto do século XX. São Paulo: Ed. UNESP, 2002. 423p.

GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia brasileira contemporânea 1945-2004**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 425p.

GREMAUD, Amaury P; VASCONCELLOS, Marco Antonio S; TONETO JR., Rudinei. **Economia Brasileira Contemporânea**. Atlas. 2017.

Bibliografia complementar:

BACHA, E. P **Plano Real:** uma avaliação. in O Brasil Pós-Real: a política econômica em debate. Unicamp. 1998

GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia brasileira contemporânea 1945-2004**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 425p.

OLIVEIRA, Gesner de. **Brasil Real:** desafios da pós-estabilização na virada do milênio. Mandarim. 1996.

REZENDE FILHO, Cyro de Barros. **Economia brasileira contemporânea**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2002, 2007. 208p.

SIMONSEN, M.H. e CAMPOS, R. **A nova economia brasileira**. Livraria José Olympio Editora. s.d.

Nome do componente:	**ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202316
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Metodologia de elaboração, análise e avaliação de projetos de investimentos, públicos e privados. Estudos das etapas e conteúdos de tais projetos, dos métodos de decisão, da viabilidade econômica e financeira, da análise custo/benefícios, da escolha entre alternativas e da análise do risco. Metodologia de avaliação por multicritérios.

Bibliografia básica:

GOMES, J. M.. **Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos**. Atlas. 2013.
MAXIMIANO, A. C. A.. **Administração de projetos:** Como transformar idéias em resultados. Atlas. 2010.
WOILER, S; MATHIAS, W. F.. **Projetos:** Planejamento, Elaboração e Análise. 2.ed. Atlas. 2014.

Bibliografia complementar:

CARVALHO, Claudinê Jordão de. **Elaboração e gestão de projetos**. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2012. 120p.
FREZATTI, F. **Orçamento Empresarial** - Planejamento e Controle Gerencial. Atlas. 2009.
KERZNER, H. **Gestão de Projetos**. Bookman. 2006.
RABEQUINI, R. Jr. e CARVALHO, M. M. **Fundamentos em Gestão de Projetos:** Construindo competências para gerenciar projetos. Atlas. 2011.
SABBAG, P.Y. **Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo**. Saraiva. 2009.

Nome do componente:	**EMPREENDEDORISMO**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACAO - DA	**Código:**	GDADM0134
Pré-requisito:	ADMINISTRAÇÃO - DA		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Empreendedorismo: Campo de Estudos Plural, Polissêmico e Multidimensional. A Evolução Social, Histórica, Política e Cultural do Empreendedorismo. A Ação Empreendedora. O Ciclo de Vida das Organizações. A Identificação de Oportunidades. O Desenvolvimento de Produtos Inovadores. A Elaboração do Plano de Negócios. O Modelo CANVAS. A Utilização de Indicadores de Desempenho no Ciclo de Vida das Organizações. Fontes de Financiamento para Novos Empreendimentos. Causas do Êxito e da Falência Organizacional. Intraempreendedorismo. Empreendedorismo no Setor Público. Empreendedorismo no Terceiro Setor.

Bibliografia básica

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P. **Empreendedorismo.** 5. Rio de Janeiro: Bookman. 2014.
KAUZAQUI, Edmir; et al. **Administração Empreendedora**: Gestão e Marketing Criativos e Inovadores. São Paulo: Évora, 2015.
LIRON, Marcos. **A arte de administrar com Empreendedorismo**. São Paulo: Viseu, 2020.

Bibliografia complementar

DORNELAS, José. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 5. LTC. 2015.
HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações**: aumentando a competitividade através do intra-empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2006.
MAXIMIANO, Antonio C. A. **Administração para empreendedores**. Pearson, 2010.

Nome do componente:	**GESTÃO DA INOVAÇÃO**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	ADMINISTRAÇÃO – DA	**Código:**	GDADM0103
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Inovação: Conceitos e tipologia. Inovação e Competitividade. Processos de Difusão Tecnológica. Estratégias de Inovação. Redes de inovação. Inovação e Políticas públicas.

Bibliografia básica

TIGRE, P. B.. **Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. . Elsevier. 2006
TIDD, J.; BESSANT, J; PAVITT, K.. **Gestão da Inovação**. 3. Bookman. 2008
BESSANT, John et al. **Gestão da inovação**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 633 p.

Bibliografia complementar

BESSANT, John et al. **Gestão da inovação**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 600p.
DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R.. **As regras da inovação**. 2. Bookman. 2007
DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor entrepreneurship**:prática e princípios. 4.ed. São Paulo: Pioneira, c1994. 378p.
KIMURA, Herbert; BASSO, Leonardo Fernando Cruz. **Modelos de tomada de decisão para inovação em empresas**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Macpesquisa, 2011. 205 p.
PETROSKI, Henry; IIDA, Itiro; TEIXEIRA, Whang Pontes. **Inovação**:da idéia ao produto. São Paulo: Blucher, 2008. 201p.

Nome do componente:	**LIBRAS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	LÍNGUAS DE SINAIS - DLS	**Código:**	GDLS0024
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Aspectos sócio históricos, linguísticos identitários e culturais da comunidade surda. Legislação e surdez. Filosofias educacionais para surdo. Aspectos linguísticos da Libras: fonológicos, morfológicos, sintáticos e semântico-pragmáticos da Língua Brasileira de Sinais. Prática de conversação em Libras.

Bibliografia básica

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão**. Brasília, DF: MEC; SEEP, 2005.

MOURA, Maria Cecília. **O surdo: caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B (col.). **Língua de sinais brasileira, estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Elizabeth G. C. de. **Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngüe da língua de sinais brasileira**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. 1 e 2 v. GOLDFELD, Márcia. **A criança surda: linguagem cognição, numa perspectiva sóciointeracionista.** São Paulo: Plexus, 1997.

LACERDA, C. B. F. de; GOES, M.C.R. (orgs.). **Surdez: processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Lovise, 2000.

QUADROS, R. M. de. Secretaria de Educação Especial. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Brasília, DF: MEC; 2004.

Nome do componente:	**MODELOS LINEARES GENERALIZADOS PARA ATUÁRIA**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Família exponencial de distribuições: definição, funções geradoras de momentos e estatística suficiente. Modelo linear generalizado: estimação, teste de hipótese, adequabilidade e seleção de modelos para dados discretos e contínuos. Aplicações em problemas atuariais. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de um repositório que disponibilize, para o mercado em geral, códigos referentes aos modelos lineares generalizados mais utilizados pelo mercado segurador de conntingências de vida e de riscos elementares.

Bibliografia básica:

MCCULLAGH, P.; NELDER, J.A. **Generalized linear models**. 2nd ed., Boca Raton: Chapman and Hall/CRC, 1991.

KAAS, Rob; GOOVAERTS, Marc; DHAENE, Jan; DENUIT, Michel. **Modern actuarial risk theory**: using R. 2 ed. Berlin: Springer, 2008.

WOOD, S. **Generalized additive models**: an introduction with R. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC, 2006.

Bibliografia complementar:

BOLAND, Philip, J. **Statistical and probabilistic methods in actuarial science**. Boca Raton: Chapman and Hall / CRC, 2007.

CHARPENTIER, Arthur. **Computational Actuarial Science with R**. Boca Raton: Chapman and Hall / CRC, 2014.

CORDEIRO, G.M.; DEMÉTRIO, C.G.B. **Modelos Lineares Generalizados e Extensões**.

MYERS, R.H.; MONTGOMERY, D.C. and VINING, G.G. **Generalized linear models**: with applications in engineering and the sciences, Wiley, 2002.

PAULA, Gilberto A. **Modelos de regressão com apoio computacional**. São Paulo: USP, 2010.

Nome do componente:	**ORÇAMENTO E FINANÇAS GOVERNAMENTAL**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	1202275
Pré-requisito:	-		

Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Visão sistêmica do processo orçamentário. Novos conceitos de orçamento como instrumento de ação governamental. Exposição e análise da teoria e da prática dos planos nacionais de desenvolvimento, dos orçamentos plurianuais de desenvolvimento e do orçamento programa. Informações da legislação que regulamenta os orçamentos públicos e do papel dos vários órgãos do governo no processo orçamentário.

Bibliografia básica:

GIAMBIAGI, Fabio. **Finanças públicas:** teoria e prática no Brasil. Colaboração de Ana Claudia Além. 5. ed. rev. atual. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier, 2011.

SILVA, L. M. da. **Contabilidade Governamental**; um enfoque administrativo. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, Valmir Leôncio da. **A Nova Contabilidade Aplicada ao Setor Público**: Uma Abordagem Prática. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia complementar:

BEZERRA FILHO, João Eudes. **Orçamento aplicado ao setor público**: Abordagem Simples e Objetiva. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRASIL. Tesouro Nacional. **Manual Técnico de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - 2012**. Disponível em www.tesouro.fazenda.gov.br/ Acesso em: 14 de Nov. 2012.

CARVALHO, Deusvaldo;CECCATO, Marcio. **Manual completo de Contabilidade Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GIACOMONI, James. **Orçamento Público**. 16ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GIAMBIAGI, Fabio. **Finanças públicas**: teoria e prática no Brasil. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KOHANA, Hélio. **Contabilidade Pública Teoria e Prática**. 12 edição. São Paulo: Atlas, 2012.

ROSA, Maria Berenice. **Contabilidade do Setor Público**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Nome do componente:	**PESQUISA OPERACIONAL**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	ADMINISTRAÇÃO – DA		**Código:**	1204236
Pré-requisito:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Tomada de decisão. Compreensão dos aspectos sistêmicos associados à tomada de decisão. Utilização de modelagem matemática para auxiliar e entender o processo decisório aplicado a problemas estruturados reais na área de administração.

Bibliografia básica

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de, **Introdução à pesquisa operacional** : métodos e modelos para a análise de decisão. 2.ed Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SILVA, E. M. Et alli. **Pesquisa Operacional**: Programação Linear, Simulação. São Paulo, Ed. Atlas, 1998.

SILVA, E. M. Et alli. **Pesquisa Operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. São Paulo: Atlas, 1998.

Bibliografia complementar

BRONSON, R. **Pesquisa Operacional**. São Paulo: McGraw-Hill, 1995.

GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. **Otimização Combinatória e Programação Linear**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HIRSCHFELD, H. **Planejamento com PERT-CPM e análise do desempenho**. São Paulo: Atlas, 1991.

PIDD, Michael; BORBA, Gustavo Severo de; ANDRADE, Aurélio de Leão; BARBOSA JÚNIOR, Nayron Bulhões, **Modelagem empresarial**: ferramentas para tomada de decisão. Rio de Janeiro: Bookman, 1998.

Nome do componente:	**PRÁTICAS DE SIMULAÇÕES ATUARIAIS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Introdução à simulação. Geração de números pseudoaleatórios uniformes. Geração de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Dados simulados e análise estatística. Técnicas de redução de variância. Técnicas de validação estatística. Simulação de Monte Carlo. Introdução ao Bootstrap. Aplicações em problemas atuariais. Inclusão da extensão a partir da elaboração e manutenção de aplicações computacionais em software livre, de aprendizado prático, das técnicas estatísticas e atuariais com simulação para a comunidade.

Bibliografia básica:

BANKS, Jerry. **Handbook of simulation**:principles, methodology, advances, applications, and practice. New York: Wiley, 1998. 849 p.

JAIN, Raj. **The art of computer systems performance analysis**:techniques for experimental design, measurement, simulation, and modeling. New York: Wiley, c1991. 685 p.

ROSS, Sheldon M. **Simulation**. 4.ed. Amsterdam: Elsevier, c2006. 298p.

Bibliografia complementar:

BUENO, Luiz Paulo. Métodos estatísticos básicos em seguros gerais. Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2017.

CHARPENTIER, Arthur. Computational Actuarial Science with R. Boca Raton: Chapman and Hall / CRC, 2014.

JONES, Owen; MAILLARDET, Robert; ROBINSON, Andrew. Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R. 2 ed. Boca Raton: Chapman and Hall / CRC, 2014.

JONES, Owen; MAILLARDET, Robert; ROBINSON, Andrew. **Introduction to scientific programming and simulation using R**. Boca Raton: CRC Press, c2009. 453p.

KLUGMAN, S. A.; PANJER, H. H.; WILLMOT, G. E. Loss Models: from data to decisions. 4 ed. New Jersey: Wiley, 2012.

Nome do componente:	**PROJEÇÕES POPULACIONAIS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	DEMOGRAFIA APLICADA À ATUÁRIA		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas

Ementa: Modelos de crescimento populacional. Taxa de crescimento populacional. O modelo das componentes demográficas. Métodos de estimativas e projeções de mortalidade para pequenas áreas. Efeitos da mudança da composição populacional no financiamento da previdência social. A extensão na disciplina corresponde à elaboração e manutenção de banco de dados e relatórios compostos pela projeção populacional e de mortalidade dos estado Brasileiros, disponível a consulta pela sociedade, gestores públicos e mercado em geral.

Bibliografia básica:

CARVALHO, J. A. M. de; SAWYER, D. O.; RODRIGUES, R. do N. **Conceitos Básicos e Medidas em Demografia.** Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2 ed. 1998. Disponível em: http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/textos/article/view/8.

PRESTON, Samuel H et al. **Demography**:Measuring and modeling population processes. Massachusetts: Blackwell, 2002. 291p.

SAUVY, Alfred; BROWN, Elisabeth; LEFEBVRE, Alain. **Elementos de demografia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. 340p.

SIMÕES, Celso Cardoso da Silva. **A transição da fecundidade no Brasil**: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas. São Paulo: Arbeit Factory, 2006. 140p.

Bibliografia complementar:

DUCHESNE, L. **Proyecciones de poblacion por sexo y edad para áreas intermédias y menores: método relacion de cohortes**, Santiago. CELADE e IDRC, 1987.

FREIRE, F.H. **Projeção populacional para pequenas áreas pelo método das componentes demográficas usando estimadores bayesianos espaciais**. Belo Horizonte, CEDEPLAR, 2001. (Tese de doutorado em Demografia) (On line).

MADEIRA, J.L. e SIMÕES, C.S. Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as unidades da federação, de 1960/1980 por uma nova metodologia. **Revista brasileira de Estatística**, v. 33, n. 19, jan/mar 1972. (On line)

WALDVOGEL, B. **Técnicas de projeção populacional para o planejamento regional**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1998.

Nome do componente:	**PULVERIZAÇÃO DE RISCOS**		
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**		
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.
Pré-requisito:	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS		

Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**	30 horas

Ementa: O resseguro e suas características: resseguro, cosseguro e retrocessão. Abertura do mercado de resseguros: legislação e rating. Tipos de resseguros: proporcionais, não proporcionais e formas de contratação. Cláusulas dos contratos automáticos de resseguro: elaboração e cláusulas comuns.

Bibliografia básica:

SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS PRIVADOS (SUSEP). Circular n° 269, de 30 de setembro de 2004. Estabelece, altera e consolida as regras e critérios complementares de funcionamento e de operação dos contratos de seguros de automóveis, com inclusão ou não, de forma conjugada, da cobertura de responsabilidade civil facultativa de veículos e/ou acidentes pessoais de passageiros. Disponível em: <http://www2.susep.gov.br/bibliotecaweb/docOriginal.aspx?tipo=2&codigo=17171>. Acesso em: 14 out. 2019.

SUSEP – Superintendência de seguros privados. **Página inicial**. Disponível em: <http://novosite.susep.gov.br/>.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Código Civil Brasileiro. Lei n° 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 14 out. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei n° 73, de 21 de novembro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Seguros Privados, regula as operações de seguros e resseguros e da outras providencias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0073.htm>. Acesso em: 14 out. 2019.

LEMAIRE, Jean. **Automobile insurance**: actuarial models. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing, 1985.

VARANDA, José Antônio Menezes. **Seguros de automóveis, transportes e cascos marítimos e aeronáuticos**. Rio de Janeiro: ENS, 2020. 114 p.

Nome do componente:	**REDES NEURAIS E APRENDIZAGEM DE MÁQUINA PARA ATUÁRIA**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.	
Pré-requisito:	INTRODUÇÃO À ALGEBRA LINEAR E INFERÊNCIA PARA ATUÁRIA			
Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	30 horas	
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**	15 horas	
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	15 horas	
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**	60 horas	

Ementa: Redes neurais artificiais para classificação e predição de padrões. Definição de modelos conexionistas. Aprendizagem em modelos conexionistas: supervisionado e não-supervisionado. Arquiteturas básicas: Perceptron e Perceptron multicamadas. Algoritmo de Backpropagation. Regularização. Avaliação do aprendizado. Aprendizagem profunda: principais tipos de arquiteturas, redes convolucionais, redes recorrentes, long short term memory networks. Aplicações computacionais aplicada à atuária. Inserção da extensão com o desenvolvimento e manutenção de aplicações de predição e classificação em atuária, como, por exemplo, previsão de mortalidade, previsão do valor do sinistro e classificação de sinistro.

Bibliografia básica:

BRAGA, A.; CARVALHO, A.; LUDERMIR, T. **Redes Neurais Artificiais**: Teoria e Aplicações, Livro Técnico e Científico. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Goodfellow, I.; Bengio, Y.; Courville, A. **Deep learning**. MIT press, 2016, Disponível em: http://www.deeplearningbook.org/.

Nielsen, M.A. **Neural Networks and Deep Learning**. 2015, Disponível em: http://neuralnetworksanddeeplearning.com/.

Andrew, N.G. **Machine Learning Yearning**. 2019, Disponível em: http://www.mlyearning.org/.

Bibliografia complementar:

ABU-MOUSTAFA, Y.S.; MAGDON-ISMAIL, M.; LIN, H-S. **Learning from data**. AMLBook, 2012;

DENUIT, Michel; HAINAUT, Donatien; TRUFIN, Julien. **Effective statistical learning methods for actuaries I**: GLM and Extensions. Springer, 2019.

DENUIT, Michel; HAINAUT, Donatien; TRUFIN, Julien. **Effective statistical learning methods for actuaries II**: Tree-Based Methods and Extensions. Springer, 2019.

DENUIT, Michel; HAINAUT, Donatien; TRUFIN, Julien. **Effective statistical learning methods for actuaries III**: Neural Networks and Extensions. Springer, 2019.

HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R.; FRIEDMAN, J. **The elements of statistical learning**. 2ª edição, Springer, 2016.

HAYKIN, S. **Neural Networks and Learning Machines**, New Jersey: Prentice Hall, 3ª ed., 2008.

Nome do componente:	**SEGUROS DE AUTOMÓVEIS E DE TRANSPORTES**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC	**Código:**	A ser criado.	
Pré-requisito:	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS			
Parcela teórica de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		15 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		15 horas
Total de créditos:	2	**Carga-horária total:**		30 horas

Ementa: Seguros de automóveis, de responsabilidade civil facultativa de veículos e de acidentes pessoais de passageiros: conceitos, condições gerais e processo de sinistro. Seguro de transportes: conceitos, condições gerais, coberturas básicas e adicionais, vistorias e processos de sinistros. Seguro de responsabilidade civil dos transportadores. Seguro DPVAT. A extensão na disciplina corresponde à organização e realização do evento "melhor prevenir do que remediar", um dia dedicado a receber os públicos interno e externo da UFPB para falar, numa linguagem objetiva, sobre os seguros de automóveis e DPVAT.

Bibliografia básica:

SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS PRIVADOS (SUSEP). Circular n° 269, de 30 de setembro de 2004. Estabelece, altera e consolida as regras e critérios complementares de funcionamento e de operação dos contratos de seguros de automóveis, com inclusão ou não, de forma conjugada, da cobertura de responsabilidade civil facultativa de veículos e/ou acidentes pessoais de passageiros. Disponível em: <http://www2.susep.gov.br/bibliotecaweb/docOriginal.aspx?tipo=2&codigo=17171>. Acesso em: 14 out. 2019.

SUSEP – Superintendência de seguros privados. **Página inicial**. Disponível em: <http://novosite.susep.gov.br/>.

Bibliografia complementar:

BRASIL. Código Civil Brasileiro. Lei n° 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 14 out. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei n° 73, de 21 de novembro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Seguros Privados, regula as operações de seguros e resseguros e da outras providencias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0073.htm>. Acesso em: 14 out. 2019.

LEMAIRE, Jean. **Automobile insurance**: actuarial models. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing, 1985.

VARANDA, José Antônio Menezes. **Seguros de automóveis, transportes e cascos marítimos e aeronáuticos**. Rio de Janeiro: ENS, 2020. 114 p.

Nome do componente:	**SEGUROS DE PESSOAS, DE SAÚDE E PLANOS DE SAÚDE**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	FINANÇAS E CONTABILIDADE - DFC		**Código:**	A ser criado
Pré-requisito:	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS			
Parcela teórica de créditos:	2	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		30 horas
Parcela prática de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela prática:**		15 horas
Parcela extensionista de créditos:	1	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		15 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Principais normas de regulamentação do código civil brasileiro no seguro de pessoas: normas e circulares, histórico e coberturas. As coberturas de risco do seguro de pessoas, suas características e condições. As coberturas por sobrevivência do seguro de pessoas, suas características e condições. Saúde suplementar. A extensão na disciplina corresponde à organização e realização do evento "seguro morreu de velho", um dia dedicado a receber os públicos interno e externo da UFPB para falar, numa linguagem objetiva, sobre os principais produtos do mercado segurador brasileiro.

Bibliografia básica:

ALVES, S.L. **Fundamentos, regulação e desafios da saúde suplementar no Brasil**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2015.

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

BRASIL. **Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998**. Dispõe sobre planos e seguros privados de assistência à saúde. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9656compilado.htm. Acesso em: 04 abr. 2022.

BRASIL, Susep, Superintendência de Seguros Privados. **Seguro de pessoas**. Disponível em: http://www.susep.gov.br/menu/informacoes-ao-publico/planos-e-produtos/seguros/seguro-de-pessoas. Acesso em: 12 abr. 2022.

CABRAL, S. R. **Seguro de pessoas**: vida individual, vida em grupo e acidentes pessoais, 8. ed. Rio de Janeiro: Funenseg, 2007.

LUCCAS FILHO, Olívio. **Seguros**: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia complementar:

ANDRADE, M.V. et al. **Estrutura de concorrência no setor de operadoras de planos de saúde no Brasil**. Brasília/Rio de Janeiro: OPAS/ANS, 2015.

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Dados e indicadores do setor**. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor>. Acesso em: 18 mai. 2022.

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Glossário temático da saúde suplementar**. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/aans/biblioteca/
glossario-tematico-da-saude-suplementar>. Acesso em: 21 mar. 2022.

BADIA, A.dos S. **Saúde suplementar**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2007.

VIOT, Maurício. **Seguros de pessoas, de saúde e planos de saúde**. Rio de Janeiro: ENS, 2019.

Nome do componente:	**SÉRIES E EQUAÇÕES DIFERENCIAS ORDINÁRIAS**			
Tipo do componente:	**DISCIPLINA**			
Departamento:	MATEMÁTICA - DM		**Código:**	1103180
Pré-requisito:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II			
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**		60 horas
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**		0 horas
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**		0 horas
Total de créditos:	4	**Carga-horária total:**		60 horas

Ementa: Sequências e Séries Numéricas. Séries de Potências e Séries de Fourier. Equações diferenciais ordinárias.

Bibliografia básica:

ÁVILA, G. S.; **Cálculo**, vol. 2; Ed. LTC

LEIGHTON, Walter; MEDEIROS, Luiz Adauto da Justa. **Equações diferenciais ordinárias**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1970. 260 p.

MATOS, Marivaldo P. **Séries e equações diferenciais**. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 251 p.

STEWART, James. **Cálculo**. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

THOMAS, George B et al. **Cálculo**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

Bibliografia complementar:

BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C; IORIO, Valéria de Magalhães. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006. 434 p.

DOERING, Claus I; LOPES, Artur O. **Equações diferenciais ordinárias**. 5.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. 423p.

IÓRIO JÚNIOR, Rafael José; IÓRIO, Valéria de Magalhães. **Equações diferenciais parciais**:uma introdução. Rio de Janeiro: IMPA, 1988. 366p.

SOTOMAYOR, Jorge. **Lições de equações diferenciais ordinárias**. Rio de Janeiro: IMPA, c1979. 327p.

ZUMPANO, Antonio et al (Tradutor). **Equações Diferenciais**. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

CONTEÚDOS COMPLEMENTARES FLEXÍVEIS

Nome do componente:	**TÓPICOS ESPECIAIS PARA CIÊNCIAS ATUARIAIS I**				
Tipo do componente:	**Complementares flexíveis**				
Créditos:	14	**Carga-horária:**	210 horas	**Código:**	A ser criado
Departamento:	Departamento de Finanças e Contabilidade – DFC				
Pré-requisito:	-				
Parcela teórica de créditos:	4	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	60 horas		
Parcela prática de créditos:	10	**Carga-horária referente à parcela prática:**	150 horas		
Parcela extensionista de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	0 horas		
Total de créditos:	14	**Carga-horária total:**	210 horas		
Ementa: De acordo com Portaria CCCA nº 02/2022.					
Bibliografia básica					
Bibliografia complementar					

Nome do componente:	**TÓPICOS ESPECIAIS PARA CIÊNCIAS ATUARIAIS II - EXTENSÃO**				
Tipo do componente:	**Complementares flexíveis**				
Créditos:	14	**Carga-horária:**	210 horas	**Código:**	A ser criado
Departamento:	Departamento de Finanças e Contabilidade – DFC				
Pré-requisito:	-				
Parcela teórica de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela teórica:**	0 horas		
Parcela prática de créditos:	0	**Carga-horária referente à parcela prática:**	0 horas		
Parcela extensionista de créditos:	14	**Carga-horária referente à parcela extensionista:**	210 horas		
Total de créditos:	14	**Carga-horária total:**	210 horas		
Ementa: De acordo com Portaria CCCA nº 02/2022.					
Bibliografia básica					
Bibliografia complementar					

13 REFERÊNCIAS BÁSICAS

BRASIL. Decreto nº 66.408, de 03 de abril de 1970. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-Lei nº 806, de 4 de setembro de 1969. Brasília, DF.

BRASIL. Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969. Dispõe sobre a profissão de Atuário e dá outras providências. Brasília, DF.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF.

DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo (Org.). **O que é Atuária?** Disponível em: <https://www.fea.usp.br/contabilidade-e-atuaria/graduacao/bacharelado-em-atuaria/o-que-e-atuaria>. Acesso em: 20 out. 2018.

IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: <http://atuarios.org.br/as-ciencias-atuariais/>. Acesso em: 20 out. 2018.

IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: <http://www.atuarios.org.br/docs_old/Arq635085433183393906.html/>. Acesso em: 20 out. 2018.

IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: <http://atuarios.org.br/bacharelado-em-ciencias-atuariais/>. Acesso em: 20 out. 2018.

IBA (Brasil) (Org.). **Instituto Brasileiro de Atuária.** 2018. Disponível em: < http://atuarios.org.br/o-atuario/>. Acesso em: 20 out. 2018.

PARAÍBA. Lei nº 1.366, de 02 de dezembro de 1955. Cria a Universidade da Paraíba e dá outras providências. João Pessoa.

PARAÍBA. Lei nº 3.835, de 13 de dezembro de 1960. Cria a Universidade Federal da Paraíba e dá outras providências. João Pessoa.

PARAÍBA. Universidade Federal da Paraíba (Org.). **Histórico.** Disponível em: <https://www.ufpb.br/content/hist%C3%B3rico>. Acesso em: 19 out. 2018.

PARAÍBA. Universidade Federal da Paraíba (Org.). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Disponível em: <http://www.proplan.ufpb.br/proplan/contents/documentos/pdi/pdi_ufpb_2014- 2018.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

UFPB. Resolução nº 16, de 14 de abril de 2015.

UFPB. Resolução nº 63, de 30 de junho de 2010. Aprova o Projeto Político-Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Atuariais, Bacharelado, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, *Campus* I, desta Universidade. João Pessoa, PB.

14 METODOLOGIA E SISTEMÁTICA

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Ciências Atuariais da UFPB deve ser implementado conforme o disposto na Resolução CONSEPE/UFPB Nº 16/2015 e avaliado e acompanhado de forma sistemática pela Coordenação do Curso, pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pela Comissão de Autoavaliação do Curso, que tem por função normatizar e regulamentar o conjunto de atividades para a realização da Autoavaliação Periódica do Curso de Ciências Atuariais da UFPB, conforme Portaria CCCA nº 001/2022. Além disso, há avaliações institucionais compulsórias realizadas semestralmente pelos docentes e as avaliações externas do MEC.

Outro importante mecanismo de avaliação que será utilizado no acompanhamento da efetividade do PPC será o Exame de Admissão do Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), que é realizado anualmente. O IBA, após exame, disponibiliza os resultados dos desempenhos dos alunos por área de conteúdo, o que possibilita diagnósticos mais precisos.

O conteúdo referente à Educação das Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Africana está contemplado no PPC e é abordado de forma transversal e interdisciplinar. O mesmo está presente na ementa das disciplinas de “Demografia aplicada à atuária” e “Ética geral e profissional em atuária”, atendendo, portanto, ao que rege a Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004.

Em atenção à Lei n°.10.436, de 24 de abril de 2002, a disciplina Libras – Língua Brasileira de Sinais – foi inserida como disciplina curricular optativa nesse Projeto.

Quanto ao atendimento da Resolução nº 02 de 15 de junho de 2012, do CNE, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Direitos Humanos e Educação Ambiental, abordam-se tais conteúdos nas componentes “Introdução ao estudo do direito aplicado à atuária” e “Ética geral e profissional em atuária”, ambas de caráter obrigatório.

15 EQUIVALÊNCIA ENTRE OS COMPONENTES CURRICULARES

Seguem os quadros demonstrativos de equivalência entre os componentes curriculares por departamento.

Quadro 6 - Disciplinas do Departamento de Finanças e Contabilidade

Currículos 632010 e 0632010 (atual)		**Currículo XXX (novo)**	
Componente	**Carga-horária (CH)**	**Componente**	**Carga-horária (CH)**
INTRODUÇÃO AS CIÊNCIAS ATUARIAIS (1202295)	60	INTRODUÇÃO AS CIÊNCIAS ATUARIAIS (1202295)	60
DEMOGRAFIA APLICADA À ATUÁRIA (1202319)	60	DEMOGRAFIA APLICADA À ATUÁRIA (1202319)	60
CONTABILIDADE I (1202255)	60	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA I (NOVO)	60
CONTABILIDADE II(1202356) E CONTABILIDADE III (1202257)	60	CONTABILIDADE GERAL PARA ATUÁRIA II (NOVO)	60
CONTABILIDADE ATUARIAL I (1202305) E CONTABILIDADE ATUARIAL II (1202306)	60	CONTABILIDADE ATUARIAL I (1202305)	60
MATEMÁTICA FINANCEIRA (1202161)	60	MATEMÁTICA FINANCEIRA (1202161)	60
PREVIDÊNCIA BÁSICA E COMPLEMENTAR (1202298)	60	LEGISLAÇÃO EM PREVIDÊNCIA (novo)	30
MATEMÁTICA ATUARIAL I (1202302)	60	MATEMÁTICA ATUARIAL I (1202302)	60
CONTABILIDADE ATUARIAL I (1202305) E CONTABILIDADE ATUARIAL II (1202306)	60	CONTABILIDADE ATUARIAL II (NOVO)	30
PESQUISA APLICADA ÁS CIÊNCIAS ATUARIAIS (1202322)	60	PESQUISA APLICADA ÀS CIÊNCIAS ATUARIAIS (novo)	30
MATEMÁTICA ATUARIAL II (1202304)	60	MATEMÁTICA ATUARIAL II (1202304)	60
ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS (1202321)	60	ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS PARA ATUÁRIA (novo)	60
FINANÇAS APLICADAS II (1202300)	60	FINANÇAS EMPRESARIAIS I (GDCFC0121)	60
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I-PRÁTICAS ATUARIAIS (1202310)	60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I – PREVIDÊNCIA (novo)	60

TEORIA ATUARIAL II (1202303)	60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II - TEORIA DO RISCO (novo)	60
ÉTICA GERAL E PROFISSIONAL EM ATUARIAL (1202317)	60	ÉTICA GERAL E PROFISSIONAL EM ATUARIA (novo)	30
LEGISLAÇÃO DE SEGUROS (1202296)	60	LEGISLAÇÃO EM SEGUROS (novo)	30
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III - AUDITORIA ATUARIAL (1202312)	60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV - FUNDOS DE PENSÃO (novo)	60
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II-SEGUROS, CAPITALIZAÇÃO E RESSEGURO (1202311)	60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III - SEGUROS (novo)	60

Quadro 7 - Disciplinas do Departamento de Matemática

Currículos 632010 e 0632010 (atual)		**Currículo XXX (novo)**	
Componente	**Carga-horária (CH)**	**Componente**	**Carga-horária (CH)**
ÁLGEBRA LINEAR GEOMETRIA ANALÍTICA (1103104)	60	INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA LINEAR (1103179)	60

Quadro 8 - Disciplinas do Departamento de Economia

Currículos 632010 e 0632010 (atual)		**Currículo XXX (novo)**	
Componente	**Carga-horária (CH)**	**Componente**	**Carga-horária (CH)**
INTRODUCAO A ECONOMIA (1201153)	60	PRINCÍPIOS DE MICROECONOMIA (novo)	60
ECONOMETRIA (1201302)	60	ECONOMETRIA I (novo)	60

Emitido em 13/06/2023

PROJETO Nº 1/2023 - CCSA - CCA (11.01.13.13)
(Nº do Documento: 1)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/06/2023 18:07)
VERA LUCIA CRUZ
COORDENADOR(A) DE CURSO
1777745

(Assinado digitalmente em 13/06/2023 16:13)
JUSSIE DOS SANTOS RODRIGUES
AUX EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS
1891143

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sipac.ufpb.br/documentos/ informando seu número: **1**, ano: **2023**, documento (espécie): **PROJETO**, data de emissão: **13/06/2023** e o código de verificação: **645af5e6fd**