

**Universidade Federal de São Paulo**  
**Pró Reitoria de Graduação**  
**Escola Paulista de Política, Economia e Negócios**  
**Departamento de Ciências Atuariais**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO CIÊNCIAS ATUARIAIS**

Osasco

2023

Reformulação homologada no Conselho de Graduação de novembro de 2022

## **Reitor da Unifesp**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raiane Patrícia Severino Assumpção

Vice-Reitora em exercício da Reitoria

## **Pró-Reitora de Graduação**

Profa. Dra. Ligia Ajaime Azzalis

## **Diretor/a Acadêmico do Campus**

Profa. Dra. Luciana Massaro Onusic

## **Coordenação do Curso de Ciências Atuariais**

Prof. Dr. Celso Takashi Yokomiso- Coordenador

Prof. Dr. Roberto Bomgiovani Cazzari - Vice-Coordenador

## **Membros da Comissão de Curso de Ciências Atuariais**

Prof. Dr. Antônio Cordeiro Filho – Docente

Prof. Dr. Arthur Bragança de Vasconcellos Weintraub - Docente

Prof. Dr. Celso Takashi Yokomiso – Coordenador de curso

Prof. Dr. Dan Rodrigues Levy – Docente

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Daniela Baumohl Weintraub - Docente

Prof. Dr. Danilo Braun Santos – Docente

Prof. Dr. Edimilson Costa Lucas – Vice-chefe de Departamento

Prof. Dr. Francisco Marcelo Monteiro da Rocha

Prof. Dr. Humberto Gallucci Netto – Docente

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jeíce Catrine Cordeiro Moreira - Docente

Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio - Docente

Prof. Ms. Luiz Augusto Finger França Maluf – Docente

Prof. Dr. Luiz Jurandir Simões de Araújo - Docente

Prof. Dr. Marcio Ferro Catapani – Docente

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Pamila Cristina Lima Siviero - Docente

Prof. Dr. Raphael de Oliveira Garcia – Chefe de Departamento

Prof. Dr. Ricardo Hirata Ikeda – Docente

Prof. Dr. Roberto Bomgiovani Cazzari – Vice-coordenador de curso

**Núcleo Docente Estruturante (NDE) instituído em conformidade com a Portaria da Reitoria/Unifesp nº 1.125, de 29 de abril de 2013**

Prof. Dr. Antonio Cordeiro Filho – Docente

Prof. Dr. Celso Takashi Yokomiso – Coordenador de curso

Prof. Dr. Danilo Braun Santos – Docente

Prof. Ms. Luiz Augusto Finger França Maluf – Docente

Prof. Dr. Luiz Jurandir Simões de Araújo - Docente

Profa. Dr.<sup>a</sup> Nena Geruza Cei – Docente de Ciências Contábeis

Prof. Dr. Raphael de Oliveira Garcia – Chefe de Departamento

Prof. Dr. Ricardo Hirata Ikeda – Docente

Prof. Dr. Roberto Bomgiovani Cazzari – Vice-coordenador de curso

Prof. Dra. Thelma Valentina de Oliveira Fredrych – Docente do Departamento Interdisciplinar

## LISTA DE SIGLAS

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**CAPES** - Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior  
**CEP/Unifesp** – Comitê de Ética e Pesquisa da Unifesp  
**CIESP** – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo  
**CN** - Célula de Negócios  
**CNE/MEC** - Conselho Nacional de Educação / Ministério da Educação  
**CNS** – Conselho Nacional de Saúde  
**CONEP** – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
**CONSU** – Conselho Universitário  
**CPA** - Comissão Própria de Avaliação  
**CTC** – Comissão de Trabalho de Conclusão  
**CVM** – Comissão de Valores Mobiliários  
**DCN** – Diretrizes Curriculares Nacionais  
**EA** - Economia Aplicada  
**EDO** – Equação Diferencial Ordinária  
**ENAD** - Exame Nacional dos Estudantes  
**ENEM** - Exame Nacional do Ensino Médio  
**EPM** - Escola Paulista de Medicina  
**EPPEN** - Escola Paulista de Política, Economia e Negócios  
**ETEC** - Escola Técnica Estadual  
**FACESP** – Federação das Associações Comerciais  
**FACFITO** - Faculdade de Ciências da Fundação Instituto Tecnológico de Osasco  
**FAFE** - Faculdade Fernão Dias  
**FC** - Formação Científica e Desenvolvimento de Pesquisa  
**FH** - Formação Humanística  
**FIPEN** – Faculdade Instituto Paulista de Ensino  
**FIZO** - Faculdade Integração Zona Oeste  
**IAA** - Internacional Actuarial Association  
**IBA** - Instituto Brasileiro de Atuária  
**IBM-SPSS** – Statistical Package for Social Sciences  
**IC** – Iniciação Científica  
**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano  
**INEP** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
**IR** – Conjunto dos números reais  
**LIBRAS** – Linguagem Brasileira de Sinais  
**MEC** - Ministério da Educação  
**MS** – Ministério da Saúde  
**NAE** - Núcleo de Apoio ao Estudante  
**NBCASP** – Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público  
**NDE** – Núcleo Docente Estruturante  
**NVDA** - Non Visual Desktop Access

**OHRP** - Office for Human Research Protections  
**PDI** - Plano de Desenvolvimento Institucional  
**PIB** – Produto Interno Bruto  
**PIBIC** - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica  
**PPC** – Projeto Pedagógico de Curso ou Projeto Pedagógico de Campus  
**PRAE** - Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis  
**PREVIC** - Superintendência Nacional de Previdência Complementar  
**PROGRAD** – Pró-Reitoria de Graduação  
**PUC-PR** - Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
**QR Code** – Código de Resposta Rápida  
**SEBRAE** – Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas  
**SENAC** - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
**SENAI** – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
**SINAES** – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior  
**SISU** - Sistema de Seleção Unificado  
**TAE** – Técnico Administrativo em Educação  
**TC** - Trabalho de Conclusão  
**UC** – Unidade Curricular  
**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura  
**UNIBAN** - Universidade Bandeirante de São Paulo  
**UNIFESP** - Universidade Federal de São Paulo  
**UNIFIEO** - Centro Universitário Fieo  
**US GAO** – U.S. Government Accountability Office  
**USP** – Universidade de São Paulo  
**WACC** – Weighted Average Cost of Capital.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1. DADOS DA INSTITUIÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 NOME DA MANTENEDORA.....	11
1.2 NOME DA IES .....	11
1.3 LEI DE CRIAÇÃO.....	11
1.4 PERFIL E MISSÃO .....	11
<b>2. DADOS GERAIS DO CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS.....</b>	<b>12</b>
2.1 NOME DO CURSO.....	12
2.2 GRAU .....	12
2.3 FORMA DE INGRESSO .....	12
2.4 NÚMERO DE VAGAS ATUAL.....	12
2.5 TURNOS DE FUNCIONAMENTO.....	12
2.6 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO.....	12
2.7 REGIME DO CURSO.....	13
2.8 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO .....	13
2.9 SITUAÇÃO LEGAL DO CURSO .....	13
2.10 ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	13
2.11 CONCEITO DE CURSO - CC.....	13
2.12 RESULTADO DO ENADE NO ÚLTIMO TRIÊNIO.....	13
<b>3. BREVE HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE.....</b>	<b>14</b>
3.1 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS .....	16
3.2 BREVE HISTÓRICO DO CURSO .....	17
3.2.1 Políticas institucionais no âmbito do curso.....	17
<b>4. PERFIL DO CURSO E JUSTIFICATIVAS .....</b>	<b>22</b>
4.1 A PRÁTICA PROFISSIONAL COMO EIXO NORTEADOR DO PROJETO PEDAGÓGICO .....	22
4.2 ADOÇÃO DE ENFOQUES PROBLEMATIZADORES .....	23
4.3 A INTERDISCIPLINARIDADE.....	23
4.3 VALORIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO ATIVA DO ESTUDANTE NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO .....	24
4.5 CONDUTA FACILITADORA/MEDIADORA DO DOCENTE NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM .....	25
4.6 ARTICULAÇÃO COM CENÁRIOS DE PRÁTICAS REGIONAIS.....	25
4.7 A INTEGRAÇÃO ENTRE OS DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO E PESQUISA .....	26
4.8 AVALIAÇÃO FORMATIVA RETROALIMENTADORA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	26
4.9 DESENVOLVIMENTO DOCENTE .....	27
4.10 CONTEXTUALIZAÇÃO E INSERÇÃO DO CURSO.....	27
4.11 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS/TEÓRICOS.....	30
4.12 PRESSUPOSTOS DIDÁTICOS/PEDAGÓGICOS.....	31
4.13 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	31
<b>5 OBJETIVOS DO CURSO .....</b>	<b>33</b>

5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	33
<b>6 PERFIL DO EGRESSO .....</b>	<b>35</b>
<b>7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>38</b>
7.1 MATRIZ CURRICULAR.....	43
7.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	48
7.3 EMENTA E BIBLIOGRAFIA.....	50
▪ PRIMEIRO TERMO.....	50
▪ SEGUNDO TERMO.....	55
▪ TERCEIRO TERMO.....	60
▪ QUARTO TERMO .....	64
▪ QUINTO TERMO .....	69
▪ SEXTO TERMO.....	73
▪ SÉTIMO TERMO.....	77
▪ OITAVO TERMO.....	80
<b>8 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>84</b>
8.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	84
8.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO .....	85
<b>9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....</b>	<b>87</b>
<b>10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....</b>	<b>88</b>
<b>11 APOIO AO DISCENTE .....</b>	<b>90</b>
<b>12 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO .....</b>	<b>92</b>
12.1 REUNIÕES DO CORPO DOCENTE.....	92
12.2 COMISSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO.....	92
12.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	93
12.4 REUNIÕES DO CORPO DISCENTE.....	93
12.5 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	93
<b>13 RELAÇÃO DO CURSO COM O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO .....</b>	<b>95</b>
13.1 MONITORIA.....	95
13.11 EXTENSÃO.....	96
13.12 PESQUISA .....	100
13.4 INICIAÇÃO CIENTÍFICA .....	101
<b>14 INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>103</b>
14.1 GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES.....	103
14.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS .....	103
14.3 SALA DOS PROFESSORES.....	103
14.4 SALA DE REUNIÕES PARA O CURSO .....	104
14.5 SALAS DE AULA .....	104
14.6 SALAS DE ESTUDOS (INDIVIDUAIS E EM GRUPO).....	104
14.7 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA .....	105
14.8 BIBLIOTECA .....	105
14.8.1 <i>Acessibilidade</i> .....	107
14.8.2 <i>Bibliografia básica</i> .....	108
14.8.3 <i>Bibliografia complementar</i> .....	108

14.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS .....	108
14.10 AUDITÓRIO.....	109
14.11 ALIMENTAÇÃO .....	109
14.12 ÁREA DE LAZER .....	109
<b>15 CORPO SOCIAL DO CURSO .....</b>	<b>110</b>
15.1 DOCENTES.....	110
15.2 TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO.....	112
15.2.1 <i>Secretaria Acadêmica</i> .....	112
15.2.2 <i>Secretaria Integrada</i> .....	112
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>113</b>



---

## APRESENTAÇÃO

A formação de recursos humanos na universidade traz enormes desafios, como a constante busca pela qualidade e o acesso da população ao ensino superior, centro nevrálgico das políticas governamentais democráticas.

A Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) é uma das instituições comprometidas com esse cenário e acompanha as demandas de formação frente a um mundo em constante transformação. Atua para que o egresso possua um indiscutível cabedal técnico-científico aliado a uma visão crítica e reflexiva da realidade socioeconômica, de modo que consiga articular sua atuação profissional com a construção de uma sociedade melhor.

O Curso de Ciências Atuariais, ofertado na Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, mostra-se afinado a estes propósitos, através do desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão, com a excelência que cabe à Unifesp. Mostra-se atuante para que sejam alcançados os objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional da Unifesp. Procura o desenvolvimento de competências em seus alunos como autonomia, criatividade, cooperação, liderança e solidariedade.

Muitos desafios, no entanto, têm surgido, demandando adequações que potencializem a qualidade do Curso. Assim, em 2020, a Comissão de Curso aprovou a reformulação da matriz curricular, com redução da carga horária de 3060 horas para 2820 horas. As mudanças no PPC conferem uma oferta de conteúdos melhor distribuídos através dos semestres; e geram um aprimoramento na sequência do aprendizado, garantindo ao aluno um desenvolvimento mais seguro e gradativo de suas competências.

Abriu-se ainda maior espaço para as UCs eletivas a fim de que os alunos possam obter maior autonomia em seu processo formativo através da diversificação de conhecimentos e práticas. As mudanças contemplaram também a atualização das ementas e das nomenclaturas das UCs para melhor atender à dinamicidade do curso e do campo profissional de Ciências Atuariais. Por fim, a matriz mais enxuta permitiu

a otimização dos recursos humanos disponíveis e o desenvolvimento de atividades de extensão e pesquisa pelo aluno.

Já para 2023, a Comissão de Curso aprovou a inserção da UC Processos Estocásticos, com o intuito de propiciar melhor formação acadêmica e profissional para os discentes de Ciências Atuariais. Houve alteração de nomenclaturas de algumas unidades curriculares e de ementas, a fim de atualização de conteúdos e mais adequada definição das características das UCs. Realizou-se ainda alteração de carga horária de UCs eletivas para 180 horas-aulas e mudança da carga horária das UCs obrigatórias para 2640 horas-aulas.

Outra mudança do PPC, que merece especial atenção, foi a curricularização das atividades de extensão, permitindo uma formação do aluno mais integrada entre ensino e extensão. Os projetos de extensão atrelados à grade curricular são: *Projeto Conhecendo Nossa Rede: Osasco, entorno e riscos sociais* (45 hs, vinculada à UC Seguridade Social e Políticas de Inclusão), *Projeto de Curricularização Extensionista da Unidade Curricular Análise de Dados Aplicada do Curso de Ciências Atuariais da EPPEN-UNIFESP* (30hs, vinculada à UC Análise de Dados Aplicada), *Ações de sustentabilidade para a promoção da saúde por meio do controle das arboviroses urbanas no município de Osasco-SP* (30hs, vinculada à UC Sustentabilidade nas Organizações), *Programa Cursinho Popular Helena Pignatari* (45 hs, vinculada à UC Ética, Cidadania e Organizações); *Material (vídeos, podcast, imagens, planilhas, textos) de conceitos típicos de disciplinas quantitativas úteis ao ensino fundamental e médio* (60hs, vinculada às UCs Matemática Atuarial Vida II e Matemática Atuarial Não-Vida); *Educação Financeira para alunos do Ensino Médio* (90hs, vinculadas às UCs Finanças I, Finanças II e Mercado Financeiro).

A Comissão de Curso almeja que a nova versão do PPC de Ciências Atuariais, que possui já conceito 5 no MEC, auxilie na promoção da excelência do ensino. Espera, sobretudo, que o curso seja ainda mais convergente com os propósitos de uma educação pública, gratuita e de qualidade.

## **1. DADOS DA INSTITUIÇÃO**

### **1.1 Nome da mantenedora**

Universidade Federal de São Paulo

### **1.2 Nome da IES**

Universidade Federal de São Paulo

### **1.3 Lei de Criação**

Lei Nº 8.957 de 15 de dezembro de 1994

### **1.4 PERFIL E MISSÃO**

O perfil da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) se revela em sua busca pela excelência na formação de profissionais. Na lapidação de cidadãos com capacidade crítica e reflexiva, que consigam realizar mudanças na realidade social. Mostra-se no aluno e egresso com posicionamento ativo frente ao conhecimento, criativos e inovadores, éticos e competentes frente ao conhecimento e a prática profissional.

Como missão, conforme o PDI 2016-2020, a Unifesp busca “*contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade através de atividades de ensino, pesquisa e extensão com níveis de excelência internacional*”. Garante a administração de um ensino público gratuito, com formação integral do indivíduo. Nesta empreitada, a produção do conhecimento, a inclusão social, a competência administrativa, a gestão democrática, a transparência, o olhar marcado pelo interesse público são elementos constitutivos de suas ações.

Tem como princípios Fundamentais: a Ética; a Democracia, a Transparência e a Equidade; a Qualidade e a Relevância; a Unidade e a Diversidade; e a Sustentabilidade.

## **2. DADOS GERAIS DO CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS**

Nesta seção, apresenta-se uma visão geral do curso de bacharelado em Ciências Atuariais da Escola Paulista de Política, Economia e Negócios da Universidade Federal de São Paulo.

### **2.1 NOME DO CURSO**

Bacharelado em Ciências Atuariais.

### **2.2 GRAU**

Bacharelado.

### **2.3 FORMA DE INGRESSO**

Anual – SISU (Sistema de Seleção Unificada).

### **2.4 NÚMERO DE VAGAS ATUAL**

80 vagas ao ano, sendo 40 no período integral e 40 no período noturno.

### **2.5 TURNOS DE FUNCIONAMENTO**

Integral e noturno.

### **2.6 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO**

2820as.

## **2.7 REGIME DO CURSO**

Semestral. Matrícula por unidade curricular.

## **2.8 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO**

Mínimo de 8 semestres para o turno integral e 10 semestres para o noturno. O tempo máximo de integralização do curso é definido acordo com o artigo 120 do Regimento Interno da ProGrad.

## **2.9 SITUAÇÃO LEGAL DO CURSO**

A autorização do Curso de Bacharelado em Ciências Atuariais da Unifesp ocorreu por meio da Ata do CONSU de 14/10/2009.

Foi reconhecido pela Portaria nº 1.110, de 25 de outubro de 2017”, publicada em 27/10/ 2017.

## **2.10 ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO**

Rua Oleska Winogradow, 100 . CEP 06120-042 Osasco-SP

## **2.11 Conceito de Curso - CC**

Conceito de curso: 5

## **2.12 RESULTADO DO ENADE NO ÚLTIMO TRIÊNIO**

Não faz ENADE.

### **3. BREVE HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE**

A Unifesp é uma universidade pública, mantida pela União, criada pela Lei n. 8.957, de 15 de dezembro de 1994, resultante da transformação da Escola Paulista de Medicina (EPM), fundada em 1º de junho de 1933, federalizada pela Lei nº 2.712, de 21 de janeiro de 1956, e transformada em estabelecimento isolado de ensino superior de natureza autárquica pela Lei nº 4.421 de 29 de setembro de 1964. Vinculada ao Ministério da Educação, a Unifesp surge com o objetivo de desenvolver, em nível de excelência, atividades inter-relacionadas de ensino, pesquisa e extensão.

Os dados institucionais são mostrados com maior detalhamento no Quadro 1 abaixo.

**Quadro 1 – Informações Gerais da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)**

Código da Mantenedora:	9144
CNPJ:	60.453.032/0001-74
Razão Social:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO
Categoria Administrativa:	Pessoa Jurídica de Direito Público - Federal
REPRESENTANTE LEGAL	Reitora Profa. Dr. <sup>a</sup> Soraya Soubhi Smaili
CEP:	4021-001
UF: SP	Município de São Paulo
Endereço:	Avenida Sena Madureira nº 1.500
Bairro:	Vila Clementino
Telefone(s): 11-5549-7699	Fax: 11-5576-4313
E-mail:	reitoria@unifesp.br

Fonte: <http://emec.mec.gov.br/>

A pesquisa e as atividades de extensão, articuladas ao ensino são reconhecidas em âmbito internacional, com menção especial à tradição na qualidade de seus serviços de assistência médica e de saúde em geral à comunidade.

Estas atividades são desenvolvidas por docentes altamente qualificados, tendo como resultado uma produção científica e prática profissional integradas e abrangentes, que se estendem da assistência primária a procedimentos da fronteira do conhecimento aplicado.

Nos últimos anos, no entanto, a Unifesp se tornou uma universidade multicampi, deixando de ser uma universidade centrada na área de saúde para assumir a universalização de suas ações, com a oferta de cursos de graduação em outras áreas do conhecimento. Suas atividades de ensino, pesquisa e extensão expandiram-se rumo à Baixada Santista, Diadema, Guarulhos, São José dos Campos, Osasco e Zona Leste, além de seu incremento também em São Paulo.

Além disso, atualmente a Unifesp ultrapassou os limites da graduação na formação dos recursos humanos ao oferecer inúmeras opções de pós-graduação (mestrado, mestrado profissional, doutorado), bem como programas e cursos de especialização e de atualização profissional nas mais diversas áreas do conhecimento.

Os programas de pós-graduação da Unifesp, conforme descritos a seguir, estão entre os mais bem-conceituados pela CAPES. Seu corpo docente é responsável

por uma das maiores médias de produção científica por professor dentre todas as universidades brasileiras, em suas áreas de conhecimento.

**Quadro 2** – Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Paulo- Unifesp, conforme: <https://www.unifesp.br/reitoria/propgpq/pos-graduacao/stricto-sensu/cursos/mestrado-e-doutorado>

CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO	
Mestrado Profissional	12
Mestrado Acadêmico	64
Doutorado	47
TOTAL	123

### 3.1 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS

Devido à demanda social e política pelo aumento de vagas no ensino superior público, assim como pela interiorização das universidades no país, a partir de 2006 a Unifesp passa a desenvolver seu processo de ampliação. Gradativamente, novos campi foram abertos como os da Baixada Santista, Diadema, Guarulhos e São José dos Campos. Neste contexto de expansão, em 2011, a Escola Paulista de Política, Economia e Negócios (EPPEN), em Osasco, deu início às suas atividades, com uma proposta de ensino multidisciplinar e interprofissional.

No Campus Osasco, à princípio, as atividades de pesquisa, ensino e extensão abrangiam as áreas de Administração, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Relações Internacionais. Em setembro de 2020, porém, foi autorizada pelo Ministério da Educação (MEC) a abertura do Curso de Graduação em Direito da Unifesp, por meio da Portaria nº 272 de 17 de setembro de 2020 da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES), publicada no Diário Oficial da União de 18 de setembro de 2020.

A EPPEN está em área cedida pela Prefeitura Municipal de Osasco e pela Fundação Instituto Tecnológico de Osasco (FITO). Seu novo campus tem previsão para entrega em 2021, ocupando terreno 211 mil metros quadrados, no bairro de Quitaúna. Espera-se que com o novo campus, a EPPEN consiga ampliar suas atividades e manter uma relação ainda mais rica com o município.



A presença de uma instituição de ensino superior pública e gratuita surge como contraponto à expressiva oferta de cursos de graduação pela iniciativa privada em Osasco. A Unifesp vem contribuir para modificar o padrão de acesso ao ensino superior na região; fortalecer o compromisso com a tríade ensino-pesquisa-extensão, característica da concepção de universidade; e gerar conhecimentos teóricos e práticos necessários para a transformação da realidade sócio-política e econômica, buscando sempre aumentar o bem-estar social.

### **3.2 BREVE HISTÓRICO DO CURSO**

O curso de Ciências Atuariais foi criado com a instalação do Campus Osasco e seu Projeto Pedagógico, desenvolvido em consonância com as diretrizes e princípios norteadores do Projeto Pedagógico do campus.

As atividades do Curso de Ciências Atuariais tiveram início em 2013. Desde então, o quadro de docentes e técnicos administrativos tem aumentado continuamente. Isso possibilitou que já a partir de 2014 o curso passasse a ofertar vagas tanto para o período noturno como para o integral.

Além disso, a ampliação dos docentes do curso de Ciências Atuariais gera um incremento das atividades de pesquisa e extensão, permitindo também uma oferta cada vez mais rica de conteúdos teóricos e práticos para os alunos.

#### **3.2.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO**

A decisão da Unifesp em aderir ao Sistema de Seleção Unificada do Ministério da Educação (SISU), com a utilização das notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), proporcionou a incorporação de estudantes de todo o País em nossa Universidade. A instituição se tornou privilegiada em poder receber uma seleção de ingressantes muito bem preparados, embora trouxesse novos desafios a serem enfrentados.

Dentro desse cenário de expansão, a Universidade priorizou no PDI 2011-2015 oito frentes principais de ação: (1) término efetivo de todas as edificações e instalação

de equipamentos de ensino que a Universidade necessita (bibliotecas, salas de aula, laboratórios etc.); (2) oferta de condições de habitação, transporte, saúde e alimentação aos estudantes; (3) consolidação e efetivo funcionamento de seus campi e cursos recém-criados; (4) instalação de novos cursos interdisciplinares, inter conversíveis com cursos básicos comuns, e várias saídas de formação profissional; (5) criação de cursos noturnos e cursos de meio período; (6) início das atividades operacionais de novos campi e novos cursos somente com infraestrutura física pronta e docentes e técnicos administrativos em educação contratados; (7) aprimoramento do programa de ações afirmativas voltadas à inclusão de estudantes negros e indígenas oriundos de escolas públicas e (8) criação de programas de pós-graduação e pesquisa de alto nível em todos os novos campi.

Seguem considerações sobre alguns tópicos, tendo como referência o campus Osasco e, conseqüentemente, o curso em questão.

*a) Item (1) PDI: término efetivo de todas as edificações e instalação de equipamentos de ensino que a Universidade necessita (bibliotecas, salas de aula, laboratórios etc.):*

O Campus da EPPEN oferece todas as instalações necessárias ao desenvolvimento pleno de suas atividades de ensino.

*b) Item (2) PDI: oferta de condições de habitação, transporte, saúde e alimentação aos estudantes;*

A política de subsídio ao preço das refeições nos restaurantes destinados aos estudantes de graduação é fundamental para a permanência destes na Universidade. Dessa forma, o discente no Campus Osasco dispense valores acessíveis para cada momento de alimentação, sendo o consumo no Campus por volta de 700 refeições/dia (400 no almoço e 300 no jantar).

A prefeitura, em colaboração com a universidade, estabeleceu linhas de transporte urbano (ônibus) para os alunos do campus até o terminal de trem “Estação Comandante Sampaio”.

Além disso, existe o Núcleo de Apoio ao Estudante- NAE que atende aos discentes do campus para auxiliar na permanência e melhor aproveitamento dos estudos.

c) *Itens (3) e (5) PDI: consolidação e efetivo funcionamento de seus campi e cursos recém-criados.*

Quadro abaixo.

**Quadro - Cursos de graduação - Campus Osasco com o total de vagas ofertadas**

Campus Osasco	Período	2015			2014			2013			2012			2011 (universal)		
		Cand. Total	Vagas	Relação C/V	Cand. Total	Vagas	Relação C/V	Cand. Total	Vagas	Relação C/V	Cand. Total	Vagas	Relação C/V	Cand	Vagas	rel.C/V
Administração de Empresas	Integral	1101	50	22,02	2254	40	56,35	2493	40	62,33	2113	40	52,83	1344	36	37,33
Administração de Empresas	Noturno	2503	40	62,58	7453	40	186,33	6416	40	160,40	7482	40	187,05	3851	36	106,97
Ciências Atuariais	Noturno	463	40	11,58	795	40	19,88	809	40	20,23						
Ciências Atuariais	Integral	320	40	8,00	632	40	15,80									
Ciências Contábeis	Integral	622	40	15,55	1425	40	35,63	1414	40	35,35	1401	40	35,03	705	36	19,58
Ciências Contábeis	Noturno	1483	40	37,08	4380	40	109,50	3684	40	92,10	3901	40	97,53	1965	36	54,58
Ciências Econômicas	Integral	1185	40	29,63	764	40	19,10	864	40	21,60	896	40	22,40	619	36	17,19
Ciências Econômicas	Noturno	2791	40	69,78	1951	40	48,78	1931	40	48,28	2067	40	51,68	1135	36	31,53
Relações Internacionais	Integral	2151	40	53,78	1624	40	40,60	1842	40	46,05	2001	40	50,03	1215	36	33,75
Relações Internacionais	Noturno	4613	40	115,33	3186	40	79,65	3158	40	78,95	3474	40	86,85	2068	36	57,44
<b>Total</b>		<b>17.232</b>	<b>410</b>	<b>42</b>	<b>24.464</b>	<b>400</b>	<b>61</b>	<b>22.611</b>	<b>360</b>	<b>62,81</b>	<b>23.335</b>	<b>320</b>	<b>72,92</b>	<b>25.761</b>	<b>1.126</b>	<b>22,88</b>

**Fonte:** <http://www.unifesp.br/reitoria/vestibular/vestibulares-antiores/category/3-estatisticas>. Consultado em 07/03/2016.

d) *Item (6) PDI: início das atividades operacionais de novos campi e novos cursos somente com infraestrutura física pronta, e docentes e técnicos administrativos em educação contratados.*

A situação atualizada pode ser vista no quadro de docentes deste PPC.

Frente ao PDI 2016-2020, o curso de Ciências Atuariais está afinado com os desafios que se impõem à Universidade. Concebe o momento como fundamental para consolidação dos novos campi, após o processo de expansão da Unifesp. Tem procurado a articulação com seu entorno (escolas, comunidades, movimentos sociais, entre outros), entendendo-a como decisiva na construção de sentidos da Universidade, através das ações de pesquisa, ensino e extensão.

Em relação às diretrizes e metas do PDI 2016-2020, apontam-se alguns tópicos que refletem a coerência entre o curso e o Plano de Desenvolvimento Institucional:

- *Reconstrução do projeto pedagógico institucional*

O curso discutiu e apresentou propostas para a elaboração do PPI da Unifesp. Manteve representação nos conselhos local e editorial no campus Osasco. Investiu no aprimoramento das diversas modalidades pedagógicas e educacionais frente às demandas surgidas pelo quadro de pandemia. Buscou a construção de estratégias

que garantam maior autonomia intelectual do aluno, e especial nas atividades extensivas.

- *Acesso, inclusão, permanência e avaliação dos estudantes e acompanhamento dos egressos*

O curso buscou o acolhimento institucionalizado aos ingressantes em conjunto com o centro acadêmico de Ciências Atuariais. Tem aprimorado ainda o acompanhamento e a integração do estudante ao longo de seu percurso acadêmico e profissional na instituição, através de estreitamento de parceira da coordenação junto ao NAE.

- *Integração das atividades-fim*

No curso, durante o período de 2016-2021, foram criados projetos e programas de extensão, com temáticas referentes à Sustentabilidade, Seguridade Social e Educação Financeira. Desta forma, buscamos garantir a valorização e a institucionalização das atividades de extensão atreladas ao ensino na formação dos estudantes.

- *Convergência do conhecimento*

Os docentes do curso têm realizado parcerias intracampi e intercampi, assim como junto a grupos externos para desenvolvimento de pesquisas e atividades de extensão. O surgimento de grupos de pesquisa e programas de extensão, coordenados por professores de Ciências Atuariais, indica um amadurecimento do curso neste sentido.

- *Ampliação da relação entre universidade, sociedade e políticas públicas*

A partir dos grupos de pesquisa e projetos e programas de extensão, o curso tem consolidado ações convergentes de ensino, extensão e pesquisa em temas de relevância social e estratégica. No período em questão, ocorreram eventos sobre temas sensíveis à sociedade e ações de intervenção junto a escolas, assim como reflexões importantes para a construção de políticas públicas.

- *Políticas de inclusão e permanência, de direitos humanos e relativas questões étnico-raciais e de gênero: implantação e desenvolvimento*

O curso mantém política de abertura para ingresso de refugiados e traz em algumas unidades curriculares debates acerca das questões étnico-raciais e de gênero. Possui docente que atua no Núcleo de Acessibilidade de Inclusão e estabelece forte parceria com o Núcleo de Atendimento ao Estudante para lidar com temas referentes à permanência e inclusão.

#### **4. PERFIL DO CURSO E JUSTIFICATIVAS**

O início do Curso de Ciências Atuariais da Unifesp, Campus Osasco, ocorre durante processo de intensa discussão promovida pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA sobre uma proposta mais atual da Diretriz Curricular Nacional a ser encaminhada ao CNE/MEC, dado que ainda não há DCN para Ciências Atuariais.

Atualmente, cresce o debate para inclusão de mais conhecimentos sobre gestão e de contabilidade das entidades securitárias no âmbito nacional e internacional. Nesse novo ambiente, amplia-se o espaço para o julgamento profissional, ensejando uma evolução do perfil do atuário para além do até então denominado tradicional conhecimento técnico-científico; integrando necessariamente conhecimento interdisciplinar (economia, direito, contabilidade, métodos quantitativos descritivos e inferenciais, comunicação pessoal, formação humanística e elementos computacionais), além de conhecimentos sobre um horizonte de interação global (domínio de línguas estrangeiras, intercâmbio com o exterior).

De fato, o hábito de investigar, de resolver problemas, atualizar continuamente seus conhecimentos e analisar a realidade convergem na forma de um novo perfil profissional de ciências atuariais requerido pela sociedade.

##### **4.1 A PRÁTICA PROFISSIONAL COMO EIXO NORTEADOR DO PROJETO PEDAGÓGICO**

No processo de construção de conhecimento, a prática necessita ser reconhecida como eixo a partir do qual se identificam, questionam-se e são investigados os problemas emergentes no cotidiano da formação. A prática não se reduz a eventos empíricos ou ilustrações pontuais. Vincula-se à realidade e dela se retiram os elementos que conferirão significado e direção às aprendizagens. A estrutura curricular, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem alicerçadas na prática, na forma em que surgem no contexto real das profissões, possibilitam que o processo de construção do conhecimento ocorra de forma contextualizada ao futuro

exercício profissional, reduzindo as dicotomias entre teoria e prática e ciclo básico e ciclo profissional.

Em contraposição a modelos tradicionais, a prática profissional será exposta ao aluno desde o início do curso, na forma de elemento problematizador para a busca do conhecimento. Possibilitará, assim, a percepção do aluno frente à necessidade dos conteúdos ministrados no curso e sua aplicabilidade em âmbito profissional.

#### **4.2 ADOÇÃO DE ENFOQUES PROBLEMATIZADORES**

As metodologias problematizadoras expressam princípios que envolvem assunção da realidade como ponto de partida e chegada da produção do conhecimento, procurando entender os conteúdos já sistematizados como referenciais importantes para a busca de novas relações.

A priorização do uso de metodologia ativa nas unidades curriculares do curso de bacharelado em Ciências Atuariais da Unifesp tem sua utilização recomendada e vem sendo ampliada semestre a semestre.

As dimensões abordadas procuram constituir mudanças significativas na forma de conceber e concretizar a formação dos discentes, configurando uma atitude proativa frente aos desafios contemporâneos e preparando o egresso para o novo perfil profissional exigido pela sociedade.

#### **4.3 A INTERDISCIPLINARIDADE**

Com base no projeto pedagógico do campus Osasco da Unifesp, o curso de graduação em Ciências Atuariais da EPPEN assume que a ênfase interdisciplinar favorece o redimensionamento das relações entre diferentes conteúdos, contribuindo para que a fragmentação dos conhecimentos possa ser superada. Integrar também implica pensar em novas interações no trabalho em equipe multiprofissional, configurando trocas de experiências e saberes numa postura de respeito à diversidade, cooperação para efetivar práticas transformadoras, parcerias na

construção de projetos e exercício permanente do diálogo. Os resultados esperados têm como foco principal a consolidação de um conhecimento mais consistente dos assuntos pertinentes à área atuarial, acompanhando o crescente grau de exigência da sociedade.

Nessa reconstrução, é importante frisar o lugar fundamental das Unidades Curriculares (UC) da matriz do curso de Ciências Atuariais: a dimensão *inter* exige a existência de campos específicos que em movimentos de troca possam estabelecer novos conhecimentos. Assim, a ênfase interdisciplinar demanda a não diluição das UCs, mas o reconhecimento da interdependência entre áreas rigorosas e cientificamente relevantes. A possibilidade de o aluno cursar as unidades curriculares eletivas ou em conjunto com turmas de outros cursos do campus amplia a interdisciplinaridade e permite interagir com discentes de outros cursos da EPPEN com vista a ampliar a flexibilização curricular exigida pelo MEC e incorporada na proposta do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Atuariais (PPC), consolidando dessa forma o perfil diferenciado do egresso da graduação em Ciências Atuariais do campus Osasco, da Unifesp.

Neste cenário a oferta de UC's Eletivas por cursos afins, no campus Osasco (Cursos de Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis ou Relações Internacionais ou de eixo comum), por se revestirem de conhecimentos de áreas correlatas ou complementares, corroboram na formação dos profissionais egressos da graduação em Ciências Atuariais.

Estas UC's devem ser escolhidas de modo a perfazer no mínimo 240 horas, de acordo com a trajetória escolhida pelo aluno para a sua atuação profissional.

#### **4.3 VALORIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO ATIVA DO ESTUDANTE NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**

A dinamicidade do mundo atual exige competências dos profissionais como autonomia e compromisso com o aprimoramento profissional. Neste sentido, propiciar atividades formadoras que estimulem o desenvolvimento destes atributos é fundamental.



A aprendizagem implica em redes de saberes e experiências que são apropriadas e ampliadas pelos estudantes em suas relações com os diferentes tipos de informações. Aprender é também poder mudar, agregar, consolidar, romper, manter conceitos e comportamentos que vão sendo (re)construídos nas interações sociais. Assim, os alunos são estimulados a participarem como bolsistas ou colaboradores não remunerados nos projetos de pesquisa e extensão, de monitoria e em eventos da área tanto comunitários, quanto acadêmicos e profissionais, pontuando como horas de Atividades Complementares.

#### **4.5 CONDUTA FACILITADORA/MEDIADORA DO DOCENTE NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

As transformações sociais exigem um diálogo com as propostas pedagógicas, onde o professor assume um lugar de mediador/orientador no processo de formação do profissional. Nesse sentido, mediar/orientar não equivale a abandonar a transmissão das informações, mas, antes, construir uma nova relação com o conteúdo/assunto abordado. Trata-se de reconhecer que o contexto, a proximidade com o cotidiano, a aplicação prática, a valorização do que o aluno já sabe e as conexões entre as diversas UC's ampliam as possibilidades para a criação de novas perspectivas de construção do conhecimento.

#### **4.6 ARTICULAÇÃO COM CENÁRIOS DE PRÁTICAS REGIONAIS**

A aproximação entre a universidade e os cenários da futura prática profissional tanto em Osasco quanto em outros municípios, deve funcionar como um meio de adequar a formação do aluno às realidades, nacional e regional de trabalho. A percepção da multicausalidade dos processos demanda novos cenários para o ensino-aprendizagem na área de negócios.

Nesta perspectiva, o curso busca uma reelaboração da articulação teoria-prática, ensino-aprendizagem-trabalho, buscando instrumentalizar os discentes para a prestação de serviços atuariais com qualidade cada vez melhor.

#### **4.7 A INTEGRAÇÃO ENTRE OS DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO E PESQUISA**

A convivência entre as atividades de graduação e pós-graduação bem como das interfaces e interdependências que existem entre estes momentos de ensino regem por princípio este PPC. Assim, todo o corpo docente tem investido intensamente na realização de atividades de pesquisa, bem como se preparando para fundamentar o pedido de abertura de um Mestrado em Atuária, na Unifesp.

Reconhece-se a necessidade de que não haja uma monopolização dos interesses docentes e dos recursos infra estruturais/fomento em um espaço formativo ou de pesquisa em detrimento de outros. Assim, evita-se secundarizar e/ou marginalizar, especialmente, o ensino da graduação. Uma graduação forte constrói os pilares para a pós-graduação e pesquisa de qualidade, proporcionando o desenvolvimento do estado da arte das ciências atuariais.

#### **4.8 AVALIAÇÃO FORMATIVA RETROALIMENTADORA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

A avaliação deve subsidiar todo o processo de formação, fundamentando novas decisões, direcionando os destinos do planejamento pedagógico e reorientando-o caso seja necessário.

A avaliação formativa contribui para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, buscando detectar dificuldades durante a aprendizagem com o objetivo de planejar intervenções e de readequar o processo. Através dessa modalidade de avaliação, o desenvolvimento do aluno é constantemente acompanhado pelo professor, permitindo que a prática docente se ajuste às necessidades discentes e a incorporação de inovações das ferramentas pedagógicas.

Nesse contexto, o processo avaliativo assume dimensões mais abrangentes. Deve ser um mecanismo constante de retroalimentação, visando à melhoria do processo de construção ativa do conhecimento por parte de gestores, professores, alunos e funcionários técnico-administrativos.

#### **4.9 DESENVOLVIMENTO DOCENTE**

Nesse contexto de constantes mudanças locais e internacionais e da necessidade de atualizações para uma formação para atuação global, a tarefa do docente vai além do papel clássico de provimento das bases teórico-científicas e de formação técnica para capacitar o discente a modelar as variáveis atuariais.

O constante acompanhamento das Ciências Atuariais é de fundamental importância para o desenvolvimento do docente, capacitando-o a formar discente com as habilidades de julgamento profissional embasado e solução de problemas; gerando informações eficientes e eficazes para a tomada de decisões dos diversos participantes do Sistema Atuarial.

Além dos fatores de formação profissional, busca-se também a formação de indivíduos comprometidos com a ética e a cidadania, nos diversos vetores componentes do curso a seguir descritos.

Institucionalmente, existe uma Coordenadoria de Desenvolvimento Docente – da Pró-Reitoria de Graduação que apoia a formação continuada dos professores e pode ser acionada de acordo com a necessidade dos cursos.

#### **4.10 CONTEXTUALIZAÇÃO E INSERÇÃO DO CURSO**

O Município de Osasco está localizado na região metropolitana de São Paulo, a 20 km da capital paulista, sendo a vigésima oitava cidade mais populosa do país e a sétima do Estado, conforme dados do IBGE (2018). Apresenta segundo maior PIB (Produto Interno Bruto) no Estado de São Paulo. (IBGE. 2016)

Integrado pelas principais rodovias de ligação com o interior paulista (Rodovias Raposo Tavares e Castello Branco), além de ser cortado pelo sistema Anhanguera-Bandeirantes e também ser servida pelo Rodoanel Metropolitano Mário Covas (sistema viário que otimiza o transporte e distribuição de cargas na região Metropolitana de São Paulo), o município de Osasco apresenta grandes avenidas e ramais ferroviários e hidroviários, oferecendo diversas possibilidades de logística com

fácil acesso às marginais Pinheiros e Tietê, que são importantes vias do município de São Paulo (figura 1).

Segundo consta no Projeto Pedagógico do campus Osasco, da Unifesp (2011):

Na região metropolitana de São Paulo, Osasco é a sede da sub-região oeste, integrada pelos municípios de Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista. Além de ser a sede de uma importante sub-região, Osasco também é a porta de entrada de pessoas e veículos que chegam da região oeste do interior do estado para a capital. A área de influência de Osasco abrange uma população de cerca de 1 milhão e 210 mil habitantes, em uma área de 140 Km<sup>2</sup>, isso sem levar em conta sua influência sobre outros municípios próximos, mas que não fazem parte da região metropolitana de São Paulo, como os municípios do Médio Tietê – Cabreúva, Itu, Salto, São Roque, entre outros.

Desde a implementação do Plano Real, a sub-região oeste da região metropolitana (da qual Osasco é sede) tem demonstrado uma dinâmica econômica muito forte atraindo diversos investimentos, especialmente por sua localização estratégica. Desta forma, a partir de 2002, Osasco conseguiu alavancar seu PIB da décima sexta posição entre os municípios brasileiros para a sexta em 2017. Esta expansão ocorreu, sobretudo, pela expansão de atividades ligadas à prestação de serviços.

Esse município, hoje, representa uma economia dinâmica, sustentável e com forte progresso social promovido por indústrias, empresas do comércio varejista e atacadista e prestadores de serviços financeiros e não-financeiros, que fortalecem importantes órgãos de apoio e representação da atividade produtiva local. A título ilustrativo, as sedes do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – CIESP, da Federação das Associações Comerciais – FACESP, do Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa – SEBRAE, Junta Comercial e sindicatos, além de unidades do SENAI e SENAC estão presentes no município, bem como empresas de significativo porte, tais como o hipermercado Wal-Mart, o Sams Club Atacadista, o Carrefour, o Makro; grandes *shoppings centers*, Banco Bradesco, dentre outras.

Por outro lado, as micro e pequenas empresas praticamente duplicaram sua participação na geração de empregos formais, passando de 20% para 40% nos últimos 20 anos. Comerciantes em sua maioria, esses empreendedores representam mais de nove mil estabelecimentos. Muitos deles, de comerciantes da colônia Armênia de Osasco, estão localizados na Rua Antônio Agu, tradicional via de comércio popular

de alcance regional, por onde passam diariamente mais de 100 mil pessoas, superado somente pelo da Rua 25 de Março, na capital.

Outro polo regional de consumo é a Avenida dos Autonomistas que em seus 10 quilômetros de extensão congrega hipermercados, universidades, lojas de automóveis a três Shopping Centers.

Do ponto de vista socioeconômico, tomando-se por base o IDH municipal (que engloba o Produto Interno Bruto per capita, a longevidade e a educação) Osasco tem um desenvolvimento humano considerado alto. Em 2010, ficou em 168º no ranking nacional com 0,776.

Apesar do alto IDH, a análise pormenorizada da situação socioeconômica do município e da sub-região da qual ele é sede mostra que ambos são marcados por heterogeneidade, apresentando disparidades urbanas acentuadas, com condomínios residenciais de alto padrão e centros comerciais e empresariais servidos por uma eficiente infraestrutura. Em contraposição, a realidade nas demais áreas, habitadas por população de baixa renda, a infraestrutura de saneamento básico, transporte, saúde, educação e habitação é bastante precária.

Na macrorregião de Osasco, por exemplo, situam-se os municípios de Barueri e Santana de Parnaíba, nos quais se localizam concentração acentuada de condomínios fechados de alto e altíssimo padrão (v.g. Alphaville e Aldeia da Serra) além de vários centros industriais e empresariais. A Figura 1 adiante retrata a proximidade geográfica entre os municípios citados.



**Figura 1** – Mapa da regional da Zona Oeste onde está inserido o município de Osasco.  
 Fonte: google maps

Neste contexto, o curso de graduação em Ciências Atuariais da Unifesp busca atingir esse massivo contingente populacional que se vincula direta ou indiretamente ao sistema de seguridade governamental (federal, estadual ou municipal), cada qual administrado por seus Institutos Oficiais de Previdência, fornecendo formação adequada para a gestão dos recursos previdenciários e de assistência social. Como parâmetro, só em 2015, as verbas assistenciais recebidas pelo município de Osasco do Governo Federal totalizaram o montante de aproximados R\$ 42 milhões, que foram assim distribuídos:

Ação	Linguagem Cidadã	Total em Dezembro (R\$)	▼ Acumulado no Ano (R\$)
TODAS		3.570.422,43	44.242.246,59
8442 - Transferência de Renda Diretamente às Famílias em Condição de Pobreza e Extrema Pobreza (Lei nº 10.836, de 2004)	Bolsa Família	3.461.572,00	41.965.869,00
8446 - Serviço de Apoio à Gestão Descentralizada do Programa Bolsa Família	Índice de Gestão Descentralizada - IGD	60.570,43	868.156,44
2A69 - Serviços de Proteção Social Especial de Alta Complexidade	PAIF/CREAS	0,00	686.000,00
2A60 - Serviços de Proteção Social Básica	PAIF/CRAS	48.000,00	357.825,00
2A65 - Serviços de Proteção Social Especial de Média Complexidade	CREAS	0,00	350.000,00
8893 - Apoio à Organização, à Gestão e à Vigilância Social no Território, no âmbito do Sistema Único de Assistência Social - SUAS		0,00	8.516,15
2589 - Avaliação e Operacionalização do Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social (BPC) e Manutenção da Renda Mensal Vitalícia (RMV)	BPC	200,00	4.920,00
8662 - Concessão de Bolsa para famílias com crianças e adolescentes identificadas em Situação de Trabalho	Transferência de Renda - PETI	80,00	960,00

Fonte: <http://sp.transparencia.gov.br/tem/Osasco/receitas/por-area/acoes?exercicio=2015&funcao=08>. Consultado em 07/03/2016.

Além disso, Osasco sedia uma das maiores entidades de seguro e previdência do Brasil, o Bradesco. Deste modo, este curso tem como intuito também ampliar a empregabilidade e mobilidade social e econômica dos respectivos munícipes.

#### 4.11 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS/TEÓRICOS

As Ciências Atuariais, tendo como fundamentos a identificação e mensuração de riscos, dados e pressupostos úteis à sociedade, é considerada uma área de conhecimento de saber próprio.

Pensar hoje uma graduação em Ciências Atuariais é visualizar o desafio de garantir uma formação sólida e ética, desenvolvida em um espaço de reflexão e produção do conhecimento que seja multidisciplinar, transdisciplinar, humanista, multifacetado. Ao mesmo tempo, consiste em dar conta dos graus de especialização e de especificidade cada vez mais prementes em razão da evolução social, economia e financeira, tanto frente às novas demandas do mercado de trabalho, quanto ao conceito de universidade, das esferas do conhecimento científico-filosófico e da sociedade contemporânea.

#### **4.12 PRESSUPOSTOS DIDÁTICOS/PEDAGÓGICOS**

De acordo com Delors (2001)<sup>1</sup>, através 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.

A Comissão de Curso tem se empenhado na criação de metodologias ativas e da implementação das mesmas em sala de aula, buscando conseguir dos alunos um comprometimento pessoal com sua própria aprendizagem.

Outro aspecto a ser considerado é o gerenciamento do conhecimento, em que o docente não deve limitar-se a repassar informações, mas fomentar condições propícias para o pensamento crítico durante o processo de interpretar dados e informações e transformá-los em conhecimentos.

#### **4.13 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS**

---

<sup>1</sup> DELORS, J. Educação um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a educação para o século XXI. Trad. José Carlos Eufrásio. São Paulo: Cortez, 2001.

O projeto do curso de Bacharelado em Ciências Atuariais da Unifesp é fruto da reflexão de seus docentes sobre o perfil do egresso da profissão regulamentada pelo Decreto-Lei nº 806, de 1969, além das recomendações contidas pelo Instituto Brasileiro de Atuária (IBA) e pela Associação Internacional de Atuários (*Internacional Actuarial Association – IAA*).

O modelo de organização curricular adotado visa cotejar aspectos relacionados às técnicas de ensino e de aprendizagem, propiciando ao sujeito a singularização de sua trajetória formativa. A Unifesp adota modelo flexível de organização das atividades acadêmicas, que permite conciliar na organização curricular aspectos teórico-práticos da formação, chamada de Unidade Curricular – UC. As UC's são projetadas para obter adequado balanceamento entre atividades de ensino e de aprendizagem, buscando explorar as vantagens e compreender suas limitações. Tais aspectos são particularmente relevantes na definição do tipo de atividade ou experiência que serão propostas aos estudantes.

Foi consenso no Núcleo Docente Estruturante (NDE) que as atividades didáticas introdutórias para cada grupo de conteúdo da matriz curricular tivessem menor peso de ensino e gradativamente, permitissem ao estudante, conforme se aprofunda em seus estudos alcance maior grau de experimentação direta com os docentes do próprio curso. Nesse desenrolar progressivo de atividades formativas o estudante vivencia: aulas expositivas, discussão de casos, dinâmicas, dramatizações, apresentação, discussão e, por fim, elaboração de situações problema.

O curso planeja a constituição de banco de casos, situações problemas e simulações a ser constituído pelos docentes de forma compartilhada que proverá suporte e possibilitará discussões integradas e sob distinta perspectiva formativa.

Além das atividades, categorizadas como UC's, o estudante é encorajado a participar de grupos de pesquisa, em diferentes projetos de extensão e atividades complementares e agremiações estudantis como meio para enriquecer a experiência formativa.



## **5 OBJETIVOS DO CURSO**

O Curso de Ciências Atuariais da Unifesp busca desenvolver um profissional capaz de usar os conhecimentos e cálculos para a avaliação e elaboração de operações que envolvam risco, sejam financeiras ou relativas a seguros ou planos de previdência em geral.

A formação acadêmica proposta pela Unifesp pretende formar um cidadão pleno e atuante na sociedade que saiba equilibrar conhecimentos práticos e teóricos, para atuar com criatividade e flexibilidade frente às mudanças num mundo globalizado. Caberá ao profissional atuário formado pela Unifesp, além de analisar e quantificar o risco presente nas operações de seguros, previdência complementar, planos de saúde e títulos de capitalização; avaliar as possibilidades de danos e perdas da empresa seguradora ou previdenciária e determinar o valor das prestações do seguro e dos prêmios a ser pagos. Além disso, ele deverá ser capaz de definir as reservas que as companhias devem ter para garantir o pagamento dos benefícios ou dos compromissos contratados. Para que isso seja possível, sua formação deve garantir que ele seja capaz de utilizar conhecimentos aprofundados de matemática e de estatística, estimar a incidência de doenças, mortes, acidentes de trânsito ou de trabalho e fenômenos naturais, como enchentes e secas, dentre outras intempéries naturais ou não, além de eventos que representam algum tipo de risco.

A tarefa docente se consubstancia no provimento de bases científicas que possam capacitar o discente para a realização de registros e interpretação da realidade atuarial, por meio dos quais se evidenciam os resultados das suas avaliações e estímulo para que supere as próprias limitações.

### **5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Como objetivos específicos:

- Fomentar nos alunos os princípios da cidadania, tornando-os aptos para uma melhor compreensão e atuação frente aos desafios econômicos e sociais;

- Propiciar ações que integrem o conhecimento técnico-acadêmico às necessidades comunitárias e do universo corporativo;
- Promover conhecimentos e inovações que ampliem o campo das Ciências Atuariais.

## 6 PERFIL DO EGRESSO

A formação acadêmica proposta pela Unifesp visa privilegiar o desenvolvimento de um profissional que saiba equilibrar conhecimentos práticos e teóricos para atuar com criatividade e flexibilidade frente às mudanças num mundo globalizado, voltado para o desenvolvimento econômico sustentável.

A atividade profissional de um atuário é fundamentalmente calcada na aplicação das diversas teorias quantitativas aos casos concretos. Ao desenhar planos de seguros e de previdência, por exemplo, é crucial que todos os aspectos teóricos relevantes sejam considerados. Além disso, concorrem avaliações contábeis, jurídicas, econômicas e de finanças, que devem igualmente ser considerados sob pena de prejudicar a viabilidade dos referidos planos.

Neste sentido, o curso de Ciências Atuariais da Unifesp prioriza o desenvolvimento em sala de aulas de simulações de situações fáticas para a consolidação dos conhecimentos passados aos discentes nele matriculados. Para isso, a formação profissional dos docentes do curso de Ciências Atuariais da Unifesp tem sido elemento crucial já na definição dos perfis elaborados pela Comissão do Curso de Ciências Atuariais desde o início da implementação deste Bacharelado.

A formação profissional do egresso do curso de Ciências Atuariais da Unifesp é ponto merecedor de constante atenção pelos membros do NDE e da Comissão do Curso de Ciências Atuariais na definição de UC's centradas na Formação Profissional.

O egresso do curso de Bacharelado em Ciências Atuariais da Unifesp, campus Osasco, deve apresentar aguçado raciocínio lógico, capacidade de abstração e de construção de modelos quantitativos empíricos e teóricos, objetividade na solução de problemas, aptidão para as Ciências Exatas e Humanas.

Este egresso deve ser capaz de compreender as questões científicas, técnicas e sociais relacionadas aos seguros e à previdência pública e privada. Deve estar preparado para compreender as instituições do Estado e agir dentro de princípios éticos e morais mais elevados.

O egresso do curso de Ciências Atuariais da Unifesp deve ainda compreender e se dedicar ao aperfeiçoamento contínuo, visando empreender ações, analisando criticamente as organizações, promovendo a maximização do bem-estar da nossa sociedade.

Neste sentido, o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Atuariais almeja promover uma formação profissional que revele as seguintes competências e habilidades:

- I. **Linguagem Teórica e Técnica Actuarial:** utilizar adequadamente a terminologia e a linguagem das Ciências Atuariais e realizar julgamentos profissionais que demandem domínio da teoria e das boas técnicas quantitativas atuariais e financeiras, além de sólidos conhecimentos de modelos atuariais, inclusive no contexto internacional, bem como de teorias e modelos matemáticos.
- II. **Visão Sistêmica e Interdisciplinar da Atividade Actuarial:** demonstrar uma visão sistêmica do ambiente global, nacional e organizacional em que se desenvolve a atividade actuarial, aplicando conhecimentos de áreas afins na resolução de problemas;
- III. **Ética e Proficiência as Atribuições e Prerrogativas Profissionais:** exercer suas responsabilidades com expressivo domínio das ferramentas atuariais, incluindo noções de atividades atuariais e de quantificações e modelagem de informações sócio-econômico-financeiras, patrimoniais e governamentais, que viabilizem aos agentes econômicos e aos administradores de qualquer segmento produtivo ou institucional a tomada de decisões embasadas e o controle da organização, bem como o pleno cumprimento de seus encargos quanto à avaliação dos riscos envolvido nas ações da sociedade;
- IV. **Argumentação e Comunicação:** conduzir apresentação oral e escrita com articulação lógica de ideias e embasamento teórico-técnico, demonstrando capacidade de argumentação convincente, bem como elaboração de pareceres e relatórios técnicos profissionais que contribuam para o desempenho eficaz de seus usuários;
- V. **Relações Interpessoais:** desenvolver com motivação e articulação, a liderança de equipes multidisciplinares constituídas para realização de atividades atuariais;

**VI. Orientação para Resultados:** mostrar compromisso com a obtenção de resultados baseados em metas tanto de desenvolvimento individual quanto da empresa, de forma harmônica e balanceada às necessidades de todos os *stakeholders* da organização.

Tais pontos se coadunam com o estabelecido pelo Decreto-Lei nº 806, de 1969, art. 5º, o qual preconiza que compete, privativamente, ao Atuário:

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

## 7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Campus Osasco da Unifesp foi criado com o objetivo de proporcionar formação profissional múltipla e diversificada, com vistas na inserção proativa do aluno na sociedade brasileira. Em vez de áreas estanques, com conhecimentos compartimentados, o projeto do Campus Osasco visa à interação entre as áreas constitutivas da EPPEN (Administração, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Relações Internacionais e Direito) oferecendo ao aluno formação multidisciplinar e interprofissional.

Unidades Curriculares	Horas-aula	Horas optativas	Horas-trabalho
<b>FIXAS</b>			
Formação Básica	780		
Formação profissional	1.380		
Formação Teórico-Prática:			
Projeto de Pesquisa em Atuária	60		120
Produção Técnica em Atuária	60		120
Atividades Complementares	--		120
<b>ELETIVA</b>	180		
OPTATIVA – Libras		60	
<b>Subtotal</b>	<b>2460</b>		<b>360</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2820</b>

Para isso, os cursos oferecidos pela EPPEN são caracterizados por uma formação na qual se articulam os chamados Eixos Comuns e Eixos Específicos.

Os eixos comuns são compartilhados por alunos de todos os cinco cursos oferecidos com maior ou menor grau e buscam, por meio de turmas mistas, a articulação e a interação entre as diferentes áreas constitutivas da EPPEN, promovendo a troca de experiências intelectuais, pessoais, sociais e profissionais.

São dois os *eixos comuns* que compõem o Projeto Pedagógico da Graduação - Campus Osasco:

1. *Núcleo de Formação Histórico-Social*: para a qual confluem a Filosofia, a Psicologia, a Sociologia, a História, a Ciência Política, a Geografia e a Antropologia, como forma de subsidiar os estudos em Políticas Públicas, Sociedade Brasileira, Sociedade Contemporânea, Pensamento Político,

Estado, Mercado, Força de Trabalho, dentre outros conhecimentos pertinentes em especial ao campo das Ciências Sociais Aplicadas.

2. *Núcleo de Formação Científica e Gestão*: que abrange os estudos acerca dos fundamentos teóricos científicos e das metodologias qualitativas e quantitativas. Volta-se à compreensão do desenvolvimento histórico do pensamento científico e à problematização dos conceitos de Ciência através dos tempos, bem como à discussão de suas implicações filosóficas e éticas, e à construção de projetos de pesquisa científica ou de intervenção na realidade, relativos aos mais diversos temas. Essa área inclui também conteúdos pertinentes ao campo da Gestão, da Sustentabilidade e da Ecologia.

O curso de Ciências Atuariais perpassa por ambos os eixos. No Núcleo de Formação Científica e Gestão recorre a: UC Sustentabilidade nas Organizações (60h), Metodologia da Pesquisa Interdisciplinar (60h), Cálculo (60h) e Estatística (60h).

Já do Núcleo Formação Histórico-Social recorre a: Resolução de Conflitos (60). Estas unidades curriculares integralizam 300 horas da matriz curricular.

- I- Núcleo de Formação Histórico-Social  
Resolução de Conflitos
  
- II- Núcleo de Formação Científica e Gestão  
Cálculo I  
Estatística I  
Metodologia da Pesquisa Interdisciplinar  
Sustentabilidade nas Organizações

Os *Eixos específicos* são compostos pelas UC's relativas a cada curso de graduação. Para ampliar a possibilidade de formação multidisciplinar e interprofissional, todas as UC's dos Eixos Específicos podem ser frequentadas como UC's eletivas por alunos originários de outros cursos da EPPEN.

Os eixos específicos do curso de Ciências Atuariais da Unifesp compõem-se de UC's de Formação Básica, de Formação Profissional e de Formação Teórico-Prática.

Em relação às *UC's eletivas* poderão ser escolhidas no conjunto das ofertas do campus de Osasco, oferecidas pelos cursos de Administração, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Relações Internacionais. Podem também escolher eletivas de outros campi, previamente credenciadas pelo curso.

As *UC's eletivas cursadas*, além das 180 horas exigidas por este Projeto Pedagógico de curso, serão analisadas e validadas pelo coordenador das Atividades Complementares e ratificadas pelo coordenador de curso.

Ressalta-se ainda que os discentes de Ciências Atuariais têm a oportunidade de cursar a Unidade Curricular Optativa de LIBRAS, embora o decreto Nº 5.626/2005 defina o ensino de LIBRAS como obrigatória apenas para os cursos de licenciatura e nos cursos de Fonoaudiologia. Em sinergia com esse objetivo e, apesar do Decreto No 5.626/2005 a definir como obrigatória para os cursos de bacharelado a oferta da UC Optativa de LIBRAS, os discentes de Ciências Atuariais têm a recomendação de cursá-la;

Atento à Resolução Consu n. 164/2018, que dispõe sobre a Política de Acessibilidade e Inclusão na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), o curso de Ciências Atuariais mantém representante no Núcleo de Acessibilidade e Inclusão do (NAI) do campus Osasco. Neste sentido, participa de discussões e ações para enfrentamento dos desafios impostos às pessoas com deficiência na Universidade.

Em relação ao acesso e permanência do estudante, o curso de Ciências Atuariais tem compromisso de desenvolver processos flexíveis que possam garantir o acolhimento do aluno e a valorização das diferenças. Está ainda atento à necessidade de utilização de tecnologia assistiva diante da presença da pessoa com deficiência e, através dos caminhos viáveis na Universidade, procura recursos que auxiliem os mecanismos de inclusão. Quanto ao corpo docente, há clara recomendação de aprimoramento do servidor para que consiga maior instrumentalização e consciência frente ao tema. Os processos avaliativos e de ensino, assim, são colocados em debate para que alcance, para além do proposto pela Resolução 164/2018, a construção de um curso alicerçado nos direitos humanos.



Em sinergia com esse objetivo e, apesar do Decreto Nº 5.626/2005 a definir como obrigatória para os cursos de bacharelado a oferta da UC Optativa de LIBRAS, os discentes de Ciências Atuariais têm a recomendação de cursá-la.

Em uma abordagem crítico-reflexiva, considera-se ainda que as práticas existentes na academia contribuem para definir as formas pelas quais o significado é produzido e os valores contestados ou conservados. A inserção de temas relacionados às *relações Étnico-Raciais*<sup>2</sup>, *a Educação Ambiental*<sup>3</sup>, *Educação em Direitos Humanos e Preceitos Éticos* em UC's específicas (Direito e Legislação Trabalhista; Resolução de Conflitos; Seguridade Social e Políticas de Inclusão; Ética, Cidadania e Organizações; e Sustentabilidade nas Organizações) visam atender à legislação no tocante à formação de um egresso socialmente consciente.

Esses temas citados também são discutidos constantemente em outras UC do curso com o objetivo de fomentar a formação de um profissional ciente de seus direitos e deveres sociais e participante no processo de construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Salienta-se que a Comissão de Curso aprovou em 2019 a inserção da UC Sustentabilidade nas Organizações, alterando a grade curricular e carga horária do curso de Ciências Atuariais. A incorporação da UC trouxe uma formação mais ampla para o aluno diante dos enormes desafios impostos à vida social, econômica e profissional com as mudanças da relação homem e ambiente.

Já em 2020, a Comissão de Curso aprovou a reformulação da matriz curricular, com redução da carga horária de 3060 horas para 2820 horas. As mudanças no PPC conferiram ao curso uma oferta de conteúdos melhor distribuídos através dos semestres; e geraram um aprimoramento na sequência do aprendizado, garantindo ao aluno um desenvolvimento mais seguro e gradativo de suas competências. Abriu-se ainda maior espaço para as UCs eletivas a fim de que os alunos possam obter

---

<sup>2</sup> Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004)

<sup>3</sup> Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002)

maior autonomia em seu processo formativo através da diversificação de conhecimentos e práticas. As mudanças contemplaram também a atualização das ementas e das nomenclaturas das UCs para melhor atender à dinamicidade do curso e do campo profissional de Ciências Atuariais. Por fim, a matriz mais enxuta tem permitido a otimização dos recursos humanos disponíveis e abre espaço para que o aluno possa desenvolver atividades de extensão, pesquisa.

Em 2022, por sua vez, a Comissão de Curso aprovou a inserção da UC Processos Estocásticos, com o intuito de propiciar melhor formação acadêmica e profissional para os discentes de Ciências Atuariais. Houve ainda alteração de nomenclaturas de algumas unidades curriculares e de ementas, a fim de atualização de conteúdos e mais adequada definição das características das UCs. Outra alteração do PPC, que merece especial atenção, foi a curricularização das atividades de extensão, permitindo uma formação do aluno mais integrada entre ensino e extensão. Foram criados diversos projetos de extensão (vide item “extensão”), que abarcam temas como sustentabilidade, políticas públicas, ética, educação financeira e ensino de matemática. A carga horária extensionista é de 300 horas.

a) UC incluída:

- Processos Estocásticos.

b) Alteração de nomenclatura:

- Contabilidade Financeira I mudou para Contabilidade Financeira;
- Introdução aos Estudos Atuariais e Contábeis mudou para Introdução à Atuária;
- Programação Computacional mudou para Introdução à Programação.

c) Alteração de nomenclatura com atualizações de ementa:

- Aspectos demográficos aplicados à Atuária mudou para Demografia Actuarial.

d) Disciplinas com unicamente atualização de ementa:

- Matemática Atuarial Não-Vida;
- Matemática Atuarial Vida I;
- Matemática Atuarial Vida II.

e) Alteração de carga horária:

- mudança de carga horária de UCs eletivas para 180 horas-aulas.
- mudança da carga horária das UCs fixas para 2640 horas-aulas.

## 7.1 MATRIZ CURRICULAR

### INTEGRAL

		PRIMEIRO TERMO				
UNIDADE CURRICULAR		CARGA HORÁRIA			CATEGORIA	
		H.A.	H.T.	EXT		
	INTRODUÇÃO À ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
	SEGURIDADE SOCIAL E POLÍTICAS DE INCLUSÃO	60	0	45	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
	CÁLCULO I	60	0	0	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
	ÁLGEBRA LINEAR	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
	INTRODUÇÃO AO DIREITO	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
	MICROECONOMIA	60	0	0	FIXA	FORM. PROFISSIONAL
	TOTAL PRIMEIRO TERMO	360	0	45		
		SEGUNDO TERMO				
	MATEMÁTICA FINANCEIRA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
	MACROECONOMIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
	SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES	60	0	45	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
	ESTATÍSTICA I	60	0	0	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
	CÁLCULO II PARA ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
	TOTAL SEGUNDO TERMO	300	0	45		
		TERCEIRO TERMO				

DEMOGRAFIA ATUARIAL	60	0		FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DIREITO EMPRESARIAL	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CÁLCULO III PARA ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
PROBABILIDADE	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
MERCADO FINANCEIRO	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL TERCEIRO TERMO	300	0	30		
QUARTO TERMO					
INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA I	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DIREITO E LEGISLAÇÃO TRABALHISTA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ESTATÍSTICA INFERENCIAL	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
TOTAL QUARTO TERMO	300	0	0		
QUINTO TERMO					
FINANÇAS I	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS APLICADA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA II	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DIREITO E LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CONTABILIDADE FINANCEIRA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL QUINTO TERMO	300	0	60		
SEXTO TERMO					
MATEMÁTICA ATUARIAL NÃO VIDA	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ANÁLISE DE DADOS APLICADA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CONTABILIDADE DE SEGUROS E PREVIDÊNCIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
FINANÇAS II	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ELETIVA	60	0	0	ELETIVA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL SEXTO TERMO	300	0	60		
SÉTIMO TERMO					
PROJETO DE PESQUISA EM ATUÁRIA	60	120	0	FIXA	FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA
METODOLOGIA DE PESQUISA INTERDISCIPLINAR	60	0	0	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO HISTÓRICO E SOCIAL
ELETIVA	60	0	0	ELETIVA	
TOTAL SÉTIMO TERMO	300	60	0		
OITAVO TERMO					
PRODUÇÃO TÉCNICA EM ATUÁRIA	60	120	0	FIXA	FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA
TÓPICOS ATUAIS EM ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ÉTICA, CIDADANIA E ORGANIZAÇÕES	60	0	60	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
REGULAÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ELETIVA	60	0	0	ELETIVA	
TOTAL OITAVO TERMO	300	60	60		
RESUMO GERAL					
TOTAL HORAS AULA	2640				

TOTAL HORAS TRABALHO	240			
TOTAL ATIVIDADES COMPLEMENTARES	120			
TOTAL HORAS EXTENSIONISTAS			300	
LIBRAS	60			
TOTAL CURSO	2820			

## NOTURNO

UNIDADE CURRICULAR	PRIMEIRO TERMO				
	CARGA HORÁRIA			CATEGORIA	
	H.A.	H.T	EXT EN.		
INTRODUÇÃO À ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
SEGURIDADE SOCIAL E POLÍTICAS DE INCLUSÃO	60	0	45	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CÁLCULO I	60	0	0	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
ÁLGEBRA LINEAR	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
MICROECONOMIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
INTRODUÇÃO AO DIREITO	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
TOTAL PRIMEIRO TERMO	300	0	45		
SEGUNDO TERMO					
MATEMÁTICA FINANCEIRA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
MACROECONOMIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES	60	0	45	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
ESTATÍSTICA I	60	0	0	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
CÁLCULO II PARA ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
TOTAL SEGUNDO TERMO	300	0	45		
TERCEIRO TERMO					
DEMOGRAFIA ATUARIAL	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DIREITO EMPRESARIAL	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CÁLCULO III PARA ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
PROBABILIDADE	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
MERCADO FINANCEIRO	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL TERCEIRO TERMO	300	0	30		
QUARTO TERMO					
INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL

MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA I	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DIREITO E LEGISLAÇÃO TRABALHISTA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ESTATÍSTICA INFERENCIAL	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO BÁSICA
TOTAL QUARTO TERMO	300	0	0		
	QUINTO TERMO				
FINANÇAS I	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS APLICADA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA II	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DIREITO E LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CONTABILIDADE FINANCEIRA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL QUINTO TERMO	300	0	60		
	SEXTO TERMO				
MATEMÁTICA ATUARIAL NÃO VIDA	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ANÁLISE DE DADOS APLICADA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CONTABILIDADE DE SEGUROS E PREVIDÊNCIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
FINANÇAS II	60	0	30	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL SEXTO TERMO	240	0	60		
	SÉTIMO TERMO				
METODOLOGIA DE PESQUISA INTERDISCIPLINAR	60	0	0	FIXA	FORM. CIENT. E GESTÃO
ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO HISTÓRICO E SOCIAL
TOTAL SÉTIMO TERMO	180	0	0		
	OITAVO TERMO				
TÓPICOS ATUAIS EM ATUÁRIA	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ÉTICA, CIDADANIA E ORGANIZAÇÕES	60	0	60	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
REGULAÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO	60	0	0	FIXA	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
TOTAL OITAVO TERMO	180	0	60		
	NONO TERMO				
PROJETO DE PESQUISA EM ATUÁRIA	60	120	0	FIXA	FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA
ELETIVA	60	0	0	ELETIVA	
ELETIVA	60	0	0	ELETIVA	
TOTAL NONO TERMO	180	120	0		
	DÉCIMO TERMO				
PRODUÇÃO TÉCNICA EM ATUÁRIA	60	120	0	FIXA	FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA
ELETIVA	60	0	0	ELETIVA	
TOTAL DÉCIMO TERMO	180	120	0		
	RESUMO GERAL				

TOTAL HORAS AULA	2460				
TOTAL HORAS TRABALHO	240				
TOTAL ATIVIDADES COMPLEMENTARES	120				
TOAL HORAS EXTENSIONISTAS			300		
LIBRAS	60				
TOTAL CURSO	2820				

Cabe salientar que a partir de 2023, todos os alunos deverão fazer a nova UC Processos Estocásticos para a integralização do curso, independente do ano de ingresso.

QUADRO RESUMO DA CARGA MATRIZ	
UCs Fixas	2160
Carga horária de TCC	360
AC	120
Carga horária total fixa	2640
UCs eletivas	180
Carga horária total	2820

- Quadro de pré-requisitos

UNIDADE CURRICULAR	Pré-Requisitos
ANÁLISE DE DADOS APLICADA	INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS APLICADA
CÁLCULO II PARA ATUÁRIA	CÁLCULO I
CÁLCULO III PARA ATUÁRIA	CÁLCULO II PARA ATUÁRIA
CONTABILIDADE DE SEGUROS E PREVIDÊNCIA	CONTABILIDADE FINANCEIRA
DIREITO E LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	INTRODUÇÃO AO DIREITO
DIREITO E LEGISLAÇÃO TRABALHISTA	INTRODUÇÃO AO DIREITO
DIREITO EMPRESARIAL	INTRODUÇÃO AO DIREITO
ESTATÍSTICA MULTIVARIADA	ANÁLISE DE DADOS APLICADA, ESTATÍSTICA INFERENCIAL
ESTATÍSTICA INFERENCIAL	PROBABILIDADE
FINANÇAS I	ESTATÍSTICA I
FINANÇAS II	FINANÇAS I
INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS APLICADA	ESTATÍSTICA I, CÁLCULO I, ÁLGEBRA LINEAR
MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA I	DEMOGRAFIA ATUARIAL, MATEMÁTICA FINANCEIRA, CÁLCULO I *

MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA II	MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA I
MATEMÁTICA ATUARIAL NÃO VIDA	INTRODUÇÃO À ATUÁRIA, PROBABILIDADE
PROBABILIDADE	ESTATÍSTICA I
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	PROBABILIDADE, ÁLGEBRA LINEAR, CÁLCULO II *
PRODUÇÃO TÉCNICA EM ATUÁRIA	PROJETO DE PESQUISA EM ATUÁRIA
PROJETO DE PESQUISA EM ATUÁRIA	METODOLOGIA DE PESQUISA INTERDISCIPLINAR *
REGULAÇÃO DO MERCADO FINANCEIRO	INTRODUÇÃO AO DIREITO

✓ Quadro de equivalências \*\*

MATRIZ 2021	MATRIZ 2023
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS APLICADOS À ATUÁRIA	DEMOGRAFIA ATUARIAL
PROGRAMAÇÃO COMPUTACIONAL	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO
INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS ATUARIAIS E CONTÁBEIS	INTRODUÇÃO À ATUÁRIA
CONTABILIDADE FINANCEIRA I	CONTABILIDADE FINANCEIRA

## 7.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Os componentes tecnológicos empregados pela Unifesp – Universidade Federal de São Paulo, no curso de graduação em Ciências Atuariais, consistem em:

- Internet e rede *wi-fi*: computadores conectados em rede, laboratórios de informática, auditório e biblioteca. Equipamentos móveis dos docentes e discentes podem acessar a internet por meio da rede do campus. Em sala de aula são utilizados recursos da *world wide web* que complementam as explanações e contribuem para a aprendizagem dos alunos.

- Projetor *Data Show* e *Desktops*: docentes e discentes tem ao seu alcance em todas as salas de aula a utilização destes recursos audiovisuais.



- Sala de Videoconferências: no campus Osasco é possível estabelecer atividades de videoconferência para complementar o processo de ensino-aprendizagem de forma ágil e com maior qualidade.

- Uso de *softwares* livres: por meio do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, um software livre, podem ser propostas atividades e exercícios a critério e/ou necessidade dos docentes conforme planos de ensino. Estão instalados nas máquinas da EPPEN o pacote BrOffice – Base (banco de dados), Calc (planilha), Draw (desenho), Impress (apresentação), Math (matemática), Writer (editor de texto), Kivio (editor de fluxogramas), Gimp (desenho), R, *lateX*, entre outros.

- Economatica: é uma ferramenta para análise de ações e fundos de investimento. Trata-se de um conjunto de avançados módulos de análise que oferecem informações sobre as empresas listadas em Bolsas de Valores dos Estados Unidos, Brasil, Argentina, Chile, México, Peru e Colômbia. O módulo de Fundos possui informações sobre fundos do Brasil, Argentina, Chile, México e Peru. As informações abrangem os fundos ativos e também os encerrados, permitindo efetuar pesquisas sem o viés de sobrevivência.

- *ProQuest*: o Sistema *ProQuest*, por acompanhar as necessidades de pesquisadores de negócios em todo o mundo, transformou a base denominada *ABI/INFORM Complete* na base de dados de negócios mais abrangente e diversificada do mundo. Não só o número de revistas disponíveis em texto completo mais do que duplicou em 3 anos, mas também foi adicionado, com base no feedback dos pesquisadores de negócios sobre os tipos de conteúdo que consideram vital para a sua pesquisa. Isto significa que *ABI / INFORM Complete* agora tem mais informação necessária por pesquisadores da área do que qualquer outra fonte disponível.

Além desta, foi obtida também a licença para uso da *The Summon Service*, serviço de descoberta, que serve como uma porta de entrada para a sua biblioteca e permite poderosa descoberta através de suas coleções. Muito mais do que uma única caixa de pesquisa, combinando as mais recentes tecnologias e técnicas de design *The Summon Service* ajuda a biblioteca a acompanhar o constante ritmo de mudanças de expectativas dos usuários e leva estes a melhores resultados de pesquisa também no campo atuarial.

Com *Summon 2.0*—uma interface moderna, ágil e recursos aprimorados que fornecem níveis de orientação contextual - o serviço oferece um ponto de partida atraente para os pesquisadores, mais oportunidades para bibliotecários de se conectar com os usuários, e capacita os bibliotecários para impactar diretamente a experiência de descoberta.

### 7.3 EMENTA E BIBLIOGRAFIA

As ementas e referências bibliográficas são iguais para os turnos integral e noturno. A única diferença consiste no ordenamento das unidades curriculares na matriz curricular. Os planos a seguir são apresentados na ordem da matriz curricular do turno integral.

A seguir são detalhadas as ementas das Unidades Curriculares Fixas do Bacharelado em Ciências Atuariais da Unifesp mostrando as trajetórias do turno integral, prevista em 8 (oito) termos.

- PRIMEIRO TERMO

<p>Nome da Unidade Curricular: <b>Introdução à Atuária</b> Carga Horária: 60 horas - teórico          Pré-requisito: nenhum <span style="float: right;">Termo: Primeiro termo</span></p>
<p>Ementa: Fundamentos do Risco e do Seguro. Economia do Seguro. História e Estrutura do Mercado Segurador Brasileiro. Aspectos Operacionais e Contratuais do Seguro. Aspectos Gerais, Operacionais e Contratuais do Resseguro e Retrocessão. Aspectos Gerais, Operacionais e Contratuais da Previdência Complementar Aberta. As Entidades Fechadas de Previdência Complementar no Brasil. O Sistema de Saúde Suplementar no Brasil. A Seguridade Social no Brasil. O Microseguro: Características e Definições. Fraudes no Mercado Segurador.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>CASTRO, J. D. de. Regulação em saúde: análise de conceitos fundamentais. <i>Sociologias</i>, v. 4, n. 7, jan./jun. 2002.</p> <p>CONTADOR, C. R. Economia do seguro: fundamentos e aplicações. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>VAUGHAN, E. J.; VAUGHAN, T. M. <i>Fundamentals of Risk and Insurance</i>. 10a ed. New York: Wiley, 2008.</p>

**Bibliografia Complementar:**

LUCAS FILHO, O. Seguros: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas. São Paulo: Atlas, 2011.

PAUZEIRO, J. Seguro: conceitos, definições e princípios. Rio de Janeiro: J. C. Pauzeiro, 2008.

PÓVOAS, M. S. Na rota das instituições do bem-estar: seguro e previdência. São Paulo: Green Forest do Brasil, 2000.

Nome da Unidade Curricular: **Cálculo I** Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: nenhum

Termo: primeiro termo

Ementa: Funções, limite, diferenciação, aplicações de derivada, funções exponenciais e logarítmicas, integração, tópicos adicionais de integração e cálculo de várias variáveis.

**Bibliografia Básica:**

CHIANG, A.C. Matemática para economistas. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, Volume 1, Editora LTC, 5ª. Edição, 2010.

HOFFMANN, L. D., BRADLEY, G. L. Cálculo – Um curso moderno e suas aplicações, 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

ELLIOTT, Robert J., and KOPP, P. Ekkehard. Mathematics of Financial Markets. Secaucus, NJ, USA: Springer, 1998. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=5006020&p00=calculus>.

KARRIS, Steven T., ed. Mathematics for Business, Science, and Technology (3rd Edition). Fremont, CA, USA: Orchard Publications, 2007. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10159740&p00=calculus>.

STELAND, Ansgar. Financial Statistics and Mathematical Finance Methods, Models and Applications. Somerset, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2012. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10570714&p00=calculus>.

TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. Editora Cengage Learning, 2ª. Edição Revista, 2011.



--

Nome da Unidade Curricular: <b>Introdução ao Direito</b> Carga Horária: 60 horas – teórico	
Pré-requisito: nenhum	Termo: primeiro termo

Ementa: Conceito de Direito. Conceito de Moral. Distinção entre Direito e Moral. Fontes do Direito. Principais Ramos do Direito. Direito Público: O Estado. Elementos do Estado. Constituição. Classificação. Princípios Fundamentais. Divisão dos Três Poderes: Legislativo; Executivo e Judiciário. Direito Privado. Das Pessoas Naturais e Das Pessoas Jurídicas.
--

Bibliografia Básica:
BRANCATO Ricardo Texeira. Instituições de Direito Público e Privado.14 ed. Saraiva, 2011. 978-8-850-213019-7
PEREIRA, Caio Mario da Silva; MORAES, Maria C. Bodin de. Instituições de Direito Civil. 28 ed. Forense, 2015.978-8-853-096063-6.
NADER, Paulo. Introdução ao Estudo do Direito. 37 ed. Saraiva, 2015.978-8-530-95978-4.

Bibliografia Complementar:
ABRÃO, Nelson. Direito Bancário. 15ed. Saraiva,2014. 9788502221390.
DALLARI, DALMO DE ABREU. Elementos da Teoria Geral do Estado. 32.ed. Saraiva,2013. 978-85-0218-885-3.
FILHO, Manoel Gonçalves Ferreira Filho. Curso de Direito Constitucional. Saraiva,2015. 9788502617032
SILVA, José Afonso. Direito Constitucional Positivo. 3ed. Melhoramentos,2015. 8539202743/9788539202744.
TAVARES, Andre Ramos. Direito Constitucional econômico. 1ed.Metodo editora,2011. 8530928962/9788530928964.

Nome da Unidade Curricular: <b>Álgebra Linear</b>	Carga Horária: 60 horas - teórico
Pré-requisito: nenhum	Termo: primeiro termo

Ementa: Sistemas de equações lineares e eliminação Gaussiana. Matrizes e determinantes. Espaços vetoriais Euclidianos. Espaços vetoriais arbitrários de dimensão finita. Transformações lineares. Espaços vetoriais com produto interno. Diagonalização e formas quadráticas. Autovalores e autovetores. Aplicações da Álgebra Linear.

Bibliografia Básica:

G. Strang, Álgebra Linear e suas Aplicações, Ed. Cengage Learning, 4a. edição, 2010.

H. Anton, C. Rorres, Álgebra Linear com Aplicações, Ed. Bookman, 10a. edição, 2012.

S. J. Leon. Álgebra Linear com Aplicações. 8.ed. Ltc,2011. 9788521617693.

Bibliografia Complementar:

C. C. Callioli, H. Domingues, R. C. F. Costa. Álgebra Linear com Aplicações, Ed. Atual, 6a. edição reformulada, 1998.

D. Poole. Álgebra Linear, Ed. Pioneira Thomson, 2004.

F. U. Coelho, M. L. Lourenço, Um curso de Álgebra Linear, Ed. Edusp, 2001

M. Barone Júnior. Álgebra Linear, 3a. edição, Publicações do IME-USP, 1988.

M. Cabral, P. Goldfeld. Curso de Álgebra Linear - Fundamentos e Aplicações, 3a. edição, acesso livre em: <http://www.labma.ufrj.br/~mcabral/textos/alglin/CursoAlgLin-livro.pdf>

Nome da Unidade Curricular: **Microeconomia**

Carga Horária: 60 horas- teórico

Pré-requisito: nenhum Termo: primeiro termo

Ementa: Alocação de recursos escassos e Trade-offs; dinâmica dos agentes econômicos, Consumidores, Trabalhadores, Empresas, Indústria, investidores, etc.; Preços e Mercados; Curva de Oferta; Curva de Demanda; Ponto de Equilíbrio; Bens Substitutos e Complementares; Elasticidade de Curto e de Longo Prazo; Os Efeitos da Intervenção Governamental e dos Impostos; Preferências do Consumidor; Restrições Orçamentárias e Escolhas; Curvas de Indiferença; Taxa Marginal de Substituição; Utilidade Marginal; Tomada de Decisão e Aversão ao Risco / Diversificação; Ponto Atuarialmente Justo; Trade-off entre Risco e Retorno; A Escolha do Investidor; Princípios Básicos e Tendências na Tomada de Decisões. Teoria da Empresa; Lei dos Rendimentos Marginais Decrescentes / Rendimentos de Escala. Custos: Fixos e Variáveis, de Oportunidade e Irreversíveis; Maximização de Lucros: Mercados Competitivos, Monopólio/Monopsônio, Oligopólio/Oligopsônio e competição monopolística; Teoria dos Jogos e Estratégia Competitiva.

Bibliografia Básica:

FORGIONI, Paula Andrea. Os fundamentos do antitruste. 7ed.Revista dos Tribunais,2013.9788520351468.

PINDYCK, Robert S. Microeconomia. 7ed. Prentice Hall,2010.9788576052142.  
VARIAN, Hal R. Microeconomia. 8ed. Campus, 2012. 9788535238983.

Bibliografia Complementar: .

CAMERON and P. Trivedi. Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University press (CT),2005. 9780521848053.

FORGIONI, Paula Andrea. Os fundamentos do antitruste. 7ed.Revista dos Tribunais,2013.9788520351468.

LOPES, Dawisson Belém. Por que as nações fracassam. Editora da UNESP,2013.978-85-393-0411-0.

MENDES, Marcos. Por que o Brasil cresce pouco?. Campus Elsevier,2014.9788535278606.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia - Micro e Macro. 5 ed. Atlas,2011.

▪ SEGUNDO TERMO

Nome da Unidade Curricular: **Matemática Financeira** Carga Horária: 60 horas - teórico  
Pré-requisito: nenhum  
Termo: segundo termo

Ementa: Conceitos de Juros, Taxas de Juros e Custo de Oportunidade do Capital. Regimes de Capitalização: Contínua e Discreta. Juros Simples e Compostos. Diversos Tipos de Taxas de Juros e o Efeito da Inflação. Sequências de Pagamentos. Sistema de Prestação Constantes e de Amortizações Constantes. Introdução a Análise Financeira de Empresas. Avaliação de Empresas: Método do Fluxo de Caixa Descontado, Valor para a Firma e Valor para o Acionista. Avaliação e Seleção de Projetos: Métodos do Valor Presente Líquido e da Taxa Interna de Retorno.

Bibliografia Básica:

ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas aplicações. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.

ROSS, Stephen A., Randolph W. Westerfield, Jeffrey Jaffe & Robert Lamb. Administração Financeira. 10. ed. AMGH

Bibliografia Complementar: .

FARO, Clóvis de. Matemática Financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FARO, Clóvis de & Gerson Lachtermacher. Introdução à Matemática Financeira. 7. ed. São Paulo: FGV/Saraiva, 2012.

SERRA, Ricardo Goulart & Michael Wickert. Valuation: Guia Fundamental e Modelagem em Excel. 1. ed. Atlas, 2020.

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Empresas, 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CVITANIC et al.. Introduction to the Economics and Mathematics of Financial Markets. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2004. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10229595&p00=financial+mathematics>.

Nome da Unidade Curricular: **Sustentabilidade nas Organizações**  
Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs

Pré-requisito: nenhum

Termo: segundo termo

Ementa: Situação Atual do planeta no cenário mundial. Governança, *compliance* e sustentabilidade. Instrumentos de mercado e desempenho sustentável. Empreendedorismo, inovação e negócios sustentáveis. Sustentabilidade e desafios futuros. Educação ambiental.

Bibliografia Básica:

ADAN WERBACH. Estratégia para a sustentabilidade. São Paulo: Campus, 2009.

ALIGLERI, L. et al. Gestão Socioambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2016.

NETO, J. A. Sustentabilidade e Produção. São Paulo: Atlas, 2011.

SERRÃO, M.; ALMEIDA, A. e CARESTIATO, A. Sustentabilidade: Uma questão de todos nós. São Paulo: Ed. Senac, 2012.

SILVEIRA, A. M. da. Governança Corporativa no Brasil e no Mundo. São Paulo: Campus, 2015.



WEBSTER, K. The Circular Economy: A wealth of flows. Cowes: Ellen MacArthur Found, 2017

Bibliografia Complementar: .

ELKINGTON, J. Canibais com Garfo e Faca. São Paulo: Makron Books, 2012.

IRVING, M. A. e OLIVEIRA, E. Sustentabilidade e Transformação Social. São Paulo: Ed. Senac, 2012.

KANTER, R. M. Empresas fora de Série. São Paulo: Campus, 2010.

MAWHINNEY, M. Desenvolvimento Sustentável: uma introdução ao debate ecológico. São Paulo: Loyola, 2002.

OLIVEIRA, J. P. de. Empresas na Sociedade. São Paulo: Campus, 2008.

PETRONI, L. M.; AULICINO, A. L.; AFONSO, C. W. e AULICINO, P. Gestão de Pessoas e Sustentabilidade nas Organizações. In: Anais do 3º Seminário Transformare, Piracicaba, 2012.

SILVA, C. L. da e SOUZA-LIMA, J. E. de. Políticas Públicas e Indicadores para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Saraiva, 2010.

VAN BELLEN, H.M. Indicadores de Sustentabilidade. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2005.

VEIGA, J. Eli da. Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Ed. Senac, 2010

Nome da Unidade Curricular: **Estatística I**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: nenhum

Termo: segundo termo

Ementa: Análise de dados. Noções de probabilidades e variáveis aleatórias. Algumas distribuições: Bernoulli, binomial, hipergeométrica, Poisson, uniforme, exponencial, normal. Noções de amostras. Noções de estimação e testes de hipóteses. Regressão Linear Simples.

Bibliografia Básica:

MAGALHAES, M N; LIMA, A.C.P. Noções de Probabilidade e Estatística. EDUSP, 2007.

MORETTIN, Luiz Gonzaga, Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. 1ed. Pearson,2009. 9788576053705

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica. Volume único. 1ª edição. São Paulo: Pearson, 2010.

Bibliografia Complementar: .

COOK, A.; Netuveli, G.; Sheik, A. Basic Skills in Statistics: A guide for healthcare professionals. Class Publishing, Barb House, Barb Mews, London, 2004. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10089209&p00=statistics>.

FASSMANN, Heinz, REEGER, Ursula, and SIEVERS, Wiebke, eds. Statistics and Reality: Concepts and Measurements of Migration in Europe. Amsterdam, NLD: Amsterdam University Press, 2009. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10346698&p00=statistics>.

GREENE, William H.. Econometric Analysis. 7ed. Prentice Hall Press, 2011. 978-0131395381.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução À Econometria: Uma Abordagem Moderna. 4 ed. Cengage Learning. 8522104468/9788522104468.

ZELLNER, Arnold, WEALE, Martin, and FRANCIS, Terry. Statistics. Econometrics and Forecasting. West Nyack, NY, USA: Cambridge University Press, 2004. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10124673&p00=statistics>

Nome da Unidade Curricular: **Cálculo II para Atuária**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: CÁLCULO I

Termo: segundo termo

Ementa: Equações diferenciais ordinárias. Sistemas de equações diferenciais ordinárias. Funções reais de duas ou mais variáveis: limites, derivadas parciais, diferenciabilidade, regra da cadeia, derivadas direcionais, máximos e mínimos; Multiplicadores Lagrange; Problemas de Otimização e suas aplicações.

Bibliografia Básica:

ANTON; BIVENS; DAVIS. Cálculo vol. 2, Ed. Bookman, 10ª edição, 2014.

STEWART, J., Cálculo, Volume 2, Sétima Edição, Cengage Learning, 2013.

ROGAWSKI, J., Cálculo vol. 2, Ed. Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar: .

AYRES - MELDENSON. Cálculo coleção Schaum, Ed. Bookman, 5ª edição, 2012.

LIMA, E. L., Curso de Análise vol. 2, coleção projeto Euclides – IMPA.

GUIDORIZZI, H. L., Um curso de Cálculo vol. 2, Ed. LTC, 5ª edição, 2011.

VEERACHAMY, R.. Mathematical Methods for Management. Daryaganj, IND: New Age International, 2012. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Acessível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/reader.action?docID=10594273&ppg=192>.

KAPLAN, W.. Cálculo Avançado vol.1, Ed. Blücher, 1991.

KAPLAN, W. Cálculo Avançado vol.2, Ed. Blücher, 1996.

Nome da Unidade Curricular: **Macroeconomia**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: nenhum

Termo: segundo termo

Ementa: Macroeconomia: objetivos, instrumentos e mercados; O mercado financeiro e o de bens; A oferta agregada e a demanda; Consumo e investimento; A relação inflação-desemprego; Política monetária; Política fiscal. A Teoria Geral, a economia clássica e a demanda efetiva; Renda, poupança e investimento; A propensão marginal a consumir e o multiplicador; O investimento; Liquidez; A nova teoria geral do emprego; Salários nominal e real; Ciclo econômico.

Bibliografia Básica:

CAMERON and TRIVEDI, P.. Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University press (CT),2005. 9780521848053

LOPES, Luis Martins e VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Manual de Macroeconomia Básico e Intermediário.3 ed. Atlas,9788522450572.

MANKIW, Gregory N. Introdução à Economia. 6 ed. Cengage Learning, 2014.8522111863/9788522111862.

Bibliografia Complementar: .

ACEMOGLU, Daron e ROBINSON, James. Por que as nações fracassam. Campus Elsevier,2012.9788535238570.

GONÇALVES, Carlos Eduardo S. e GUIMARÃES, Bernardo. Introdução à Economia. Campus Elsevier, 2010.9788535232219.

GREMAUD, A.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO JR., R. Economia Brasileira Contemporânea. 7ed. Atlas,2011. 9788522448357.

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à Economia. 20 ed. Atlas, 2014.9788522434671.

MANKIW, N. Gregory. Título original: Macroeconomics. Macroeconomia. 8 ed. Ltc.978-85-216-2700-5.

▪ TERCEIRO TERMO

Nome da Unidade Curricular: <b>Direito Empresarial</b> Carga Horária: 60 horas - teórico Pré-requisito: nenhum Termo: terceiro termo
Ementa: Teoria Geral do Direito Comercial. Direito Societário. Contratos Empresariais. Títulos de Crédito. Direito Concorrencial. Recuperação de empresas e falência.
Bibliografia básica:  COELHO, Fábio Ulhoa. <b>Manual de Direito Comercial</b> . 27. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015.  COELHO, Fábio Ulhoa. <b>Curso de Direito Comercial</b> . Vols. 1 a 3. São Paulo: Saraiva, 2015.  FORGIONI, Paula Andrea. <b>A evolução do direito comercial brasileiro: Da mercancia ao mercado</b> . 2. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.
Bibliografia complementar  ASCARELLI, Tullio. O contrato plurilateral. In: Problemas das sociedades anônimas e direito comparado. Campinas: Bookseller, 2001  CARVALHOSA, Modesto. Comentários à lei de sociedades anônimas. Vols. 1 a 4. São Paulo: Saraiva, 2013 e 2014, ed. rev. e atualizada.  CATAPANI, Márcio Ferro. Os costumes mercantis e o seu assentamento pela Jucesp. Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro, São Paulo, Malheiros, v. 50, n. 158, abr.-jun./2011, p. 27-58.  FORGIONI, Paula Andrea. A interpretação dos negócios empresariais no novo Código Civil brasileiro. Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro, São Paulo, Malheiros, ano XLII, n.º 130, p. 7-38, abr.-jun. 2003.  FORGIONI, Paula Andrea. Os fundamentos do antitruste. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012. Capítulos 4 (Os objetivos das leis antitruste: as políticas econômicas atuadas) e 5 (As válvulas de escape).

Nome da Unidade Curricular: <b>Mercado Financeiro</b> Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs
--

<p>Pré-requisito: nenhum Termo: terceiro termo</p>
<p>Ementa: Intermediação Financeira. Políticas Econômicas. Sistema Financeiro Nacional. Mercado monetário. Mercado de Crédito. Mercado Cambial. Mercado de Capitais. Riscos. Mercado Primário e Secundário de Ações. Avaliação de Ações.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FORTUNA, Eduardo. Mercado Financeiro: Produtos e serviços. 20ed. Fgv,2015. 9788541401890.</p> <p>ASSAF, Alexandre Neto. Mercado Financeiro. 14ed. Atlas, 2017</p> <p>LIMA, Iran Siqueira e ANDREZO, Andrea Fernandes. Mercado Financeiro: Aspectos conceituais e históricos. 3ed. Atlas,2007. 9788522446230.</p>
<p>Bibliografia Complementar: .</p> <p>FRANCO, Gustavo. As leis secretas da economia: revisando Roberto Campos e as leis de Kafka. 1 ed. Zahar,2012. 9788537809495.</p> <p>DE LA TORRE, Augusto, and SCHUMUKLER, Sergio. Emerging Capital Markets and Globalization. Herndon, US: The World Bank, 2006. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.</p> <p>FREITAS, Ricardo de Santos. Natureza Jurídica dos Fundos de Investimento. Quartier Latin,2006. 9788576740650.</p> <p>LUND, Myrian Layr Monteiro Pereira; SOUZA, Cristóvão Pereira De; CARVALHO, Luiz Celso Silva De. Mercado de Capitais. 1ed. Fgv,2012. zero471389455/978-85-225-0972-0</p> <p>NAJJARIAN, Ilene Patrícia de Noronha. Securitização de recebíveis mercantis. Quartier Latin, 2010.9788576744849.</p> <p>PASTORE, Affonso Celso. Inflação e crises: o papel da moeda. Campus Elsevier, 2014.8535282483.</p>

<p>Nome da Unidade Curricular: <b>Demografia Atuarial</b>      Carga Horária: 60 horas - teórico Pré-requisito: INTRODUÇÃO À ATUÁRIA Termo: terceiro termo</p>
<p>Ementa: Conceitos e fontes de dados em Demografia. Estrutura etária e dinâmica da população. Conceitos de coorte e período. Indicadores de fecundidade. Indicadores de Mortalidade e tabela de sobrevivência. Função de sobrevivência; Força da mortalidade;</p>

Relações entre  $F(x)$ ,  $f(x)$ ,  $S(x)$  e  $\mu(x)$ . Relações de funções de sobrevivência com tábuas de mortalidade. Algumas leis de mortalidade.

Bibliografia Básica:

PRESTON, S.H; HEUVELINE, P.; GUILLON, M. Demography: Measuring and Modeling Population Processes. Editora John Wiley & Sons. 2000. 308p

GRUPO DE FOZ. Métodos Demográficos Uma Visão Desde os Países de Língua Portuguesa. Editora Blucher. Open Acess. 1 ed. 2021.

BOWERS, N. L.; GERBER, H. U; HICKMAN, J. C.; JONES, D. A.; NESBITT, C. J. (1997). ACTUARIAL MATHEMATICS. The Society of Actuaries, 2. ed. 753 p.

Bibliografia Complementar:

PAES, N. A. Demografia Estatística dos Eventos Vitais. Editora do CCTA. 2018. 1 ed. 2018. 214 p.

DYSON, Tim. Population and Development: the demographic transition. London, Zed Books, 2010, cap.2, 3

CAMARANO, A. A. (Org.). Novo Regime Demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento? Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

GIAMBIAGI, F. Tafner. P. Demografia – a Ameaça Invisível. Editora: ELSEVIER – CAMPUS, 2010.

CARVALHO, J. A. M. SAWYER, D. O. & RODRIGUES, R. N. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em Demografia. ABEP. 1998.

PAIVA, P.T.A.; WAJNMAN, S. Das causas às consequências econômicas da transição demográfica no Brasil. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, São Paulo, v.22, n.2, p. 303-322, jul/dez/ 2005.

RIOS-NETO, Eduardo L. G. Questões emergentes da análise demográfica: o caso brasileiro. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, v. 22, n. 2, p. 371-408, 2005.

WACHTER, K.W. *Essential Demographic Methods*. Havard University Press, 2014.

WONG, L.; CARVALHO, J. A. M. O rápido processo de envelhecimento do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. Revista Brasileira de Estudos de População, Abep,

v.23, n.1, 2006.

Nome da Unidade Curricular: **Cálculo III para Atuária**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: CÁLCULO II PARA ATUÁRIA

Termo: terceiro termo

Ementa: Sequências e Séries infinitas. Séries de Potências e Série de Taylor. Integrais Duplas e Triplas. Coordenadas Polares, Cilíndricas e Esféricas. Parametrização de Áreas e Superfícies. Mudança de Variáveis e Matriz Jacobiana, Integrais Múltiplas Impróprias. Funções e Campos Vetoriais, Integrais de Linha e de Superfícies. Teoremas de Green, de Stokes e de Gauss

Bibliografia Básica:

ANTON; BIVENS; DAVIS. Cálculo vol. 2, Ed. Bookman, 10ª edição, 2014.

FOCARDI, Sergio M., Bali, Turan G., and Fabozzi, Frank J. Frank J. Fabozzi Series: Mathematical Methods for Finance: Tools for Asset and Risk Management. Somerset, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2013. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10768964&p00=calculus>.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, Volume 3, Editora LTC, 5ª. Edição, 2010

Bibliografia Complementar: .

GAN, Guojun, Ma, Chaoqun, and XIE, Hong. Measure, Probability, and Mathematical Finance: A Problem-Oriented Approach. Somerset, NJ, USA: Wiley, 2014. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10876078&p00=ap+calculus&token=ace04989-7a7e-40b1-8b74-9ce8b6ccbcbce>.

LEITE, Olimpio Rudinin. Geometria Analítica Espacial. Edições Loyola, 2005.

PINTO, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. 3.ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

WILLIAMSON; CROWELL; TROTTER. Cálculo de Funções Vetoriais.

STEWART, J., Cálculo, Volume 2, Sétima Edição, Cengage Learning, 2013.

Nome da Unidade Curricular: **Probabilidade**

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: ESTATÍSTICA I

Termo: terceiro termo

Ementa: Probabilidade: conceitos básicos. Análise Combinatória. Probabilidade condicional. Independência. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Esperança e variância de variáveis aleatórias. Variáveis com distribuição conjunta. Construção dos números reais; Sequências e séries numéricas; Topologia da reta; Limite e continuidade; Derivadas; Integral de Riemann. Espaços de probabilidade. Vetores aleatórios. Distribuição e esperança condicionais. Função geratriz e função característica. Teoremas limites.

#### Bibliografia Básica:

Aven, Terje. Foundations of Risk Analysis (2nd Edition). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2012. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

Focardi, Sergio M., Bali, Turan G., and Fabozzi, Frank J. Frank J. Fabozzi Series: Mathematical Methods for Finance: Tools for Asset and Risk Management. Somerset, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2013. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10768964&p00=differential+equation>.

Syski, R. (1996). Probability (2nd ed.). Journal of the American Statistical Association, 91(436), 1752-1753. Disponível em <http://search.proquest.com/docview/274809322?accountid=26670>

#### Bibliografia Complementar:

DeGroot, M., (2002). Probability and Statistics. Addison Wesley.

Chavas, Jean-Paul. Risk Analysis in Theory and Practice. Saint Louis, US: Academic Press, 2004. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10128040&p00=probability+theory>

Cox, Brenda G., Binder, David A., and Chinnappa, B. Nanjamma, eds. Wiley Series in Probability and Statistics: Business Survey Methods. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2011. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10504147&p00=basic+statistics>.

Spanos, Aris. Probability Theory and Statistical Inference. West Nyack, GB: Cambridge University Press, 1999. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10065238&p00=probability>.

#### ▪ QUARTO TERMO

Nome da Unidade Curricular: **Introdução à Programação** Carga Horária: 60 horas - teórico  
Pré-requisito: nenhum



<p>Termo: quarto termo</p>
<p>Ementa: Introdução à linguagem script e vetorização. Criação e manipulação dos objetos (vetores, matrizes e data frames). Sintaxe (operadores lógicos, missing values e estruturas condicionais e de repetição). Leitura de bancos de dados (.xls, .csv, .txt): importação e exportação. Construção de funções computacionais. Criação de gráficos e análise descritiva básica. Manipulação de dados (operador pipe). Software R: descrição dos comandos e utilização prática.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>R CORE TEAM. R Data Import/Export. Disponível em <a href="https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-data.pdf">https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-data.pdf</a>. Consultado em 17/09/2020.</p> <p>VENABLES, W. N.; SMITH, D. M.; and the R Core Team. An Introduction to R. Disponível em <a href="https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf">https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf</a>. Consultado em 17/09/2020.</p> <p>WICKHAM, Hadley; GROLEMUND, Garrett. R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. " O'Reilly Media, Inc.", 2016. Disponível em <a href="https://r4ds.had.co.nz/index.html">https://r4ds.had.co.nz/index.html</a>. Consultado em 17/09/2020.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>KOLBIN, V.V. Decision Making and Programming. River Edge, NJ, USA: World Scientific, 2003. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.</p> <p>R CORE TEAM. Writing R Extensions. Disponível em <a href="https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-exts.pdf">https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-exts.pdf</a>. Consultado em 08/03/2016.</p> <p>R CORE TEAM. R internals. Disponível em R Core Team. Writing R Extensions. Disponível em <a href="https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-exts.pdf">https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-exts.pdf</a>. Consultado em 08/03/2016.</p> <p>R CORE TEAM. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Disponível em R Core Team. Writing R Extensions. Disponível em <a href="https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/fullrefman.pdf">https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/fullrefman.pdf</a>. Consultado em 08/03/2016.</p> <p>TSAY, Ruey S. Wiley Series in Probability and Statistics: Introduction to Analysis of Financial Data with R. Somerset, NJ, USA: Wiley, 2014. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.</p>

<p>Nome da Unidade Curricular: <b>Matemática Atuarial Vida I</b>  Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs  Pré-requisito: MATEMÁTICA FINANCEIRA  Termo: quarto termo</p>
--

Ementa: Seguros de vida individuais. Anuidades por sobrevivência individuais. Prêmios puros. Estimativa de Provisões Matemáticas. Teoria dos prêmios comerciais.

Bibliografia Básica:

BOWERS, N. L.; GERBER, H. U; HICKMAN, J. C.; JONES, D. A.; NESBITT, C. J. (1997). ACTUARIAL MATHEMATICS. The Society of Actuaries, 2. ed. 753 p.

PIRES, D. M.; MARQUES, R.; FERREIRA, L.; COSTA, L.H.. Fundamentos de Matemática Atuarial: vida e pensões. Editora CRV. 1. ed. 2021. 304 p.

Bibliografia Complementar: .

AZEVEDO, Gustavo Henrique W. de. Seguros, matemática Atuarial e Financeira. Editora Saraiva. 2008.

CORDEIRO, Antonio Filho. Cálculo Atuarial Aplicado. Editora atlas. 2010.

DICKSON, D.C.M; HARDY, M. R; WATERS, H.R. Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks. Second Edition. 2013

GRUPO DE FOZ. Métodos Demográficos Uma Visão Desde os Países de Língua Portuguesa. Editora Blucher. Open Acess. 1 ed. 2021. 1030 p.

FILHO, Olívio Luccas. Seguros – Fundamentos, formação de Preço, Provisões e Funções Biométricas. Editora atlas. 2011.

IYER, S., Matemática Atuarial de Sistemas de Previdência Social. Coleção Previdência Social - Volume 16, 1999.

MANO, C.C. A e FERREIRA, P.P., Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas Rio de Janeiro: Funenseg, 2009.

MAZZOLENI, Piera. Appunti di Matematica Attuariale. Pubblicazioni delle I.S.U. Università Cattolica. Milano, 2000.

RODRIGUES, José Angelo. Gestão de Risco Atuarial. Editora Saraiva. 2008 SOUZA, Silney de. Seguros, Contabilidade, Atuária e Auditoria. Edit. Saraiva. 2001

SANZ, A. L. Matematica del seguro. Madrid – Buenos Aires: Editorial Dossat S.A, 1948.

Nome da Unidade Curricular: **Direito e Legislação Trabalhista** Carga Horária: 60 horas  
- teórico  
Pré-requisito: INTRODUÇÃO AO DIREITO  
Termo: quarto termo

Ementa: Origens históricas, funções e princípios do Direito do Trabalho. Instituições do Direito do Trabalho no Brasil e no mundo. Relação de emprego e seus elementos. Poder de direção do empregador e limites. Formas de extinção do contrato individual do trabalho e as respectivas verbas rescisórias. Estabilidades ou garantias provisórias de emprego. Salário e remuneração. Relações coletivas de trabalho no Brasil.

Bibliografia Básica:

MASSONI, Túlio de Oliveira. Representatividade sindical. 1. ed. São Paulo: LTr, 2008

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Iniciação ao Direito do Trabalho. 38. ed. São Paulo: LTr, 2013.

VELOSO, Luísa. Empresas, Identidades e Processos de Identificação. Porto, PRT: U. Porto editorial, 2007. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Bibliografia Complementar: .

Cassitto, Maria Grazia. Raising awareness of Psychological Harassment at Work. Albany, NY, USA: World Health Organization (WHO), 2003. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Countouris, Nicola. Changing Law of the Employment Relationship. Abingdon, GB: Ashgate, 2013. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Radloff, Katharina. Women's Quotas Under EU Equality Law. Hamburg, DEU: Diplomica Verlag, 2012. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Reskin, Barbara F., and Hartmann, Heidi I. Women's Work, Men's Work: Sex Segregation on the Job. Washington, DC, USA: National Academies Press, 1986. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

ROMAR, Carla Teresa Martins. Direito do Trabalho Esquemático. São Paulo: Saraiva, 2013.

Nome da Unidade Curricular: **Processos Estocásticos** Carga-Horária: 60 horas-teórico  
Pré-requisitos: PROBABILIDADE, ÁLGEBRA LINEAR, CÁLCULO II  
Termo: quarto termo

Ementa: Conceitos gerais. Cadeias de Markov a tempo discreto. Processos de Poisson, homogêneo, não homogêneo, processo de poisson composto (Modelo Cramér-Lundberg), processo de poisson condicional ou misto. Processos Markovianos a tempo contínuo, Processos estacionários e movimento Browniano.

Bibliografia Básica:

Ross, S. M.. Introduction to Probability Models, Academic Press, 10a. Edição, 2010.

Çinlar, E.. Introduction to Stochastic Processes, Dover, 1a. edição, 2013.

Hoel, P. G, Port, S. C., Stone, C. J.. Introduction to Stochastic Processes. 1.ed. Waveland Press. 1986.

Bibliografia Complementar:

Ross, S. M.. *Stochastic Processes*, Wiley, 2a. Edição, 2016.  
Resnick, R. I.. *Adventures in Stochastic Processes*, Birkhauser, 2013.  
Straub, E.. *Non-life Insurance Mathematics*, Springer-Verlag, 2010  
Bath, U. N.. *Elements of Applied Stochastic Processes*, 3a. edição, Wiley-Interscience, 2002.  
Nelson, B. L.. *Stochastic Modelling: Analysis & Simulation*, 1a. Edição, Dover, 2010

Nome da Unidade Curricular: **Estatística Inferencial**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: PROBABILIDADE

Termo: quarto termo

Ementa: Inferência indutiva. Distribuições amostrais. Estatísticas de ordem. Propriedades dos estimadores. Métodos de estimação pontual. Procedimentos Bayesianos. Estimação por intervalo e por região de confiança. Testes de Hipóteses. Métodos não paramétricos. Tabelas de contingência. Introdução à teoria da regressão e da análise de variância.

Bibliografia Básica:

Fabozzi, Frank J., Focardi, Sergio M., and Rachev, Svetlozar T. Frank J. Fabozzi: *Basics of Financial Econometrics: Tools, Concepts, and Asset Management Applications*. Somerset, NJ, USA: John Wiley & Sons, Incorporated, 2014. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

Klemelä, Jussi. *Wiley Series in Computational Statistics, Volume 699: Multivariate Nonparametric Regression and Visualization: With R and Applications to Finance*. Somerset, NJ, USA: Wiley, 2014. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

Ullah, Aman, Wan, Alan T. K., and Chaturvedi, Anoop, eds. *Handbook of Applied Econometrics and Statistical Inference*. New York, NY, USA: CRC Press, 2002. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

Bibliografia Complementar: .

Colin Cameron, Pravin K. Trivedi. *Regression Analysis of Count Data*. 1 ed. Cambridge University press, 2013. 1107667275 /978-1107667273.

Kaas, Rob, Goovaerts, Marc, and Dhaene, Jan. *Modern Actuarial Risk Theory*. Boston, US: Springer, 2007. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

Moutinho, Luiz, and Hutcheson, Graeme D. *Statistical Modeling for Management*. London, GBR: SAGE Publications Inc. (US), 2008. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

Siegel, S. e Castellan jr., N. J. *Estatística Não Paramétrica: Para as Ciências do Comportamento*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Waal, Ton de Pannekoek, Jeroen, and Scholtus, Sander. Handbook of Statistical Data Editing and Imputation. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2011. ProQuest ebrary. Web. 9 March 2016.

▪ QUINTO TERMO

Nome da Unidade Curricular: **Finanças I**

Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs

Pré-requisito: ESTATÍSTICA I

Termo: quinto termo

Ementa: Introdução à Finanças Corporativas e Valor. Decisões de Investimento sob Condições de Certeza. Decisões de Investimento sob Condições de Incerteza. Decisões de Dividendos. Decisões de Financiamentos. Decisões de Capital de Giro. Análise Financeira e Estratégica. Integração das Decisões Financeiras. Opções Reais. Governança Corporativa.

Bibliografia Básica:

BERK, Jonathan e Peter DeMarzo. Corporate Finance. 4ed. Prentice Hall, 2014.

BODIE, Z., Kane, A. e Marcus, A., (BKM) Investimentos, McGraw Hill - Artmed, 8ª Ed., 2010.

GITMAN, Lawrence J. (Gitman) Princípio de Administração Financeira, 12ª. Edição. Editora Pearson, 2010. (ISBN 978-85-7605-332-3).

Bibliografia Complementar: .

ASSAF NETO, Alexandre. Mercado Financeiro 12ª. Edição, Editora Atlas, 2012, (ISBN: 8522468958 ISBN-13: 9788522468959.)

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Empresas, 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

EDWARDS, Sebastian, ed. Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices, and Consequences. Chicago, IL, USA: University of Chicago Press, 2007. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

ELTON, Edwin J. Investments and Portfolio Performance. River Edge, NJ, USA: World Scientific Publishing Co., 2010. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

KIESEL, Ruediger. Alternative Investments and Strategies. River Edge, NJ, USA: World Scientific Publishing Co., 2010. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

HIRIYAPPA, B. Investment Management. Daryaganj, Delhi, IND: New Age International, 2008. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

ROSS, Stephen A., Randolph W. Westerfield, Jeffrey Jaffe & Robert Lamb. Administração Financeira. 10. ed. AMGH

SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.

YESCOMBE, E. R. Principles of Project Finance. Burlington, US: Academic Press, 2002. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Nome da Unidade Curricular: **Matemática Atuarial Vida II**

Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs

Pré-requisito: MATEMÁTICA ATUARIAL VIDA I

Termo: quinto termo

Ementa:

Probabilidades de morte/sobrevivência envolvendo mais de uma vida. Funções de vidas conjuntas. Seguros e anuidades para duas vidas. Anuidades reversíveis. Introdução aos modelos multidecrementais.

Bibliografia Básica:

BOWERS, N. L.; GERBER, H. U; HICKMAN, J. C.; JONES, D. A.; NESBITT, C. J. (1997). ACTUARIAL MATHEMATICS. The Society of Actuaries, 2. ed. 753 p.

PIRES, D. M.; MARQUES, R.; FERREIRA, L.; COSTA, L.H.. Fundamentos de Matemática Atuarial: vida e pensões. Editora CRV. 1. ed. 2021. 304 p.

Bibliografia Complementar: .

DICKSON, D.C.M; HARDY, M. R; WATERS, H.R. Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks. Second Edition. 2013.

AZEVEDO, Gustavo H. W. de. Seguros, Mat. Atuarial e Fin. Edit. Saraiva. 2008.

CORDEIRO, Antonio Filho. Cálculo Atuarial Aplicado. Editora atlas. 2010.

FILHO, Olívio Luccas. Seguros – Fundamentos, formação de Preço, Provisões e Funções Biométricas. Editora atlas. 2011.

GALÉ, J. G. Elementos de cálculo actuarial. Córdoba: Ediciones Macchi, 1969

GERBER, HANS U – Springer Association of Actuaries – Zurich – Third Edition 1997 – LIFE INSURANCE MATHEMATICS.

IYER, Subramanian. Matemática Atuarial de Sistemas de Previdência Social. Coleção Previdência Social - Volume 16, 2002.

MAZZOLENI, Piera. Appunti di Matematica Attuariale. Pubblicazioni delle I.S.U. Università Cattolica – Milano – 2000.

MANO, C.C. A. e FERREIRA, P.P., Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas Rio de Janeiro: Funenseg, 2009.

NIETO DE ALBA, U; ASENSIO, J. V. Matemática Actuarial. 1993.

RODRIGUES, José Angelo. Gestão de Risco Atuarial. Editora Saraiva – 2008.

SANZ, A. L. Matematica del seguro. Madrid – B. Aires: Editorial Dossat S.A, 1948.

VILANOVA, W. Matemática atuarial. São Paulo: Livr. Pioneira – Edit./USP/SP, 1969

WEBER, J. F. Estudos sobre o seguro vida. Publicação do IRB, 1956.

Nome da Unidade Curricular: **Direito e Legislação Previdenciária**  
Carga Horária: 60 horas  
Pré-requisito: INTRODUÇÃO AO DIREITO  
Termo: quinto termo

Ementa: Seguridade Social. Previdência Social. Previdência Privada aberta. Previdência Privada fechada. Institutos de Previdência Privada Complementar. Administração de entidades de Previdência Privada Complementar. Regimes Próprios de Previdência Social. Reflexos no contexto do Law and Economics. Aspectos teóricos e práticos do Direito Previdencial em relação às Ciências Contábeis e Atuariais e seus profissionais. Elementos da atuação conjunta dos advogados, contadores e atuários no cotidiano das empresas e de entidades estatais.

Bibliografia Básica:

BALERA, Wagner. Previdência Social Comentada. QUARTIER LATIN, 2014. 8576743191/ 9788576743194.

BRANCATO Ricardo Teixeira. Instituições de Direito Público e Privado. 14 ed. Saraiva, 2011. 978-8-850-213019-7.

CAMPOS, Marcelo Barroso Lima Brito de. Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos. 5 ed. Juruá, 2014. 978853624846-2.

Bibliografia Complementar:

DALVI, Luciano. Previdência Social - Comentada e Aplicada ao Processo. 2ed. Contemplar, 2012. 9788563540171.

FILHO, Manoel Gonçalves Ferreira. Curso de Direito Constitucional. Saraiva,2015. 9788502617032

OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas de. Previdência dos Servidores Públicos.1ed.J.H. Mizuno2013. 9788577891429.

TAVARES, Andre Ramos. Direito Constitucional econômico. 1ed.Metodo editora,2011. 8530928962/9788530928964.

WEINTRAUB, Arthur Bragança de Vasconcellos. Private Pension Law in Brazil and Private Pension System in South America. São Paulo: Editora Quartier Latin, 2008.

Nome da Unidade Curricular: **Introdução à Análise de Dados Aplicada**

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: ESTATÍSTICA I, CÁLCULO I, ÁLGEBRA LINEAR

Termo: quinto termo

Ementa: Teoremas de Probabilidade. Distribuições de Probabilidades de Variáveis Discretas e Contínuas. Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses. Modelos de Regressão Simples e Múltipla sob a Abordagem Matricial pelo Método dos Mínimos Quadrados. Hipóteses sobre o Modelo Clássico de Regressão Linear. Teorema de Gauss-Markov. Formas Funcionais não Lineares por Mínimos Quadrados Ordinários. Variáveis Dummy. Violação das Hipóteses do Modelo Clássico de Regressão Linear. Introdução aos Estimadores de Máxima Verossimilhança

Bibliografia Básica:

GUJARATI, Damodar. Econometria Básica. 4ª. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

KENNEDY, Peter. Manual de Econometria. Rio de Janeiro: Campus. ISBN-13: 978-85-352-3298-1.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna. 4ª Ed. Cengage Learning, 2011. ISBN-13: 9788522104468

Bibliografia Complementar: .

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Ipeadata. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>.

ECONOMÁTICA - Tools for Investment Analysis (n.d.). Base de Dados [CD-ROM]. São Paulo.

FREES, Edward W. Regression Modeling with Actuarial and Financial Applications (International Series on Actuarial Science). 1 ed. Cambridge University Press, 2009.978-0521135962.



GREENE, William H. Econometric Analysis. 7th Edition. Prentice Hall, 2011.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. São Paulo: Pearson, 2010.

Nome da Unidade Curricular: **Contabilidade Financeira**

Carga

Horária: 60 horas - teórica

Pré-requisito: nenhum

Termo: quinto termo

Ementa: A contabilidade: seu histórico, importância e campo de aplicação. Objetivo e metodologia da contabilidade. Princípios de contabilidade geralmente aceitos. Interpretações e Aplicações dos Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos. Plano de Contas. Balancetes. Registros Contábeis. Demonstrações Contábeis e seus aspectos conceituais e estruturais.

Bibliografia Básica:

IUDÍCIBUS et al. Contabilidade Introdutória: Equipe de professores da FEA-USP. Livro Texto. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

STICKNEY, C.P. & WEIL, R. L. Contabilidade Financeira. 12ª edição. São Paulo: Cengage, 2010.

YAMAMOTO, M.M., MALACRIDA, M.J.C., PACCEZ, J. D. Fundamentos de Contabilidade. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar: .

MARION, J. C. Contabilidade Empresarial. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.  
Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento, Orientações e Interpretações CPC. Disponíveis em <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>,  
<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Interpretacoes> e  
<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Interpretacoes>.

RUTHERFORD, Brian A. Accounting and Finance: Introduction to Modern Financial Reporting Theory. London, GBR: Sage Publications, 2000. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

WEIL, R.L., SHIPPER, K. & FRANCIS. Financial Accounting. 14th ed. Thomson, 2013

▪ SEXTO TERMO

Nome da Unidade Curricular: **Análise de Dados Aplicada**  
Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs  
Pré-requisito: INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE DADOS APLICADA  
Termo: sexto termo

Ementa: Estimadores de Máxima Verossimilhança. Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses. Estimação por GMM. Modelos de crescimento populacional: Logístico, Weibull e Gompertz. Retornos. Fundamentos de processos estocásticos. Estacionariedade: Função de Autocorrelação (FAC), Função de Autocorrelação Parcial (FACP), identificação de modelos ARIMA (p,d,q). Previsão com modelos ARIMA (p,d,q). Modelos GARCH (m,n). Valor ao Risco (VaR).

Bibliografia Básica:

BUENO, Rodrigo De Losso Silveira. Econometria das Séries Temporais. 2ª Ed. Cengage Learning, 2012. ISBN-13: 9788522111572.

HALL, A.R. Generalized Method of Moments. Series: Advanced Text in Econometrics. Oxford. 2005. (Disponível na Unifesp pela base de dados ebrary: <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/reader.action?docID=10254408>).

MORETTIN, Pedro Alberto. Econometria Financeira: um curso em séries temporais financeiras. 2ª Ed. São Paulo: Blucher, 2011.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Ipeadata. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>.

ECONOMÁTICA - Tools for Investment Analysis (n.d.). Basede Dados [CD-ROM]. São Paulo.

ENDERS, Walter. Applied Econometric Time Series. 3rd. Ed. Wiley, 2009.

MATTOS, T.B. Modelos Não Lineares e Suas Aplicações. UFJF. Instituto de Ciências Exatas. Graduação em Estatística (Monografia). 2013. Disponível em: <http://www.ufjf.br/cursoestatistica/files/2014/04/Modelos-N%C3%A3o-Lineares-e-suas-Aplica%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: out. 2014.

RUSSON, M. G. The Intuition and Methodology of Value at Risk. Review of Business, v.29, n.1, p. 39-50, 2008. (Disponível na Unifesp pela base de dados ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/220968069?accountid=26670>).

Nome da Unidade Curricular: **Contabilidade de Seguros e Previdência**  
Carga Horária: 60 horas - teórico  
Pré-requisito: CONTABILIDADE FINANCEIRA  
Termo: sexto termo

Ementa: Revisão de Noções de Contabilidade Financeira. A Contabilidade de Seguradoras e Entidades Abertas de Previdência Complementar: Plano de Contas, Procedimentos e Práticas Contábeis Aceitas. As Provisões Técnicas e sua Relação com as Normas Prudenciais. Principais técnicas para a Avaliação Econômica, Financeira e Patrimonial das Seguradoras e Entidades Abertas de Previdência Complementar.

Bibliografia Básica:

CALDAS, G. et al. Contabilidade dos Contratos de Seguro. Rio de Janeiro: ENS, 2016.

CALDAS, G. et al. Contabilidade dos Contratos de Resseguro e Retrocessão. Rio de Janeiro: ENS, 2017.

CALDAS, G. et al. Contabilidade dos Produtos de Previdência Complementar Aberta. Rio de Janeiro: ENS, 2018.

MALACRIDA, M. J. et al. Contabilidade de Seguros – Fundamentos e Contabilização das Operações. São Paulo: Atlas, 2018.

MANO, C.C. A. e FERREIRA, P.P., Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas Rio de Janeiro: Funenseg, 2009.

Bibliografia Complementar:

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 11 – Contratos de Seguro, 2008.

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS. Circular Susep nº 517, de 30 de Julho de 2015, 2015.

CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS. Resolução CNSP nº 321, de 2015, 2015.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (2017). IFRS 17 – Insurance Contracts, 2017.

Nome da Unidade Curricular: **Matemática Atuarial Não Vida**

Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs

Pré-requisito: INTRODUÇÃO À ATUÁRIA, PROBABILIDADE

Termo: sexto termo

Ementa: Revisão de Cálculo de Probabilidades. Modelos Probabilísticos de Frequência de Sinistros. Modelos Probabilísticos de Severidade de Sinistros. Teoria do Risco Individual e Coletivo Aplicada a Seguros: o modelo de Sinistro Agregado. Precificação de Seguros de Danos e de Saúde. Relação entre a Teoria do Risco Coletivo, a Solvência e o Nível de Capital Mínimo das Seguradoras. Processos Estocásticos de Sinistro Agregado.

Bibliografia Básica:

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

KAAS, R.; GOOVAERTS, M.; DHAENE, J.; DENUIT, M. Modern Actuarial Risk Theory. 6th ed. Kluwer Academic Publishers, 2008.

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

Bibliografia Complementar: .

BOOTH P. et al. Modern Actuarial Theory and Practice. Chapman & Hall / CRC, 1999.

BOWERS, N. et al. Actuarial Mathematics. 2nd ed. The Society of Actuaries, 1997.

DICKSON, D.C.M. Insurance Risk and Ruin. Cambridge University Press, 2006.

GRAY, R.J. & PITTS, S.M. Risk Modelling in General Insurance. From Principles to Practice. Cambridge University Press, 2012.

TSE, Y.-K. Nonlife Actuarial Models. Cambridge University Press, 2009.

Nome da Unidade Curricular: **Finanças II**

Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 30 hs

Pré-requisito: FINANÇAS I

Termo: sexto termo

Ementa: Risco e Retorno. Teoria de carteiras, Otimização, Alocação entre Ativos Arriscados e Livre de Risco. Diversificação Internacional. Modelo de Índice Único. Avaliação de Desempenho de Ativos e Carteiras. CAPM, APT e Modelos Multifatores. Evidências Empíricas Sobre os Modelos de Apreçamento. Eficiência de Mercado. Introdução às Finanças Comportamentais. Análise e Apreçamento de Ações. Avaliação e Princípios da Gestão de Ativos de Renda Fixa. Imunização.

Bibliografia Básica:

BODIE, Zvi, A. Kane e A. Marcus. Investimentos. 10a ed. McGraw Hill, 2015.

ELTON, Edwin, Martin J. Guber, Stephen J. Brown e William N. Goetzmann. Moderna Teoria de Carteiras e Análise de Investimentos. 1ed. Campus-Elsevier, 2018.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira, 12ª. Edição. Editora Pearson, 2010. (ISBN 978-85-7605-332-3).

BERK, Jonathan e Peter DeMarzo. Corporate Finance. 4ed. Prentice Gall, 2014.

Bibliografia Complementar: .

ASSAF NETO, Alexandre. Mercado Financeiro 12ª. Edição, Editora Atlas, 2012, (ISBN: 8522468958 ISBN-13: 9788522468959.)

SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.

ROSS, Stephen A., Randolph W. Westerfield, Jeffrey Jaffe & Robert Lamb. Administração Financeira. 10. ed. AMGH

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Empresas, 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

YESCOMBE, E. R. Principles of Project Finance. Burlington, US: Academic Press, 2002. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

ELTON, Edwin J. Investments and Portfolio Performance. River Edge, NJ, USA: World Scientific Publishing Co., 2010. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

KIESEL, Ruediger. Alternative Investments and Strategies. River Edge, NJ, USA: World Scientific Publishing Co., 2010. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

▪ SÉTIMO TERMO

Nome da Unidade Curricular: **Projeto de Pesquisa em Atuária**

Carga Horária: 60 horas – teórico; 120 horas-trabalho

Pré-requisito: nenhum

Termo: sétimo termo

Ementa: Apresentação de métodos e técnicas de pesquisa e das áreas de conhecimento das Ciências Atuariais. Orientação na concepção do problema de pesquisa. Análise de sua viabilidade. Desenvolvimento de questões norteadoras e hipótese. Formulação do projeto de pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso.

Bibliografia Básica:

ALAN, Angresti; FINLEY, Barbar METODOS ESTATISTICOS PARA AS CIENCIAS SOCIAIS. 4ed. Penso - Artmed, 2012.

ASTI VERA, A. Metodologia da pesquisa científica. 7. ed. Porto Alegre: Globo, 1983.

ECONOMÁTICA - Tools for Investment Analysis (n.d.). Base de Dados [CD-ROM]. São Paulo

Bibliografia Complementar: .

BRAGA, Célia. Contabilidade Ambiental - Ferramenta para a Gestão da Sustentabilidade. São Paulo: Atlas. 2007. 169 p. I.S.B.N.: 8522447780.

KARLSSON, Christer, ed. Special issue on research methodology in operations management. Bradford, GBR: Emerald Group Publishing Ltd, 2002. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

LAVILLE, C., DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARTINS, G. B., THEOPHILO, C. R. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WOODSIDE, Arch. Case Study Research: Theory, Methods and Practice. Bradford, GBR: Emerald Group Publishing Ltd, 2010. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Nome da Unidade Curricular: **Resolução de Conflitos** Carga Horária: 60 horas - teórico  
Pré-requisito: nenhum Termo: sétimo termo

Ementa: Capacitar o aluno a investigar as questões relativas à dinâmica biocomputacional que instala os processos de raciocínio e a consciência; capacitar os alunos a entender as bases cognitivas dos processos de tomadas de decisão.

Bibliografia Básica:

BETCH, Cornelia. Lawrence Erlbaum Associates. Intuition in Judgment and Decision-making, 2009. ISBN: 0805857419.

KANDEL, Eric R. & SCHWARTZ, James H. & JESSEL, Thomas. Fundamentos da Neurociência e do Comportamento. – ISBN: 8570540671.

VARTANIAN, Oshin e MANDEL, David R.. Psychology Press. Neuroscience of Decision Making, 2011. ISBN-10: 1841694894 ISBN-13: 978-1841694894.

Bibliografia Complementar:

. ALTMAN, Morris. Handbook of Contemporary Behavioral Economics: Foundations and Developments. Armonk, NY, USA: M.E. Sharpe, Inc., 2006. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10178072&p00=behavioral+economics>

BACHA, Edmar. Belíndia 2.0. 1 ed. Civilização Brasileira, 2012.9788520011461.

FRANCO, Gustavo. As leis secretas da economia: revisando Roberto Campos e as leis de Kafka. 1 ed. Zahar,2012. 9788537809495.

HADDEN, Jacob E. Behavioral Economics: A Unit Price Analysis of Gambling. Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Psychology. University of Nevada, Reno, 2004. Disponível em <http://search.proquest.com/docview/305162649/FB311ED74E1341C3PQ/1?accountid=26670>.

LEVINE, David K., ed. Is Behavioral Economics Doomed?: The Ordinary versus the Extraordinary. Cambridge, GBR: Open Book Publishers, 2012. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/unifespbr/detail.action?docID=10715033&p00=behavioral+economics>

--

Nome da Unidade Curricular: <b>Estatística Multivariada</b> Carga Horária: 60 horas - teórico Pré-requisito: ANÁLISE DE DADOS APLICADA, ESTATÍSTICA INFERENCIAL Termo: sétimo termo
--

Ementa: Aspectos de análise multivariada. Distribuição normal multivariada. Classificação e Discriminação. Análise de variância multivariada. Regressão Multivariada. Análise de componentes principais. Análise Fatorial. Escalonamento Multidimensional. Análise de conglomerados. Análise de Sobrevivência. Modelos de escolha discreta. Propensity score matching. Modelos de equações estruturais.

**Bibliografia Básica:**

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. Cengage Learning, 2011.

FÁVERO, L. P., BELFIORE P. Manual de Análise de Dados. Elsevier, 2017.

CORRAR, L. J., PAULO, E., DIAS FILHO, J.M. Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. Atlas, 2007.

**Bibliografia Complementar:** .

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; LOPES DA SILVA, F.; CHAN, B. L. Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. Elsevier, 2009.

HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. e BLACK, W. C. Análise Multivariada de Dados. 6a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LATTIN, J., CARROLL, J. D., GREEN, P. E. Análise de dados multivariados. Cengage Learning, 2011.

MOORE, D. S. et al. A prática da estatística empresarial: como usar dados para tomar decisões. LTC, 2006.

Nome da Unidade Curricular: <b>Metodologia da Pesquisa Interdisciplinar</b> Carga Horária: 60 horas - teórico Pré-requisito:nenhum Termo: sétimo termo
---

Ementa: : Fontes para obtenção de conhecimentos e as funções das teorias. Natureza da ciência e do conhecimento científico. Metodologia científica e método científico. Construção do Trabalho Científico e Planejamento de Pesquisa. Pesquisa Bibliográfica.

<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000.</p> <p>LAVILLE, C., DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.</p> <p>MARTINS, G. B., THEOPHILO, C. R. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>FRANÇA, Júnia L.; VASCONCELLOS, Ana C.; MAGALHÃES, M.H.A.; BORGES, S.M. (Colab.). Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8ª ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.</p> <p>KARLSSON, Christer, ed. Special issue on research methodology in operations management. Bradford, GBR: Emerald Group Publishing Ltd, 2002. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.</p> <p>LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina A. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.</p> <p>SACHDEVA, J.K. Business Research Methodology. Mumbai, IND: Himalaya Publishing House, 2009. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.</p> <p>Woodside, Arch. Case Study Research: Theory, Methods and Practice. Bradford, GBR: Emerald Group Publishing Ltd, 2010. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.</p>

▪ OITAVO TERMO

<p>Nome da Unidade Curricular: <b>Produção Técnica em Atuária</b> <span style="float: right;">Carga</span></p> <p>Horária: 60 horas – teórico; 120 horas -trabalho</p> <p>Pré-requisito: Projeto de Pesquisa em Atuária</p> <p>Termo: oitavo termo</p>
<p>Ementa: Avaliação do material desenvolvido nos projetos de pesquisa aprovados na UC Projetos de Pesquisa em Atuária ou de relatório técnico ou outro trabalho monográfico elaborado pelo aluno.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p>



ECONOMÁTICA. Tools for Investment Analysis (n.d.). Base de Dados [CD-ROM]. São Paulo.

KÖCHE, José C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006. 182 p.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.

**Bibliografia Complementar:** .

Arne Sandström. Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers: Theory and Practice. 1 ed. Chapman & Hall/Crc Finance Series, 2010. 9781439821305.

David C. M. Dickson, Mary R. Hardy, Howard R. Waters. Solutions Manual for Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks. 2 ed. Cambridge University Press, 2013. 9781107620261.

David C. M. Dickson. Insurance Risk and Ruin. Cambridge University Press, 2010.9780521176750.

Eric Briys, François de Varenne. Insurance: From Underwriting to Derivatives: Asset Liability Management in Insurance Companies. 1 ed. John Wiley, 2001.978-0471492276.

FELDSTEIN, Paul. Health Care Economics. 7 ed. Cengage Learning, 2012.9781111313265

Nome da Unidade Curricular: **Regulação do mercado financeiro**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: INTRODUÇÃO AO DIREITO

Termo: oitvo termo

Ementa: Estudo dos principais conceitos jurídicos aplicáveis ao mercado financeiro e seus subsistemas. Análise das competências regulatórias de cada órgão, bem como das principais normas aplicáveis.

**Bibliografia Básica:**

CATAPANI, Márcio Ferro. Títulos públicos: natureza jurídica e mercado. São Paulo: Quartier Latin, 2014.

EIZIRIK, Nelson et ali. Mercado de capitais – regime jurídico. 3. Ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

SALOMÃO NETO, Eduardo. Direito Bancário. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

<p>Bibliografia Complementar: .</p> <p>ABRÃO, Nelson. Direito Bancário. Atualização: Carlos Henrique Abrão. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>BANCO CENTRAL DO BRASIL. Sistema de pagamentos brasileiro. Brasília: Banco Central do Brasil, 2008. Disponível em &lt;<a href="http://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/spb-textocompleto-pdf.pdf">http://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/spb-textocompleto-pdf.pdf</a>&gt;. Acesso em: 8 dez. 2009.</p> <p>BERNSTEIN, Lisa. Opting out of the legal system: extralegal contractual relations in the diamond industry. Journal of Legal Studies, Chigago, Univesity of Chicago Press, n.º 21, p. 115-157, jan. 1992.</p> <p>FREITAS, Ricardo de Santos. Natureza Jurídica dos Fundos de Investimento. São Paulo: Quartier Latin, 2006.</p> <p>NAJJARIAN, Ilene Patrícia de Noronha. Securitização de recebíveis mercantis. São Paulo: Quartier Latin, 2010</p>

<p>Nome da Unidade Curricular: <b>Ética, cidadania e organizações</b></p> <p>Carga Horária: 60 horas – teórico Horas Extensão: 45 hs</p> <p>Pré-requisito:nenhum</p> <p>Termo: oitavo termo</p>
<p>Ementa: Aproximações ao conceito de ética. Perspectivas filosóficas das doutrinas éticas. A importância da ética na contemporaneidade. Ética nas organizações. A empresa ética. O assédio moral. Gênero, raça e trabalho. A ética no serviço público. Responsabilidade social.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Editora Ática, 2000.</p> <p>PASSOS, ELIZETE. Ética nas organizações. Ed. Atlas, 2011.</p> <p>SANDEL, M. J. O que o dinheiro não compra: os limites morais do mercado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.</p>
<p>Bibliografia Complementar: .</p> <p>ARIELY, D. A mais pura verdade sobre a desonestidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>ASHLEY, Patricia A. (Org). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>BOFF, Leonardo. Ética e Moral: a busca dos fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.</p>

MORIN, Edgar. Método 6 – Ética. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005.

OLIVEIRA, M. A. de (org.). Correntes fundamentais da ética contemporânea. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

Nome da Unidade Curricular: **Tópicos Atuais em Atuária**

Carga Horária: 60 horas - teórico

Pré-requisito: nenhum

Termo: oitavo termo

Ementa: Normas técnicas atuariais internacionais e nacionais. Estudos recentes dos métodos e modelagem atuarial em saúde, tábuas da vida, resseguros, cálculos de prêmios, gerência de riscos, teoria da credibilidade, modelos bayesianos, fundos de pensão.

Bibliografia Básica:

Edward W. Frees; Richard A. Derrig; Glenn Meyers. Predictive Modeling Applications in Actuarial Science: Cambridge University Press, 2014. 9781107029873.

GERBER, U. HANS. LIFE INSURANCE MATHEMATICS. 2 ed. SPRINGER - SWISS ASSOCIATION OF ACTUARIES ZURICH, 1997. 3-54058858-2/978-3540622420.

PITACCO, Ermanno. Health Insurance: Basic Actuarial Models. 1 ed. Springer International Publishing, 2014. 9783319122342.

Bibliografia Complementar: .

Day, Tony. Financial Economics and Actuarial Practice. North American Actuarial Journal; Jul 2004; 8, 3; ProQuest Business Collection. Disponível em <http://search.proquest.com/docview/199151175/fulltextPDF/B5C150D2733F4FB9PQ/3?accountid=26670>.

Diamond, Peter A., and Orszag, Peter R. Saving Social Security. Washington, US: Brookings Institution Press, 2003. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Nasreen, Reshma. Insurance and Risk Management. Lucknow, IND: Word-Press, 2009. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

Porter, Eduardo. The price of everything - finding method in the madness of what things costs. 1 ed. Penguin, 2012. 978-1591844273.

Szabo, Fred. Actuaries' Survival Guide. Burlington, US: Academic Press, 2004. ProQuest ebrary. Web. 8 March 2016.

(artigos recentes publicados sobre assuntos atuariais extraídos do Proquest.)



## **8 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

O sistema de avaliação do curso de Ciências Atuariais está alinhado com a proposta pedagógica do curso, visando qualidade no ensino em várias dimensões. Respeita o Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação e Regimento Geral da Unifesp no que tange os aspectos de ensino e está em conformidade com o SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.

### **8.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

O Curso de Ciências Atuariais enfatiza métodos ativos de aprendizagem, instigando a participação contínua e engajada de todos, trabalhando individualmente e em grupos, e permitindo a absorção e o domínio de conceitos e aplicações práticas. São utilizadas preleções, exercícios, estudos de caso, seminários, debates, estudos dirigidos, trabalhos de campo e outros processos interativos que levem o grupo a atuar.

O sistema de avaliação do curso segue a lógica da metodologia de ensino-aprendizagem do curso, e envolve tanto instrumentos de avaliação formativa contínua, como discussão de casos, apresentação de seminários, relatórios de estudos dirigidos e trabalhos de campo, participação em debates e provas escritas, quanto avaliação final, na forma de uma prova escrita.

A avaliação do estudante no curso é realizada da seguinte forma:

1) Avaliação do Estudante: A avaliação da aprendizagem é feita por UC, abrangendo simultaneamente os aspectos de frequência e de aproveitamento.

2) Reprovação por Faltas: A frequência às atividades escolares é obrigatória, respeitados o turno e o horário previstos para a UC, considerando-se reprovado por falta, independente do aproveitamento escolar, o aluno que não tiver comprovada sua participação em pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas.

3) Aproveitamento Escolar. A avaliação do aproveitamento escolar nas UC's é feita mediante dois ou mais instrumentos de avaliação parcial e, eventualmente, um exame final.

Conforme Regimento Interno da PROGRAD se a média aritmética das avaliações parciais for:

a) Nota maior ou igual a 6,0 (seis inteiros): o aluno será considerado aprovado por média, obtendo com nota final igual a pontuação obtida nessa média;

b) Nota menor do que 3,00 (três inteiros): o aluno não tem direito a realizar o exame final e será considerado reprovado por média (ou por nota). A nota final do aluno é a média das avaliações parciais.

c) Nota maior ou igual a 3,0 (três inteiros), porém menor que 6,0 (seis inteiros): o aluno deverá realizar o exame final. Neste caso, para ser considerado aprovado, o aluno deve obter a média final 6,0 (seis inteiros), calculado através da aplicação de média aritmética simples entre a nota obtida no exame final e média obtida das avaliações parciais; caso contrário, o aluno é reprovado por nota.

## **8.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

A avaliação interna consiste no processo contínuo e participativo de autoconhecimento do curso, de análise da sua realidade, da sua organização e de sua ação, buscando sistematizar informações e interpretá-las para identificar os avanços e as dificuldades, a fim de estabelecer mecanismos que alcancem a melhoria dos processos acadêmicos.

O Núcleo Docente Estruturante iniciou a elaboração de uma Proposta de Avaliação Interna do Curso na forma de questionário, com perguntas fechadas e com

identificação opcional, que vem sendo avaliada em reuniões da Comissão de Curso. O objetivo dessa análise diagnóstica é a de avaliar a percepção dos estudantes sobre os aspectos de Organização Didático-pedagógica; Coordenação, Corpo Docente e Infraestrutura do Campus.

Como todo processo de avaliação, sua concepção está pautada na análise da coerência das práticas com os objetivos e diretrizes gerais da Unifesp - Campus Osasco, na consolidação do perfil projetado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

O Projeto de Avaliação Interna tem como escopo passar a ser aplicado em periodicidade bienal e em sinergia com as avaliações institucionais realizadas pela Comissão Própria de Avaliação/ CPA, e contribuirá para a reavaliação do PPC.

Cabe destacar que, além da avaliação interna, o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Atuariais é submetido a avaliações externas, por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), do MEC/INEP, criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, formado por: avaliação das instituições, avaliação dos cursos (Comissão *ad hoc*).

## 9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares visam desenvolver atitudes reflexivas, investigativas, com responsabilidade cívica e socioambiental, bem como posicionamento ético e respeito à diversidade, respeitando aos mais elevados padrões de urbanidade. Existe acompanhamento por um docente designado pela coordenação que ficará responsável pelo acompanhamento das atividades complementares realizadas pelos alunos, seja dos documentos respectivos e/ou do registro do cumprimento da carga horária no sistema acadêmico, que será ao final de cada semestre relatado para a secretaria acadêmica.

Abrangem atividades como seminários, participação em eventos profissionais e em congressos científicos, participações no processo gestão por meio de orientação administrativa e de controles de entidades comunitárias e instituições não governamentais, atividades de bolsa acadêmica (monitoria, projetos de extensão, bolsa de iniciação científica), cursos de língua estrangeira e outras atividades que visem ampliar a formação do aluno.

De acordo com o Regulamento de Atividades Complementares do curso de Ciências Atuariais, estas são obrigatórias e o seu cumprimento é pré-requisito para a obtenção do diploma. Alunos matriculados no período integral ou no noturno devem realizar um total de 120 horas de Atividades Complementares, que serão computadas, desde que realizadas após seu ingresso no curso até a data de solicitação de colação de grau neste curso.

No regulamento, à disposição dos alunos na página do curso (<https://www.unifesp.br/campus/osa2/graduacao/cursos-de-graduacao/ciencias-atuariais>), estão especificadas as atividades que são consideradas complementares e que devem ser realizadas pelo aluno a partir do seu ingresso no curso. Existe um procedimento para o registro e validação através de formulários específicos que são encaminhados para validação e aprovação pelo professor coordenador das atividades

complementares. O processo conta com o auxílio do secretário de curso no que se refere às atividades administrativas.

## **10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Para fins de conclusão do Bacharelado em Ciências Atuariais da Unifesp – campus Osasco, é demandado um trabalho de conclusão realizado no formato monográfico sobre tema no âmbito das Ciências Atuariais em idioma pátrio ou em inglês, conforme Regulamento do Trabalho de Conclusão do curso.

O TCC é atividade obrigatória do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Atuariais da Unifesp, sendo realizada sob orientação docente, e com carga horária total de 360 horas (120 horas-aula e 240 horas-trabalho), divididas em duas UC's, Projetos de Pesquisa em Atuária (180 h) e Produção Técnica em Atuária (180 h). A primeira oferecida para o 7º termo do curso integral, e a segunda, no 8º termo do período integral; já para o período noturno, as UCs serão respectivamente ofertadas para o 9º e 10º termos.

Durante a disciplina de Projetos de Pesquisa em Atuária é elaborado o projeto de pesquisa individual pelos discentes, prevendo a definição do problema de pesquisa e a estruturação do arcabouço conceitual e metodológico, bem como as pesquisas preliminares para a construção do referencial teórico e cronograma, com o objetivo de consolidação da compreensão científica do discente.

Por sua vez, após o aluno ser aprovado em Projetos de Pesquisa em Atuária, o discente fará o curso de Produção técnica em Atuária. Nesta cadeira, o projeto de pesquisa será executado conforme a proposta elaborada na UC Projeto de Pesquisa em Atuária, cujo produto final para avaliação do discente será a versão escrita do TCC ou outro formato de trabalho por ele realizado, conforme Regulamento Específico, sendo aceitos relatórios técnicos, artigos, patentes ou outras produções técnicas relevantes. Em ambas as disciplinas, cada aluno será orientado por um professor, tal como previsto em regulamento específico do tema.



Após a entrega do texto escrito, o TCC deverá ser conduzido a uma apresentação pública, conforme indicação do professor orientador, que se refere à exposição oral do trabalho, por parte do discente, seguida de defesa do trabalho perante banca examinadora, com experiência profissional ou estudos relacionados à temática proposta pelo aluno.

O regulamento referente ao TCC, assim como o manual de TCC podem ser encontradas pelos discentes e interessados na página do curso na Internet:

<https://www.unifesp.br/campus/osa2/graduacao/cursos-de-graduacao/ciencias-atuariais>.

## 11 APOIO AO DISCENTE

Os estudantes encontram no curso diferentes formas de apoio extraclasse que permitem a participação plena na vida acadêmica. Há canais abertos de diálogo com a coordenação de curso e com o NDE e também por meio de representação discente em várias instâncias colegiadas do campus, além da participação nas entidades estudantis (Diretório Acadêmico e Associação Atlética). Todas as informações acadêmicas necessárias são disponibilizadas de forma impressa e virtual. O Campus Osasco oferece acesso a pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Além disso, os alunos contam com vários programas institucionais, com participação através de bolsas ou como participante não remunerado. Há o Programa Institucional de Monitoria, onde o aluno desenvolve suas atividades em contato direto com os colegas e com o professor adquirindo habilidades diretamente relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem, promovendo a cooperação entre professores e alunos e estimulando a iniciação à docência. Há também os Programas institucionais de Iniciação Científica, nos quais os alunos podem participar com bolsa ou de forma voluntária (Programa CNPq-Pibic), Iniciação Tecnológica (CNPq-Pibit), Iniciação à Gestão (Programa de Iniciação à Gestão da Universidade Federal de São Paulo) e Programa Jovens Talentos para a Ciência (Capes/MEC).

Também é importante notar o apoio à mobilidade internacional do estudante, que ocorre por meio da Secretaria de Relações Internacionais da Unifesp, responsável por coordenar as atividades de cooperação internacional da Universidade, promovendo editais de seleção para bolsas de mobilidade internacional e realizando a intermediação entre o estudante e a universidade estrangeira.

No âmbito do apoio psicológico e de assistência social, o Campus Osasco conta com um órgão especializado no apoio ao discente: o Núcleo de Apoio ao Estudante (NAE). O NAE é órgão multiprofissional vinculado ao campus e à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e tem como objetivo efetivar a Política de Assistência Estudantil da Unifesp, visando garantir ações de permanência e o apoio necessário

ao estudante no decorrer da graduação. Atua também na implementação de políticas e ações voltadas ao atendimento das demandas sociais específicas dos estudantes, tais como auxílio permanência nas modalidades de moradia, alimentação, transporte e creche. O NAE conta com uma equipe multiprofissional composta por profissionais das áreas de serviço social, educação e saúde. O NAE do Campus Osasco conta atualmente com uma psicóloga, uma assistente social, um pedagogo, uma enfermeira e a coordenação. Esta equipe multidisciplinar dedica atenção integral à saúde do estudante, com vistas a garantir seu bem-estar físico, psicológico, social e acadêmico. Além disso, desenvolve apoio pedagógico para estudantes com dificuldades próprias do âmbito universitário, a partir de oficinas, palestras e atendimento individualizado. Ainda no âmbito do auxílio à permanência, os alunos contam com refeição subsidiada na Cantina/Restaurante Universitário do campus.

Cabe salientar que os alunos que apresentam deficiência contam com o apoio do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão. O NAI mantém contato com a coordenações e professores do curso a fim de orientar e oferecer suporte aos alunos com deficiência, assim como para os docentes, qualificando o processo pedagógico e a inclusão social. Há reuniões regulares entre os membros do NAI, quando são discutidos casos e situações diversas, de situações de preconceito a entraves de ordem de estrutura física dos equipamentos ou percursos para a Universidade. O núcleo tem desenvolvido estratégias interessantes para inclusão de pessoas com deficiências, valendo-se de recursos tecnológicos, mas sobretudo, da sensibilização da comunidade acadêmica frente ao tema.

## **12 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO**

Com mandatos de 02 anos, são eleitos coordenador e vice-coordenador do curso de graduação em Ciências Atuariais. A coordenação preside a Comissão de Curso e o Núcleo Docente Estruturante (NDE). Além disso, representa o curso junto à Câmara de Graduação, participando do Conselho de Graduação da Unifesp. Todos os órgãos colegiados têm reuniões mensais regulares, sendo comum a ocorrência de reuniões extraordinárias.

O atendimento aos professores e alunos do curso é feito de forma contínua, assim como realizadas reuniões periódicas de acompanhamento do Projeto Pedagógico.

### **12.1 REUNIÕES DO CORPO DOCENTE**

Periodicamente o corpo docente do curso participa das reuniões ordinárias da Comissão de Curso. As reuniões da Comissão de Curso discutem e deliberam sobre questões administrativas, pedagógicas, acadêmicas e políticas e contribuem para a consecução do Projeto Pedagógico de Curso. Há também as reuniões do NDE, que se reúne com regularidade para cumprimento de suas atribuições.

### **12.2 COMISSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO**

A Comissão de Curso é o órgão colegiado do curso de Ciências Atuariais. As reuniões ordinárias ocorrem duas vezes por semestre e, quando necessário, são realizadas reuniões extraordinárias. As atribuições do coordenador de curso e da

comissão do curso são estabelecidas no Regimento da Comissão de Graduação do Curso de Ciências Atuariais.

### **12.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

O Núcleo Docente Estruturante é a instância consultiva e assessora da Comissão de Curso da Graduação com atribuições acadêmicas destinadas ao aprimoramento do Projeto Pedagógico do Curso e da formação acadêmica e profissional do corpo docente. O Núcleo Docente Estruturante tem por missão garantir que as atividades de ensino, pesquisa e extensão dos docentes e discentes do curso observem padrões de excelência acadêmica e estejam em consonância com as diretrizes curriculares nacionais, bem como com os objetivos e planos traçados pela Escola Paulista de Economia, Política e Negócios (EPPEN) e pela Unifesp. Seu regulamento está atualizado conforme Portaria da Reitoria Unifesp nº 1.125/2013.

O Núcleo Docente Estruturante reúne-se ordinariamente uma vez por semestre e extraordinariamente sempre que necessário.

### **12.4 REUNIÕES DO CORPO DISCENTE**

O corpo discente é um elemento ativo na implantação do Projeto Pedagógico do Campus e do curso de Ciências Atuariais. Os alunos têm atuado de forma participativa, sempre contribuindo de forma conjunta com a instituição e com os docentes no desenvolvimento do curso. Existe um importante espaço de diálogo entre o corpo discente, a instituição e seus docentes.

### **12.5 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Unifesp é uma instância colegiada, constituída pela instituição em respeito as normas da Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. Seu caráter é multi e

transdisciplinar, incluindo a participação de profissionais da área da saúde, das ciências sociais e humanas, e usuários da instituição.

O CEP/Unifesp tem atuado na instituição desde 1992. Obteve seu primeiro registro na CONEP em 1998 (registro atual - Carta Circular 030/2012 CONEP/CNS/GB/MS, datada de 16/Mar/2012, válida por 3 anos). Está cadastrado no *United States Department of Health & Human Services - The Office for Human Research Protections (OHRP)* sob o número FWA 00001891, IRB 00001889 com validade até 17/Jun/2016.

Ele tem se destacado na Universidade Federal de São Paulo pela intensa atuação na análise do crescente número de projetos de pesquisas realizados na instituição (cerca de 22.908 nos últimos 14 anos). Suas atribuições são as seguintes:

- Revisar todos os protocolos de pesquisa com a responsabilidade pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na instituição;
- Emitir parecer consubstanciado por escrito;
- Manter a guarda confidencial e o arquivamento do protocolo completo, que ficará à disposição das autoridades sanitárias;
- Desempenhar papel consultivo e educativo, fomentando a reflexão em torno da ética na ciência;
- Receber dos sujeitos da pesquisa ou de qualquer parte, denúncias de abusos ou notificação sobre fatos adversos que possam alterar o curso normal do estudo, deliberando pela continuidade, modificação ou suspensão da pesquisa, devendo adequar o termo de consentimento;
- Manter comunicação regular e permanente com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS).

Atualmente tem analisado os protocolos de pesquisas das mais diversas áreas do conhecimento dos campi: Baixada Santista, Diadema, Guarulhos, Osasco, São José dos Campos e São Paulo. O comitê possui um representante de cada campus da universidade e suas reuniões são mensais. Os projetos de pesquisa a serem desenvolvidos por pesquisadores do campus são submetidos ao comitê para aprovação.

## **13 RELAÇÃO DO CURSO COM O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO**

Na Universidade, o ensino em seus diferentes níveis, a pesquisa e a extensão devem ser vistas como indissociáveis e interdependentes. O ensino está presente na formação do pesquisador e nas atividades extensionistas da Universidade. A pesquisa encontra na extensão e no próprio ensino, campos relevantes de investigação.

Por outro lado, as atividades de extensão aproximam os estudantes da realidade local e regional da área de abrangência da Universidade, alimentando os projetos de pesquisa e construção de novos conhecimentos. Neste sentido, o curso de Ciências Atuariais da EPPEN estimula seus docentes e discentes na proposição e execução de projetos (pesquisa e extensão), bem como à obtenção de recursos em órgãos de fomento públicos e privados, em atendimento ainda à legislação referente à curricularização da extensão.

### **13.1 MONITORIA**

O curso de Ciências Atuariais do Campus Osasco está inserido ao programa de Monitoria da Universidade Federal de São Paulo, coordenado pela Pró-Reitoria de Graduação (ProGrad), de modo que a monitoria pode ser remunerada (com bolsa) ou não (sem bolsa). Esse programa tem como objetivo possibilitar o acadêmico para atividade de formação docente, realizado anualmente a partir do processo de seleção.

O Programa de Monitoria visa estimular a iniciação à docência, contribuir para a melhoria da qualidade dos cursos de graduação e promover cooperação entre professores e alunos. Cabe ao Monitor desenvolver as atividades em contato direto

com o professor e colegas adquirindo, por meio de suas experiências, habilidades diretamente relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Poderão receber a bolsa de monitoria estudantes de graduação da Unifesp, não havendo restrições quanto à idade do bolsista ou mesmo do termo em curso, com exceção dos estudantes do último termo em que será concedida bolsa somente em caso de renovação.

Várias UC's têm tido o apoio de monitores não remunerados e bolsistas contribuindo para a melhoria no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos que exijam um repertório maior de informações para o estudo autônomo de alunos que apresentem lacunas no conhecimento.

### **13.11 EXTENSÃO**

A extensão, importante pilar da universidade pública, deve ser valorizada e articulada com a pesquisa e o ensino, permitindo a socialização do conhecimento acumulado e produzido na universidade e o estreitamento da relação entre a comunidade acadêmica da EPPEN e a comunidade da região.

No curso de ciências atuariais são desenvolvidas atividades ligadas a programas e projetos de extensão, em atendimento à legislação referente à curricularização da extensão, assim como ofertados cursos breves e eventos, como

*a) Projeto Sem Apertos: Psicologia, Juventude e Educação Financeira*

Neste projeto de extensão, atrelado à UC eletiva Psicologia Atuarial, os alunos são convidados a realizar palestras, dinâmicas de grupo sobre aspectos comportamentais ligadas à Educação Financeira para escolas públicas da região de Osasco. O projeto mantém parceria com ETEC's do município de Osasco e da zona oeste de São Paulo.

*b) Projeto Conhecendo Nossa Rede: Osasco, entorno e riscos sociais*

O projeto tem como objetivo investigar problemas socioassistenciais e de saúde do município de Osasco e da região oeste da Grande São Paulo, assim como discutir a rede de serviços destes locais. Como método, são produzidos



vídeos sobre a temática, apoiados em entrevistas e pesquisas, que serão difundidos através de plataformas, redes sociais e site do Laboratório de Estudos sobre Riscos Sociais. Está atrelado à Unidade Curricular “Seguridade Social e políticas de inclusão”, parte da grade curricular do curso de Ciências Atuariais da EPPEN. O projeto de extensão se debruça sobre os conceitos de rede, território, equidade social e participação popular. Atenta-se ainda ao papel estratégico da Universidade, não apenas como difusor de conhecimentos, mas como aliado na promoção da cidadania e fortalecimento das ações democráticas. O projeto está curricularizado junto a UC Seguridade Social e Políticas de Inclusão.

*c) Laboratório de Inovação e Sustentabilidade da EPPEN*

Um dos objetivos do LABIS é construir parcerias entre a UNIFESP/EPPEN e as diversas comunidades; com todos os campi da Universidade; com outras instituições de ensino e pesquisa e com entidades públicas e privadas para desenvolver e estimular o ensino, a pesquisa e a extensão no contexto da inovação e sustentabilidade. Atualmente, o LABIS conta com 7 projetos iniciais e algumas parcerias firmadas para a concretização de seus objetivos, visando o protagonismo, a autonomia e a emancipação de comunidades locais e jovens que atuam na base da pirâmide.

*d) Ações de sustentabilidade para a promoção da saúde por meio do controle das arboviroses urbanas no município de Osasco-SP*

Esse projeto de caráter extensionista tem como objetivo promover ações sustentáveis por meio de inquérito investigativo sobre os casos de arboviroses no Município de Osasco, região da grande São Paulo. Para tanto o projeto busca o mapeamento de comunidades locais mais afetadas por estas doenças e a partir deste diagnóstico proporcionar ações de conscientização e intervenção por meio do uso de plantas medicinais com propriedades repelentes. O projeto está curricularizado com a UC Sustentabilidade nas Organizações.

*e) Programa Cursinho Popular Helena Pignatari*

O CPU Helena Pignatari tem por objetivo a inclusão dos jovens de baixa renda, da cidade de Osasco e região, no ensino superior, complementando ainda suas formações sociais, culturais e políticas. Dessa forma, o CPU: busca a valorização individual e coletiva, dando suporte e acolhimento aos jovens, de forma que a universidade pública seja entendida como seu lugar de direito; e defende a aproximação da Unifesp com a comunidade de Osasco, a fim de afirmar a existência e localização da universidade na cidade. O programa está curricularizado junto à UC Ética, Cidadania e Organizações.

f) *Material (vídeos, podcast, imagens, planilhas, textos) de conceitos típicos de disciplinas quantitativas úteis ao ensino fundamental e médio*

Neste projeto de extensão, os alunos são convidados a produzir materiais pedagógicos voltados para alunos do ensino fundamental e médio, valendo-se das aprendizagens adquiridas na UC Matemática Atuarial Vida II e Matemática Atuarial Não-Vida. Os materiais produzidos serão disponibilizados através de plataformas diversas. O projeto está curricularizado junto à unidade curricular citada.

g) *Educação Financeira para alunos do Ensino Médio*

Este projeto atende à Estratégia Nacional de Educação Financeira, do governo federal. Tem como intenção auxiliar na promoção da educação financeira a estudantes de ensino médio de escolas do município de Osasco por meio de ações de extensão em conjunto com as disciplinas: Finanças I, Finanças II e Mercado Financeiro.

h) *Projeto de Curricularização Extensionista da Unidade Curricular Análise de Dados Aplicada do Curso de Ciências Atuariais*

O projeto tem como objetivo difundir o cálculo e a utilização do Valor em Risco (VaR) de investimentos em ações negociadas em bolsa de valores entre investidores pessoas físicas do mercado de ações brasileiro, como uma estratégia importante e adequada de dimensionamento de riscos para investimentos em ações. Isso será feito por meio de vídeos produzidos pelos

alunos matriculados nessa unidade curricular e divulgados em um canal do Youtube do coordenador deste projeto.

- i) Palestras abertas para a comunidade sobre saúde suplementar, tecnologias no mundo atuarial, previdência complementar, riscos e seguros.

#### QUADRO DE CURRICULARIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS

Projeto ou Programa de Extensão	Unidade Curricular (curricularização)	Carga extensionista (hs)
<i>Projeto de Curricularização Extensionista da Unidade Curricular Análise de Dados Aplicada do Curso de Ciências Atuariais da EPPEN-UNIFESP</i>	Análise de Dados Aplicada	30
<i>Projeto Conhecendo Nossa Rede: Osasco, entorno e riscos sociais</i>	Seguridade Social e Políticas de Inclusão	45
<i>Ações de sustentabilidade para a promoção da saúde por meio do controle das arboviroses urbanas no município de Osasco-SP</i>	Sustentabilidade nas Organizações	30
<i>Programa Cursinho Popular Helena Pignatari</i>	Ética, Cidadania e Organizações	45
<i>Material (vídeos, podcast, imagens, planilhas, textos) de conceitos típicos de disciplinas quantitativas úteis ao ensino fundamental e médio</i>	Matemática Atuarial Vida II	30
	Matemática Atuarial Não-Vida	30

<i>Educação Financeira para alunos do Ensino Médio</i>	Finanças I	30
	Finanças II	30
	Mercado Financeiro	30
TOTAL		300

### 13.12 PESQUISA

Diante do processo de avaliação e reestruturação em que se encontra o ensino superior no Brasil, é esperado um aluno de perfil ativo, questionador e construtor de seu próprio conhecimento. Nesse contexto, a pesquisa é importante no processo de formação acadêmico-profissional. A medida que o curso caminha para a integralização do seu corpo docente e para a ocupação de todas as vagas previstas, a pesquisa e a extensão compreendidas como processo formador, elemento constitutivo e fundamental do aprender a aprender/aprendendo, além da disseminação dos resultados daí obtidos, torna-se prevalente nos vários momentos curriculares.

A pesquisa é também um dos pilares de atuação dos docentes do curso de ciências atuariais e estes são incentivados a participar de projetos que possam fortalecer as linhas de pesquisa do curso, visando a criação da Pós-graduação. Alguns projetos que envolvem alunos da graduação já têm seus resultados apresentados em eventos científicos e publicados em periódicos indexados.

Especificamente, tem sido realizado um esforço contínuo dos docentes do curso de Ciências Atuariais para o desenvolvimento de pesquisas que sejam alinhadas às temáticas fulcrais da ciência atuarial. Assim sendo, dentre os principais temas abordados, encontram-se:

- precificação de produtos securitários e previdenciários,
- modelos de estimação de provisões (obrigações técnicas) que uma seguradora deve reconhecer,
- modelos internos de nível de capital mínimo a serem mantidos com vistas a garantir a solvência das entidades securitárias,

- modelos de gestão de ativos e passivos, com vistas a evitar descasamentos em prazo e montante entre as provisões técnicas e os ativos garantidores,
- modelos de precificação de ativos,
- modelos de previsão de taxas de juros,
- modelos de equilíbrio atuarial de entidades de previdência,
- estudos demográficos e sua relação biunívoca com a seguridade social, além de modelos em seguro saúde.

### 13.4 INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A Iniciação Científica vincula-se ao Programa de Iniciação Científica coordenado pela Pró-Reitoria de Graduação (ProGrad) da Unifesp. Este programa está diretamente atrelado aos interesses de pesquisa dos professores do curso de Ciências Atuariais, e tem como objetivo possibilitar ao aluno realizar atividade de pesquisa, desenvolver postura investigativa e produzir conhecimento no campo profissional e das ciências sociais aplicadas.

#### ✓ PIBIC

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) visa apoiar a política de Iniciação Científica desenvolvida nas Instituições de Ensino e/ou Pesquisa, por meio da concessão de bolsas de Iniciação Científica (IC) a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica. O PIBIC é voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação do ensino superior

São objetivos específicos do Programa:

- Despertar vocação científica e incentivar novos talentos entre estudantes de graduação;
- Contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores;
- Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional;

- Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação;
- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- Contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação.
- Estimular pesquisadores produtivas a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico cultural.
- Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa; e
- Ampliar o acesso e a integração do estudante à cultura científica.

✓ PIBIT

Já o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibit) tem por objetivo estimular os jovens do ensino superior nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação.

São objetivos específicos do Programa:

- Contribuir para a formação e inserção de estudantes em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação;
- Contribuir para a formação de recursos humanos que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no País, e
- Contribuir para a formação do cidadão pleno, com condições de participar de forma criativa e empreendedora na sua comunidade.

Poderão receber a bolsa de Iniciação Científica estudantes de graduação de qualquer Instituição de Ensino Superior, não havendo restrições quanto à idade do bolsista ou mesmo da série em curso, com exceção dos estudantes da última série em que será concedida bolsa somente em caso de renovação. A bolsa tem duração de 12 (doze) meses.

## **14 INFRAESTRUTURA**

### **14.1 GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES**

Os professores do curso de Ciências Atuariais possuem ilhas de trabalho individuais em espaços compartilhados (total de 12 professores por sala), com computador e acesso à internet, impressora comum e mobiliário compatível com as atividades (gaveteiro e armários pessoais, ambos com chave). As salas são plenamente adequadas considerando os aspectos: dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

### **14.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS**

O gabinete de trabalho da coordenação permite atendimento individualizado de professores e alunos com privacidade. O mobiliário e os equipamentos são adequados para o desempenho das funções. O curso conta com o apoio de um secretário que auxilia nos procedimentos pedagógico-administrativos. A sala é equipada com computador com acesso à internet e impressora.

### **14.3 SALA DOS PROFESSORES**

Os professores estão alocados em salas com estações de trabalho individuais. No momento das reuniões, os docentes do curso podem utilizar os espaços disponíveis seguintes: a) uma das duas salas de reuniões por agendamento; localizada próxima da sala da coordenação e das salas dos professores de tempo integral; b) sala de aula em período em que esteja livre.

#### **14.4 SALA DE REUNIÕES PARA O CURSO**

O curso de Ciências Atuariais possui acesso a sala para reuniões equipada com mesa de reuniões, cadeiras e mobiliário adequado mediante agendamento. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso usualmente se instala em sala de aula para realizar suas reuniões por ser melhor equipada e permitir que as discussões possam ser mais dinâmicas.

#### **14.5 SALAS DE AULA**

As salas de aula comportam de maneira confortável 40 alunos. Algumas salas comportam até 80 alunos. São adequadas quanto à iluminação (janelas amplas e cortinas em painel do tipo *blackout* para projeções), ventilação (janelas que abrem totalmente e ventiladores silenciosos), mobiliário novo e lousa branca com ampla visibilidade. Há equipamentos de multimídia com acesso à internet em todas as salas.

#### **14.6 SALAS DE ESTUDOS (INDIVIDUAIS E EM GRUPO)**

Existe no Campus Osasco um conjunto de sala de estudos que permite atividades em grupo ou individuais. Para os estudos em grupo, há 4 salas isoladas com uma mesa e cinco cadeiras. Para estudos individuais, há 44 baias com bancada de trabalho e tomadas. Em 9 delas, encontram-se computadores com acesso à internet. A capacidade é de 60 alunos por turno e a área total é de 200 m<sup>2</sup>.



#### **14.7 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

Os alunos podem ter acesso a equipamentos de informática por meio dos computadores disponíveis na biblioteca, na sala de estudos e nos laboratórios de informática. Na biblioteca são 10 computadores com acesso à internet, na sala de estudos (“Aquário”) são 9 e nos laboratórios de informática são 54 (27 deles com acesso à internet banda larga).

Além disto, na sala de estudos (“Aquário”) as bancadas individuais e as salas para grupos possuem tomadas que permitem o uso de dispositivos portáteis. Existe ponto de acesso à internet *WiFi* na biblioteca e o sinal é captado pelos dispositivos móveis dos alunos (*Notebooks, Smartphones, Tablets*, entre outros), bastando que o aluno faça o cadastro de seu dispositivo móvel no Departamento de Tecnologia da Informação do campus. Existem mais de 10 pontos de acesso dentro do campus, que permitem a expansão da rede *WiFi*

O Campus Osasco, desde a sua implementação, tem aprimorado as instalações para as atividades acadêmico-administrativas, com melhorias nos sistemas de energia, climatização, aquisição de mobiliário e criação de espaço para docentes e pesquisadores da pós-graduação em salas específicas, de natureza individual e multiusuário para os alunos. Atualmente, além das ampliações do espaço útil, conta com apoio técnico altamente qualificado em todos os turnos. Ao todo existem no campus mais de 500 computadores de última geração, ligados em rede estabilizada e com sistema de proteção a queda de energia destinados as atividades acadêmicas.

#### **14.8 BIBLIOTECA**

A biblioteca do campus está localizada no andar térreo e tem uma área de 166 m<sup>2</sup>. Seu acervo é composto por livros, periódicos, DVD/CDs. Em fevereiro de 2016 a biblioteca do Campus Osasco contava com um acervo de 4.058 títulos, com 11.288 exemplares de livros, todos disponíveis fisicamente em Osasco. A biblioteca contava também com 812 exemplares de periódicos (81 títulos).

Com a migração para o sistema *Pergamum*, disponível no sítio “[www.biblioteca.unifesp.br](http://www.biblioteca.unifesp.br)”, por meio do qual se pode consultar o acervo e treinamentos oferecidos (Emerald, ProQuest e outros), nossa biblioteca vem se completando e se atualizando. Também existe Empréstimos entre Bibliotecas nos diferentes campi. O Sistema de Gestão de Bibliotecas *Pergamum*, criado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), é utilizado hoje por 424 Instituições que juntas contam com mais de 8.000 Bibliotecas (uma delas em Angola).

A biblioteca do Campus Osasco possui uma política institucional de aquisição periódica de novos títulos, de acordo com a solicitação dos docentes, respeitando as exigências legais para compra na forma da Lei no 8.666/93.

A Biblioteca da Unifesp Campus Osasco é um órgão complementar, responsável tecnicamente pelo provimento de informações necessárias às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade, bem como divulgação de recursos informacionais. Tem como missão oferecer suporte informacional e disseminar informações especializadas visando à formação e o aprimoramento do conhecimento técnico, científico e cultural de alunos, professores e comunidade em geral.

O acervo da Biblioteca visa suprir, numa visão abrangente, as necessidades dos cursos de Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis, Relações Internacionais e Ciências Atuariais em nível de graduação; e Gestão de Políticas e Organizações Públicas e Economia e Desenvolvimento na pós-graduação.

A biblioteca teve início, juntamente com as atividades do Campus Osasco, em 2011. Já em 2012 começaram a chegar os livros para compor o acervo. Atualmente, recebem os livros para complementar o acervo do curso de Ciências Atuariais.

De acordo com a política de empréstimos da biblioteca, cada aluno pode retirar até 3 livros, por um período de 7 dias e tem direito de realizar até 10 renovações on-line. São disponibilizados também o empréstimo de calculadoras financeiras HP-12C, CDs, DVDs. As normas da ABNT podem ser consultadas na biblioteca.

Para ter acesso aos serviços de empréstimos e renovações o aluno deve comparecer à biblioteca para realizar o cadastro no sistema *Pergamum*, sendo necessário apresentar o RG, CPF, comprovante de endereço no nome do aluno (a) ou do pai/mãe e o número da matrícula.

Em especial, destaca-se a assinatura de 3 bases de dados:

1. *ProQuest* (que contempla também: Jornal Financial Times e Revista The Economist, dentre outras) e a base de E-books (*ebrary*) e a ferramenta de busca *Summon* (ainda em estudo de implantação, porém, já disponibilizado pela ProQuest);
2. *Economica*;
3. *Evolution* (base de e-books).

Só a base da *ProQuest* permite que as obras de reconhecidas editoras sejam acessadas eletronicamente, online e off-line, por bibliotecas em todo o mundo. Mais de 600.000 títulos de mais de 600 editoras estão disponíveis através das plataformas flexíveis da *ebrary* e EBL, da *ProQuest*. As bibliotecas podem personalizar suas coleções de e-book e as opções de acesso que se encaixam exatamente com o seu perfil de usuários. Além das formas online de acesso local e remoto, a *ebrary*® permite ainda o acesso *off-line* aos *e-books*, por meio de download em computadores tipo desktop, laptop ou notebook, assim como por meio de aplicativos específicos para tablets e smartphones, estando disponíveis aplicativos oficiais exclusivos *ebrary*® para os seguintes dispositivos: *iPad*, *iPhone*, *iPod Touch*, *Android* (*tablets* e *smartphones*), permitindo o empréstimo renovável por 14 dias de até 10 livros concomitantemente por cada usuário autorizado<sup>4</sup>.

#### **14.8.1 ACESSIBILIDADE**

A Universidade Federal de São Paulo vem desenvolvendo algumas ações para favorecer a inclusão de discentes e pessoas da comunidade que se encontram em condições especiais de aprendizagem. A Biblioteca da Unifesp de Osasco está em processo de adaptação para receber e atender usuários portadores de necessidades especiais, agindo de acordo com a Lei 10.098, de 10 de dezembro de 2000, por meio de equipamentos e projetos. Para isso, são disponibilizados os seguintes serviços e equipamentos:

- computador com software específico para portadores de deficiência visual - *Non Visual Desktop Access*” ou *NVDA*;

---

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.proquest.com/LATAM-PT/pt-products-services/>. Consultado em 08/03/2016.

- Intérprete de Libras.

Nossa biblioteca conta ainda com um computador equipado com lupa eletrônica (sistema que possibilita ampliar os caracteres e imagens impressos e/ou manuscritos em uma tela de TV) e scanner de voz.

Horário: Segunda a Sexta, das 11h às 20h  
Telefones: +55 (11) 5576-4848 # 5520 / 5521 / 5522 / 5529  
E-mail: biblioteca.osasco@unifesp.br

#### **14.8.2 BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A bibliografia básica do curso está arrolada no ementário das Unidades Curriculares que compõem a sua matriz curricular, incluídos no Projeto Pedagógico do Curso. De modo geral, encontra-se disponível na Biblioteca do Campus Osasco ou on-line.

A aquisição das obras tem sido realizada conforme a liberação dos recursos do governo federal.

#### **14.8.3 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Tal como no caso da bibliografia básica, a bibliografia complementar do curso está arrolada ementário das Unidades Curriculares que compõem a sua matriz curricular, incluídos no Projeto Pedagógico do Curso. De modo geral, está disponível na Biblioteca do Campus Osasco ou on-line. A aquisição das obras tem sido realizada conforme a liberação dos recursos do governo federal.

#### **14.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS**

Os laboratórios são amplos, bem iluminados e com conforto térmico adequado. Os computadores são novos, com acesso à internet. A configuração de memória permite a utilização de softwares especializados. Os equipamentos são

compartilhados com os outros cursos em funcionamento. Os laboratórios possuem regulamento próprio com normas de utilização em período integral.

O laboratório conta com 55 computadores (dos quais 27 com acesso à internet banda larga). Como o curso oferece 40 vagas, a quantidade de equipamentos é considerada adequada. Os laboratórios contemplam o uso de *softwares* proprietários e livres. Nesse sentido, existe a preocupação com a disseminação do conhecimento de práticas de trabalho com o uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação.

O apoio técnico é realizado pelo Departamento de Tecnologia da Informação do Campus Osasco que conta com 6 especialistas. Durante todos os turnos de oferta do curso este setor está disponível para auxiliar na solução de problemas técnicos e operacionais das máquinas.

#### **14.10 AUDITÓRIO**

Auditório de 500 m<sup>2</sup> com capacidade para até 200 alunos, por turno, no piso térreo do Campus Osasco.

#### **14.11 ALIMENTAÇÃO**

Há três espaços para refeição no Campus Osasco:

- Restaurante Universitário: espaço para almoços e jantares, acessível a toda a comunidade do campus;
- Cantina: espaço para lanches rápidos, acessível a toda a comunidade do campus;
- Cozinha: espaço privado para funcionários e docentes da instituição.

#### **14.12 ÁREA DE LAZER**

A área de lazer do campus tem capacidade para 200 alunos (por turno) com área total de 500 m<sup>2</sup>. A área de lazer é composta por:

- Espaços livres de convivência
- Área com bancos e mesas para recreação
- Sala de jogos
- Quadra de futebol

## 15 CORPO SOCIAL DO CURSO

### 15.1 DOCENTES

<b>PROFESSORES DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS</b>			
<b>Docente</b>	<b>Área de Formação</b>	<b>Titulação</b>	<b>Categoria</b>
Prof. Dr. Antônio Cordeiro Filho – Docente – Coordenador	Ciências Atuariais	Doutor em Serviço Social pela PUC/SP	TI
Prof. Dr. Arthur Bragança de Vasconcellos Weintraub – Docente	Direito	Doutor em Direito pela USP	DE
Prof. Dr. Celso Takashi Yokomiso – Vice-coordenador	Psicologia	Doutor em Psicologia Social pela IP-USP	DE
Prof. Dr. Dan Rodrigues Levy – Chefe de Departamento	Direito	Doutor em Direito pela Universidade de Coimbra	DE
Prof <sup>a</sup> . Dr. <sup>a</sup> Daniela Baumohl Weintraub – Docente	Economia	Doutora em Economia pela FEA-USP	DE
Prof. Dr. Danilo Braun Santos – Docente	Matemática	Doutor em Administração de Empresas pela FGV	DE
Prof. Dr. Edimilson Costa Lucas – Docente	Matemática	Doutor em Administração de Empresas pela FGV	DE
Prof. Dr. Humberto Gallucci Netto – Docente	Economia	Doutor em Administração de Empresas pela FGV	TI

Prof. Dr. Joelson Oliveira Sampaio – Docente	Economia	Doutor em Teoria Econômica pela FEA-USP	TI
Prof. Ms. Luiz Augusto Finger França Maluf – Docente	Economia	Mestre em Economia pela UFSC	DE
Prof. Dr. Luiz Jurandir Simões de Araújo – Docente	Ciências Atuariais	Doutor em Engenharia Elétrica pela Poli-USP	TI
Prof. Dr. Marcio Ferro Catapani – Docente	Direito	Doutor em Direito pela USP	TP
Prof. Dr. Raphael de Oliveira Garcia – Docente	Física	Doutor em Matemática Aplicada pelo IMECC-UNICAMP	DE
Prof. Dr. Ricardo Hirata Ikeda – Docente	Ciências Contábeis	Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA-USP	TI
Prof. Dr. Roberto Bomgiovani Cazzari – Docente	Ciências Atuariais	Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA-USP	DE

PROFESSORES DO DEPARTAMENTO INTERDISCIPLINAR			
Docente	Área de formação/ Pós-graduação	Titulação	Categoria
Prof. Dr. Álvaro Machado Dias	Psicologia	Doutor em Neurociências e Comportamento pela USP	TP
Prof. Dra. Elisa Thomé Sena	Física	Doutora em Física pela USP	DE
Prof. Dr. Francisco Marcelo Monteiro da Rocha	Estatística	Doutor em Estatística pela USP	DE

Prof. Dr. João Tristan Vargas	História	Doutor em História pela Unicamp	DE
Prof. Dra. Liège Mariel Petroni	Biologia	Doutora em Ciências pela USP	DE
Prof. Dr. Luís Cláudio Yamaoka	Engenharia Elétrica	Doutor em Matemática Aplicada pela USP	DE
Prof. <sup>a</sup> Rosangela Kulkar	Dr. <sup>a</sup> Matemática	Doutora em Engenharia Civil pela USP	TI

## 15.2 TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

### 15.2.1 SECRETARIA ACADÊMICA

<b>Servidor</b>	<b>Cargo / Função</b>
Alessandra Silva de Andrade	Técnico em assuntos educacionais
Diego Miranda Alves	Assistente em Administração
Edval Antônio dos Santos	Operador de máquina copiadora
Marcelo Rogine Domingues Biancolin	Assistente em Administração
Roberto Ferreira Júnior	Técnico em Assuntos Educacionais/ chefe de divisão
Robson Damasceno	Técnico em Assuntos Educacionais
Rosana Soares	Técnico em Assuntos Educacionais
Washington Roberto Bernardes dos Santos	Assistente em Administração

### 15.2.2 SECRETARIA INTEGRADA

Ana Paula Rocha Garcia e Oliveira	Assistente de Administração
Anibal Mari	Secretário Executivo



Lilian Bispo de Oliveira	Secretária Executiva
João Marcelino Subires	Assistente de Administração
Ricardo Bertoldo	Secretário Executivo
Tatiana Travassos	Secretária Executiva
Vânia Vargas	Secretária Executiva

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Brasília (DF): MEC; 2007 (acesso 2018 Set 13). Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)

BRASIL. Ministério da Educação. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior SINAES. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES. Resolução Nº 01 de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília – DF. MEC; 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/atas-pareceres-e-resolucoes>

BRASIL. Políticas de Educação Ambiental Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília – DF. Diário Oficial da União de 23/12/2005. Seção 1, p.28-30. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5626-22-dezembro2005-539842-publicacaooriginal-39399-pe.html>

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília (DF): 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)

DELORS, J. Educação um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a educação para o século XXI. Trad. José Carlos Eufrásio. São Paulo: Cortez, 2001

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Resolução CONSU 139 de 11 de outubro de 2017, que “Regulamenta a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Disponível em: <http://www.unifesp.br/resolucoes>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Plano de Desenvolvimento Institucional: Unifesp – 2016-2020. São Paulo, 2016. Disponível em: [https://www.unifesp.br/reitoria/proplan/images/Documentos\\_PROPLAN/Documentos\\_PDI/PDI\\_2016\\_2020/Versao\\_Aprovada\\_cons/CONSU%20Dez\\_2016\\_PDI%202016-2020%20UNIFESP\\_86\\_aprovado%20no%20dia%2014.pdf](https://www.unifesp.br/reitoria/proplan/images/Documentos_PROPLAN/Documentos_PDI/PDI_2016_2020/Versao_Aprovada_cons/CONSU%20Dez_2016_PDI%202016-2020%20UNIFESP_86_aprovado%20no%20dia%2014.pdf)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Pró-Reitoria de Graduação (ProGrad). Regimento Interno da ProGrad. 2014. Disponível em: <http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/legislacao-normas/category/69-regimento>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Reitoria. Portaria Nº1125 de 29 de abril de 2013, Institui os Núcleos Docentes Estruturantes para os Cursos de Graduação da Unifesp. Disponível em: <http://ciencias.sites.unifesp.br/images/NDE/Normas%20NDE/portaria%20nde.pdf>

## Referências eletrônicas

<http://emec.mec.gov.br/>

<http://www.proquest.com/LATAM-PT/pt-products-services/>. Consultado em 08/03/2016

## ANEXOS

<b>Matriz 2020</b>	<b>Matriz 2021</b>
Análise de Riscos e suas Aplicações em Atuária	Matemática Atuarial Não Vida;
Cálculo e suas Aplicações em Atuária	Cálculo II para Atuária
Inclusão e Equidade Social	Seguridade Social e Políticas de Inclusão

Microeconomia Aplicada a Negócios	Microeconomia
Matemática II	Cálculo III para Atuária
Matemática Atuarial I	Matemática Atuarial Vida I
Matemática Atuarial II	Matemática Atuarial Vida II
Psicologia Atuarial	Ética, cidadania e organizações