

**PROJETO PEDAGÓGICO  
DO CURSO  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS**

**Varginha - MG**

**2024**

## **MISSÃO INSTITUCIONAL**

Promover a formação plena do ser humano, gerando, sistematizando e difundindo o conhecimento, comprometendo-se com a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, com base nos princípios da reflexão crítica, da ética, da liberdade de expressão, da solidariedade, da justiça, da inclusão social, da democracia, da inovação e da sustentabilidade.

## **VISÃO INSTITUCIONAL**

Ser conhecida por sua excelência acadêmica, científica, cultural e social nos cenários nacional e internacional.

## **VALORES INSTITUCIONAIS**

Constituem valores precípuos, adotados e cultivados pela UNIFAL-MG:

- Ética
- Excelência
- Eficiência
- Inovação
- Sustentabilidade
- Pluralidade
- Transparência

## **DADOS INSTITUCIONAIS**

### **Fundação:**

A Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas (EFOA) foi fundada no dia 03 de abril de 1914, por João Leão de Faria.

### **Federalização:**

A federalização ocorreu com a publicação, no DOU de 21 de dezembro de 1960, da Lei nº 3.854/1960. A transformação em Autarquia de Regime Especial efetivou-se através do Decreto nº 70.686 de 07 de junho de 1972.

### **Transformação em Universidade**

Transformação em Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG ocorreu pela Lei nº 11.154, em 29 de julho de 2005.

### **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica e no Ministério da Educação**

A UNIFAL-MG é uma Autarquia Federal, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, número: 17.879.859-0001-15. No sistema E-MEC apresenta o Código: 15031, como mantenedora, e Código: 595, para instituição de ensino superior - IES.

#### **Sede**

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
Alfenas - MG. CEP: 37 130-000  
Telefone: (35) 3299-1062  
Fax: (35) 3299-1063  
E-mail: [unifal@unifal-mg.edu.br](mailto:unifal@unifal-mg.edu.br)  
Home Page: <http://www.unifal-mg.edu.br>

#### **Unidade II - Alfenas**

Av. Jovino Fernandes Sales, 2600,  
Alfenas - MG. CEP: 37130-000

#### **Endereços:**

##### **Câmpus Avançado de Poços de Caldas**

Rodovia José Aurélio Vilela, nº 11.999 -  
Cidade Universitária  
Poços de Caldas - MG. CEP: 37.715-400

##### **Câmpus Avançado de Varginha**

Avenida Celina Ferreira Otoni, 4000 -  
Padre Vitor. Varginha - MG. CEP:  
37.048-395  
Telefone: (35) 3219-8640  
Fax: 35 3219-8608

## **DIRIGENTES**

### **Reitor**

*Prof. Dr. Sandro Amadeu Cerveira*

### **Vice-Reitora**

*Prof. Dr. Alessandro Antônio Costa Pereira*

### **Pró-Reitor de Graduação**

*Prof. Dr. Wellington Ferreira Lima*

### **Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa**

*Prof<sup>a</sup>. Dra. Vanessa Bergamin Boralli Marques*

### **Pró-Reitor de Extensão e Cultura**

*Prof. Dr. José Francisco Lopes Xarão*

### **Pró-Reitora de Assuntos Comunitários e Estudantis**

*Prof<sup>a</sup>. Dra. Cláudia Gomes*

### **Pró-Reitora de Gestão de Pessoas**

*Prof<sup>a</sup>. Dra. Juliana Guedes Martins*

### **Pró-Reitor de Administração e Finanças**

*Prof. Dr Mayk Vieira Coelho*

### **Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Desenvolvimento Institucional**

*Prof. Lucas Cezar Mendonça*

### **Procuradoria Jurídica**

*Soraya Helena Coelho Leite*

### **Diretor do Campus Avançado de Varginha**

*Prof. Dr. Paulo Roberto Rodrigues de Souza*

### **Diretor do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas – ICSA**

*Prof. Dr. Manoel Vítor de Souza Veloso*

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS**

**CORDENAÇÃO DO CURSO:**

(Portarias nºs 1069 e 1070 de 25 de abril de 2023)

Profa. Larissa Gonçalves Souza (Coordenadora)

Profa. Luísa Pimenta Terra (Vice-coordenadora)

**COLEGIADO DO CURSO:**

Profa. Larissa Gonçalves Souza (Coordenadora) – Portaria 1069/2023

Prof. Luísa Pimenta Terra (Vice-coordenador) – Portaria 1070/2023

Prof. Leonardo Henrique Costa – Termo de Posse 1490/2023

Prof. Danilo Machado Pires – Suplente – Termo de Posse 1490/2023

Prof. Reinaldo Antonio Gomes Marques – Termo de Posse 1491/2023

Profa. Patrícia Siqueira Ramos – Suplente – Termo de Posse 1491/2023

Bruno Vitorino Barbosa – Discente – Termo de Posse 1579/2023

Ana Victoria Machado Vilela Rocha – Termo de

Posse 1579/2023

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE:**

(Portaria nº 358 de 05 de março de 2024)

Profa. Larissa Gonçalves Souza – Professora do Magistério Superior (Presidente)

Prof. Danilo Machado Pires – Professor do Magistério Superior

Prof. Leandro Ferreira – Professor do Magistério Superior

Profa. Luísa Pimenta Terra – Professora do Magistério Superior

Prof. Pablo Javier Grunmann – Professor do Magistério Superior

Profa. Patrícia de Siqueira Ramos – Professora do Magistério Superior

Prof. Reinaldo Antônio Gomes Marques - Professor do Magistério Superior

Prof. Weslly Carlos Ribeiro – Professor do Magistério Superior

**APOIO TÉCNICO PEDAGÓGICO**

Luciana Maria Oliveira Ribeiro – Pedagoga

Regina Aparecida Correa – Técnica em Assuntos Educacionais

| <b>Memorial do Projeto Político do Curso</b>  |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <b>Órgão</b>                                  | <b>Documento</b>                      | <b>Descrição</b>   |
| CONSUNI                                       | Res. 036/2008                         | Aprova o Projeto de Implantação do BICE e Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com Ênfase em Controladoria  |
| CONSUNI                                       | Res. 011/2010                         | Altera o Projeto de Implantação do BICE e Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com Ênfase em Controladoria  |
| CONSUNI                                       | Res.023/2011                          | Altera a dinâmica curricular do Projeto de Implantação do BICE e Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com Ênfase em Controladoria                 |
| CEPE  | Res.26/2011                           | Aprova a alteração no PPC do Bacharelado em Ciências Atuarias  |
| CEPE  | Res. 043/2011                         | Aprova as regras de transição do BICE e ingresso nos cursos de Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com Ênfase em Controladoria                   |
| CONSUNI                                       | Res.049/2011                          | Aprova os Cursos de Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com Ênfase em Controladoria, conforme PPC aprovado pelo Processo nº 23087.000714/2009-57 |
| MEC/SERES                                     | Port. nº 169/2012                     | Autoriza o funcionamento do Bacharelado em Ciências Atuarias   |
| MEC/SERES                                     | Port. 365/2014                        | Publica o reconhecimento do Bacharelado em Ciências Atuarias   |
| NDE<br>Bacharelado<br>em Ciências<br>Atuarias | 23087.005326/2017-<br>72              | Solicita aprovação do PPP de reestruturação do curso de Bacharelado em Ciências Atuarias   |
| NDE<br>Bacharelado<br>em Ciências<br>Atuarias | Processo:<br>23087.010130/2017-<br>08 | Solicita aprovação de alteração do PPP do curso para incluir possibilidade de entrada originária direta, via SISU, no curso de Bacharelado em Ciências Atuarias.             |

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| I – APRESENTAÇÃO .....  | 9  |
| 1. Introdução .....   | 9  |
| 1.1 Breve Histórico do Curso .....  | 10 |
| 1.2 Justificativa da reestruturação .....                                     | 12 |
| 1.3 Condições de migração e adaptação curricular .....                        | 13 |
| 1.4 Considerações e encaminhamentos .....                                     | 13 |
| 2. Justificativa de oferta do curso.....                                      | 14 |
| 3. Objetivos Gerais e Específicos.....  | 15 |
| 4. Identificação e condições de oferta do curso .....                         | 16 |
| II – CONCEPÇÃO DO CURSO .....   | 18 |
| 5. Fundamentação filosófica, pedagógica e legal .....                         | 18 |
| 5.1 Histórico da instituição.....   | 18 |
| 5.2 Fundamentação filosófica .....  | 21 |
| 5.3 Princípios e objetivos da instituição.....                                | 22 |
| 5.4 Fundamentação pedagógica.....   | 23 |
| 5.5. Fundamentação Legal .....  | 25 |
| 5.5.1 Atos legais da UNIFAL-MG .....  | 26 |
| 5.5.2. Base legal de referência .....   | 26 |
| 6. Linhas de Formação: Habilitações e Ênfases .....                           | 28 |
| 7. Perfil do egresso .....  | 28 |
| 7.1 Competências e habilidades.....   | 29 |
| III – CURRÍCULO .....   | 30 |
| 8. Organização curricular: eixos, módulos núcleos, unidades curriculares..... | 30 |
| 8.1 Atividades acadêmicas curriculares.....                                   | 36 |
| 8.1.1 Atividades complementares .....   | 36 |
| 8.1.2 Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão.....                  | 37 |
| 8.1.3 Programa Tutorial Acadêmico.....  | 37 |
| 8.1.4 Iniciação científica .....  | 38 |
| 8.1.5 Projetos de Extensão .....  | 39 |
| 8.1.6 Trabalho de Conclusão de Curso .....                                    | 39 |
| 8.1.7 Estágios.....   | 40 |
| 8.2 Perfil gráfico do curso .....   | 40 |
| 8.3 Dinâmica curricular .....   | 41 |

|   |    |
|---|----|
| <b>8.4 Ementas das unidades curriculares</b> .....  | 47 |
| <b>IV – DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO CURSO</b> .....   | 63 |
| <b>9. Metodologia de ensino</b> .....   | 63 |
| <b>10. Metodologia de avaliação</b> .....   | 66 |
| <b>10.1. Avaliação do projeto político pedagógico</b> .....   | 67 |
| <b>10.2. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem</b> .....                                     | 68 |
| <b>10.3. Avaliação interna do curso</b> .....   | 68 |
| <b>10.4. Avaliação externa do curso</b> .....   | 70 |
| <b>10.5 Políticas de apoio à permanência</b> .....  | 70 |
| <b>V – ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO DO CURSO</b> .....  | 73 |
| <b>11. Recursos físicos, tecnológicos e outros</b> .....  | 73 |
| <b>11.1 Biblioteca</b> .....  | 78 |
| <b>11.2 Recursos Tecnológicos</b> .....   | 84 |
| <b>11.3 Recursos humanos</b> .....  | 85 |
| <b>12. Corpo docente e pessoal técnico-administrativo</b> .....                                     | 85 |
| a) Informações do corpo docente .....   | 85 |
| b) Informações do pessoal técnico-administrativo .....  | 86 |
| <b>13. Bibliografia básica e complementar: descrição de critérios e parâmetros de escolha</b> ..... | 86 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 86 |
| <b>APÊNDICE A: Tabela de Equivalência</b> .....   | 88 |



## IDENTIFICAÇÃO E CONDIÇÕES DE OFERTA

| Item                            | Descrição  |
|---------------------------------|--|
| <b>Curso:</b>                   | Ciências Atuariais   |
| <b>Modalidade de Grau:</b>      | Bacharelado  |
| <b>Título:</b>                  | <b>Acadêmico:</b> Bacharel em Ciências Atuariais<br><b>Profissional:</b> Atuário   |
| <b>Modalidade de ensino:</b>    | Presencial   |
| <b>Regime de Matrícula:</b>     | Semestral  |
| <b>Regime de Progressão:</b>    | Créditos   |
| <b>Prazo de integralização:</b> | <p><b>1. Ingresso via Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia</b></p> <p>a) Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (1º ciclo) - Mínimo: 6 semestres e Máximo: 9 semestres</p> <p>b) Específico em Ciências Atuariais (2º ciclo) - Mínimo: 3 semestres e Máximo: 5 semestres</p> <p>c) Ciências Atuariais – Bacharelado - Mínimo total (a+b): 9 semestres e Máximo total (a+b): 14 semestres</p> <p><b>2. Ingresso direto via SISU no curso de Ciências Atuarias:</b> Ciências Atuariais – Bacharelado: mínimo total de 9 semestres e máximo total de 14 semestres</p> |
| <b>Carga Horária:</b>           | Ciências Atuariais - Bacharelado<br>Carga horária total: 3.576 horas   |
| <b>Regime de Ingresso:</b>      | Semestral  |
| <b>Forma de Ingresso:</b>       | Processo seletivo  |
| <b>Turnos de funcionamento:</b> | Integral e Noturno   |
| <b>Oferta de Vagas:</b>         | <p><del>Semestral: 65 vagas – intercaladas entre os turnos integral (matutino e vespertino) e noturno 15 vagas para ingresso direto via SISU e 50 vagas via edital de transição do BICE (1º ciclo) para o curso específico em Ciências Atuariais (2º ciclo)</del></p> <p><del>Anual: 130 vagas</del></p> <p>Semestral: 50 vagas - intercaladas entre os turnos integral (matutino e vespertino) e noturno para ingresso direto via SISU e para editais de transição do BICE (1º ciclo) para o curso específico.</p> <p>Anual: 100 vagas.</p>   |
| <b>Local de funcionamento:</b>  | Câmpus Avançado de Varginha - MG.<br>Avenida Celina Ferreira Ottoni, 4000 – Padre Vitor.<br>Varginha – MG. CEP: 37048-395.   |

## I – APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta a reestruturação do Curso de Bacharelado em Ciências Atuariais da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), Câmpus avançado de Varginha, proposta pelo seu Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Esta proposta é decorrente das discussões teóricas, metodológicas e pedagógicas realizadas no âmbito do NDE do curso, bem como da experiência desde a sua constituição. Neste período, foi detectada a necessidade de ajustes para coordenar unidades curriculares da formação de primeiro e segundo ciclos.

O projeto acrescenta a possibilidade de ingresso originário direto, via SISU, no curso de Ciências Atuariais, além da modalidade de ingresso no 2º ciclo via Bacharelado interdisciplinar em Ciência e Economia (1º ciclo), já implementada.

### 1. Introdução

O presente documento traz a reestruturação do projeto político pedagógico do curso (PPPC) de bacharelado em Ciências Atuariais ofertado no Câmpus Varginha (MG) da UNIFAL-MG. O bacharelado em Ciências Atuariais configura-se de duas formas: a)

Curso específico de segundo ciclo, parte integrante do modelo de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) implantado no referido câmpus; b) Curso específico com entrada originária direta, via SISU, no bacharelado em Ciências Atuariais.

O projeto político pedagógico de criação do bacharelado em Ciências Atuariais surgiu como parte das atividades do Programa de Expansão da UNIFAL-MG, que teve sua implantação iniciada a partir de 2009. Após amplo debate ocorrido em todos os segmentos da comunidade universitária, assumiu-se os seguintes compromissos:

- Implantação de currículos consistentes, incorporando atividades acadêmicas de cunho interdisciplinar;
- Flexibilização curricular;
- Adoção de metodologias de ensino mais aptas ao trabalho com turmas de tamanho variado, com formação de equipes didáticas mistas, integradas por docentes, monitores e bolsistas;



- Adotar formas de ingresso de modo a minimizar sua seletividade social; e a
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A modalidade adotada no BICE busca romper barreiras dos bacharelados tradicionais, possibilitando um amadurecimento na escolha da profissão e um mecanismo efetivo de flexibilização curricular. Nesta proposta, com o auxílio da orientação por programas tutoriais, a escolha do itinerário formativo e da formação tem o protagonismo do discente. Aos egressos do BICE, é conferido o grau de bacharel em Ciência e Economia e a possibilidade de formação profissional em um segundo bacharelado oferecido no Câmpus Varginha: Administração Pública, Ciências Atuariais e/ou Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria.

Outra possibilidade apresentada neste projeto é o ingresso originário direto, via SISU, no curso de Ciências Atuariais.

### **1.1 Breve Histórico do Curso**

O Bacharelado em Ciências Atuariais da UNIFAL-MG tem sua origem no processo de expansão das Instituições Federais de Ensino Superior (EXPANSÃO II), iniciando suas atividades no ano de 2009.

Pela sua particularidade, foram muitos os desafios a fim de completar o quadro de docentes que ministram unidades curriculares no específico do curso de ciências atuariais da UNIFAL-MG. Apesar de ter sido criado em 2009, somente em 2015 houve o total preenchimento das vagas para professores efetivos que lecionavam unidades curriculares específicas de atuária. O Quadro 01, a seguir, apresenta a consolidação do quadro desses docentes.



**Quadro 01– Consolidação do Quadro de Professores Efetivos de Unidades Curriculares Específicas de Atuária – UNIFAL-MG**

| <b>Período</b>      | <b>Ocorrência</b>   |
|---------------------|---|
| 2º semestre de 2010 | Nomeação da Profa. Pamila Siviero   |
| 1º semestre de 2011 | Nomeação do Prof. Reinaldo Marques<br>Nomeação do Prof. Leonardo Costa                                  |
| 2º semestre de 2011 | Saída do Prof. Reinaldo Marques<br>Nomeação do Prof. Fábio Garrido                                      |
| 1º semestre de 2012 | Saída do Prof. Fábio Garrido<br>Nomeação da Profa. Tatiana Arteaga                                      |
| 2º semestre de 2012 | Saída da Profa. Tatiana Arteaga<br>Nomeação do Prof. Leandro Ferreira<br>Nomeação da Profa. Luisa Terra |
| 1º semestre de 2013 | Nomeação do Prof. Pablo Grunmann<br>Nomeação do Prof. Danilo Pires                                      |
| 2º semestre de 2013 | Transferência da Profa. Patrícia Ramos  |
| 2º semestre de 2014 | Nomeação do Prof. Reinaldo Marques  |
| 1º semestre de 2015 | Nomeação da Profa. Larissa Gonçalves  |

Fonte: UNIFAL-MG (2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015).

Apesar do desafio da consolidação do quadro de professores que lecionavam unidades curriculares específicas de atuária, em 2014 foram criados o Grupo de Estudos em Modelagem Estatística e Atuária (GEMEA) e o Núcleo de Estudos Interdisciplinares em Ciências Atuariais (NECA). O GEMEA, vinculado ao PIEPEX, oferecia semestralmente atividades de ensino e pesquisa para os alunos do BICE e do específico em Atuária. As linhas de estudo e pesquisa são de algoritmos e estrutura de dados, planos e seguros de saúde e modelos estatísticos (teoria e aplicações).

O NECA é um grupo de pesquisa cadastrado no CNPQ e tem como propósito desenvolver estudos e pesquisas de maneira interdisciplinar entre as áreas de atuária, estatística, matemática, demografia e finanças, buscando interação entre grupos de pesquisa já consolidados em diferentes instituições. As linhas de estudo e pesquisa são de modelagens estatísticas e matemática aplicadas à Ciência Atuarial (modelos lineares generalizados, análise multivariada, inferência bayesiana, análise de séries temporais, matemática fuzzy e redes neurais artificiais), estudos demográficos (economia, previdência e saúde) e finanças e atuária.



Em 2016 foi criado o Laboratório de Risco Atuarial e Inovação (LAR), vinculado ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) e ao PIEPEX. O LAR tem como finalidade apoiar a formação em nível de graduação e pós-graduação, incentivar o intercâmbio entre profissionais e entidades públicas e privadas e, propor convênios com outras instituições nacionais ou internacionais, visando o desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão na área de Ciências Atuariais. As principais áreas de atuação envolvem seguros, saúde, previdência, demografia, resseguros e gestão de riscos.

Com relação à dinâmica curricular do curso de Ciências Atuariais, a sua reformulação foi desenvolvida em duas etapas. A primeira foi desenvolvida pelo NDE do BICE, e teve como produto o novo projeto político pedagógico do BICE. A segunda foi desenvolvida pelo NDE da Atuária e é um dos objetivos deste documento.

Além das reestruturações curriculares, este projeto apresenta a possibilidade da entrada originária direta, via SISU, no curso de Ciências Atuariais.

## **1.2 Justificativa da reestruturação**

Diante dos fatos apresentados, faz-se necessária a reestruturação do projeto político pedagógico do curso de bacharelado em Ciências Atuariais. Apesar de não haver qualquer Diretriz Curricular Nacional do curso de graduação em Ciências Atuariais, houve, por parte dos docentes ligados à área, ampla pesquisa nas grades curriculares dos cursos de Ciências Atuariais em diversos países. O objetivo era fornecer ao aluno da UNIFAL-MG a melhor estrutura de ensino no campo das Ciências Atuariais.

Outro fator que justifica a reestruturação é a constatação, tanto pelo corpo docente como pelo corpo discente, da necessidade de melhorias no curso desde seus estágios de formação inicial (1º ao 6º período). Com a formação das primeiras turmas e o próprio desenvolvimento natural do curso constatou-se diversos pontos que devem ser aperfeiçoados.



### 1.3 Condições de migração e adaptação curricular

Este tópico trata da equivalência de Unidades Curriculares (UCs) que se dará conforme a Tabela de Equivalências apresentada no APÊNDICE A. O Projeto reestruturado será exigência apenas para discentes que ingressarem a partir do segundo semestre de 2017. Já os demais discentes que já estão matriculados no Bacharelado de Ciências Atuariais permanecerão na dinâmica anterior. As unidades curriculares do Projeto Reestruturado (2017) atenderão integralmente aos discentes da dinâmica anterior. Sendo assim, não será necessário nenhuma adaptação aos discentes que permanecerão na dinâmica anterior.

A inserção do pré-requisito da aprovação da UC Matemática I para matrícula na UC Matemática II, que passa a vigorar a partir do segundo semestre de 2018, aplica-se a todos os discentes do curso de Ciências Atuariais.

### 1.4 Considerações e encaminhamentos

Durante as discussões do NDE sobre a reestruturação do PPC apresentaram-se as alternativas: trabalhar com duas dinâmicas curriculares simultaneamente ou implantar uma dinâmica única para todos os discentes. Optou-se pela primeira alternativa por ser operacionalmente mais eficiente e não implicar em ônus significativo para o conjunto do discentes do curso de Ciências Atuariais do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA).

Todas as deliberações em relação à reestruturação foram tomadas conjuntamente no âmbito dos NDEs do BICE e dos cursos específicos; isso significa dizer, que a proposta de alteração no curso de Ciências Atuariais foi apresentada e aprovada nos NDE's dos cursos: BICE, de Administração Pública e de Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria.

Além disso, é importante destacar, que todos os casos omissos neste projeto pedagógico serão tratados pelo Colegiado do Curso de Ciências Atuariais e/ou demais órgãos institucionais competentes.



### Quadro 02– Alterações para a nova Dinâmica

| Unidade curricular                          | Alteração   |
|---|---|
| Gestão Financeira (7º período)              | Nome alterado para: Instrumentos Financeiros e Gestão de Ativos |
| Contabilidade de Seguros (7º período)       | Nome alterado para: Contabilidade Atuarial e Auditoria          |
| Responsabilidade Civil (7º período)         | Nome alterado para: Responsabilidade Civil e Seguros            |
| Direito Empresarial (8º período)            | Nome alterado para: Legislação Atuarial e Empresarial           |
| Práticas Atuariais (9º período)             | Nome alterado para: Práticas Atuariais e Gestão de Riscos       |
| Inferência (7º período)                     | Alteração da carga horária de 72h para 108h                     |
| Riscos no Mercado de Capitais e Derivativos | Inclusão (8º período)   |
| Tópicos Especiais em Atuária                | Inclusão (9º período)   |

## 2. Justificativa de oferta do curso

Questões que envolvem riscos financeiros são fonte de estudo da ciência atuarial. O estudo se estende aos riscos ligados às Instituições Financeiras como o Risco de Crédito, Risco de Liquidez, Risco de Mercado entre outros e estão presentes desde a incerteza quanto ao dia de falecimento de um membro de uma família, passando pela experiência de adoecimento até as perturbações climáticas que podem gerar consideráveis prejuízos financeiros a toda uma região onde a economia está baseada na agricultura.

O Curso de Ciências Atuariais da UNIFAL está implantado no Câmpus de Varginha, um dos principais municípios da região cuja economia local é bastante favorecida pela atividade agrícola. O município conta com diversos armazéns, cooperativas de agricultores, e outras formas de organização empresarial. A cidade se destaca também pela diversidade de indústrias nela implantadas que se beneficiam da



estratégica posição geográfica do município que se encontra próxima às grandes capitais do país: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Tendo em vista sua posição geográfica e a facilidade de aquisição de matérias-primas e escoamento da produção, o município detém indústrias de diversos ramos, com destaque ao beneficiamento de produtos agrícolas e indústrias de transformação, inclusive com a presença de empresas multinacionais.

Considerando o crescimento persistente de Varginha, bem como de outras cidades do sul de Minas Gerais, faz-se necessário uma gestão prudente de recursos levando-se em conta os riscos ligados à natureza do negócio, seja rural ou industrial, impedindo ou dificultando que fatores adversos possam comprometer esse crescimento da região.

Diante deste contexto, o papel do atuário torna-se fundamental na medida em que é necessário controlar riscos relacionados a fatores internos e externos que podem comprometer a economia, como ocorreu na crise mundial em 2008, em que o risco de crédito desencadeou a crise no sistema financeiro mundial.

A gestão prudente de recursos com o bom dimensionamento dos riscos ligados à natureza do negócio, seja rural ou industrial, é essencial para consolidar o crescimento do município e da região.

### **3. Objetivos Gerais e Específicos**

Formar um bacharel em Atuária com formação fundamentada em uma base teórica aliada as necessidades da sociedade brasileira para atuar em diversas áreas de conhecimento em que seja necessária análise quantitativa e gerencial de riscos, bem como a atuação direta em cálculos de prêmios, indenizações, benefícios, provisões, capital de risco e na modelagem atuarial em seguros, previdência e investimentos.

#### **Objetivo Geral**

Formar um bacharel em Ciências Atuariais com formação fundamentada em uma base estatística, atuarial e econômica que permita ao formado fazer cálculos atuariais na área de seguro e previdência além de atuar em outras áreas de





conhecimento em que seja necessária análise quantitativa e gerencial de riscos e investimento.

### **Objetivos Específicos**

- Oferecer uma formação que permita que o aluno tenha sólida base matemática e estatística;
- Capacitar o aluno sobre o instrumental técnico atuarial;
- Capacitar o aluno quanto a princípios jurídicos aplicados em ciências atuariais;
- Despertar no aluno o censo crítico e ético.

### **4. Identificação e condições de oferta do curso**

O curso de Ciências Atuariais é oferecido na modalidade presencial, com regime de matrícula semestral e progressão curricular estruturada por meio do sistema de créditos, que correspondem à carga horária de cada uma das unidades curriculares constituintes do curso. O tempo mínimo para integralização do curso é de quatro anos e meio (nove semestres) e o máximo de sete anos (14 semestres).

O curso oferece a possibilidade de duas formas de ingresso:

- a) Via Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (1º ciclo) e transição para o curso específico de Ciências Atuariais (2º ciclo), por meio de processo seletivo com regulamentação específica. Neste caso, no período mínimo de três anos (seis semestres) ou máximo de quatro anos e meio (nove semestres) deverá ser cursado o BICE, a partir do qual o(a) discente ingressará no específico em Ciências Atuariais, no qual dará continuidade aos seus estudos por um período mínimo de um ano e meio (três semestres), ou máximo de dois anos e meio (cinco semestres).
- b) Ingresso originário direto, via SISU, no bacharelado em Ciências Atuariais, com tempo de integralização mínimo de quatro anos e meio e máximo de sete anos.



O ingresso no curso é semestral e são oferecidas ~~65~~ 50 (cinquenta) vagas aos estudantes, sendo: ~~15 vagas para ingresso originário~~, nas duas modalidades de ingresso: via SISU, no bacharelado em Ciências Atuariais e ~~50~~ vagas para ingresso no curso específico de 2º ciclo, após a conclusão do BICE. Os turnos de oferta são integral e noturno intercalados a cada semestre, de modo que anualmente são abertas ~~130~~ 100 (cem) vagas, metade dessas com entrada no turno integral (primeiro semestre) e a outra metade no turno noturno (segundo semestre).

A carga horária do curso compreende um total de 3.576 horas. Para os alunos que ingressarem por meio do BICE, 2.424 horas deverão ser cumpridas nesse 1º ciclo e as 1.152 horas restantes no específico em Ciências Atuarias, correspondente ao 2º ciclo do curso. O aluno que fizer o ingresso originário, via SISU, no bacharelado em Ciências Atuariais terá a mesma carga horária, totalizando as mesmas 3.576 horas. Para a obtenção do certificado de conclusão do curso é obrigatório que os(as) estudantes cumpram todas as atividades descritas no PPC. Para aprovação nas unidades curriculares, o estudante deverá alcançar o mínimo de 60% dos pontos distribuídos, além de atender à frequência mínima de 75% das atividades. As questões atinentes ao ingresso, transferência, trancamento de matrícula e desligamento do curso obedecerão às normas e regimentos da UNIFAL-MG.

Aos concluintes do curso é conferido o título acadêmico de bacharel em Ciências Atuariais e o título profissional de Atuário.



## II – CONCEPÇÃO DO CURSO

A concepção do curso de graduação em Ciências Atuariais segue a fundamentação filosófica, pedagógica e legal embasada nos pressupostos de uma formação acadêmica de base interdisciplinar buscando aliar os diversos conhecimentos que formam e informam a carreira em ciências atuariais. O curso oferece uma base de raiz interdisciplinar que permite ao discente criar seu próprio percurso de aprendizado, pois trabalha com conhecimentos das diferentes áreas das Ciências Sociais Aplicadas. Em decorrência disto, a formação acadêmica adquirida pelo discente é dinâmica, fazendo com que este seja preparado, como egresso, para enfrentar desafios de diferentes naturezas em sua atuação como atuário.

### **5. Fundamentação filosófica, pedagógica e legal**

#### **5.1 Histórico da instituição**

A UNIFAL-MG, originalmente Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas (EFOA), foi fundada no dia 03 de abril de 1914, com a implantação do curso de Farmácia. No ano seguinte, foi oferecido o curso de Odontologia.

A instituição foi reconhecida pela Lei Estadual nº 657, de 11 de setembro de 1915, do Governo do Estado de Minas Gerais. Sua primeira Diretoria eleita foi composta por: João Leão de Faria, Diretor; Armando de Almeida Magalhães, Vice-Diretor; Nicolau Coutinho, Tesoureiro e José da Silveira Barroso, Secretário. Em 11 de setembro de 1916, doações angariadas por uma comissão de discentes possibilitaram a criação da biblioteca.

O reconhecimento nacional, realizado pelo então Ministério da Educação e Saúde Pública, consta no Art. 26 do Decreto 19.851 e, em 23 de março de 1932, foi aprovado o novo regulamento, enquadrando-a nas disposições das leis federais. A Lei nº 3.854 de 18 de dezembro de 1960 determinou sua federalização, estando, naquele momento, sua direção a cargo do Prof. Paulo Passos da Silveira.

A transformação em Autarquia de Regime Especial efetivou-se através do Decreto nº 70.686, de 07 de junho de 1972. Esta transformação favoreceu a implantação do curso de Enfermagem e Obstetrícia, autorizado pelo Parecer nº 3.246, de 5 de outubro de 1976,



e Decreto nº 78.949, de 15 de dezembro de 1976, e reconhecido pelo Parecer do CFE nº 1.484/79, Portaria MEC nº 1.224, de 18 de dezembro de 1979.

Em 1999, foram implantados os cursos de Nutrição, Ciências Biológicas e a Modalidade Fármacos e Medicamentos, no curso de Farmácia, todos autorizados pela Portaria do MEC nº 1.202 de 03 de agosto de 1999, com início de funcionamento em 2000.

A mudança para Centro Universitário Federal (EFOA/Ceufe) ocorreu em 1º de outubro de 2001, através da Portaria do MEC nº 2.101.

Visando atender às exigências legais das Diretrizes Curriculares, o curso de Ciências Biológicas foi desmembrado em modalidades, originando os cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura), com início de funcionamento no segundo semestre de 2002, aprovado pela Resolução nº 005/2002 do Conselho Superior da Instituição, de 12 de abril de 2002, e Ciências Biológicas (Bacharelado), com início no primeiro semestre de 2003, baseado na Portaria do MEC 1.202, de 03 de agosto de 1999.

Em 2003, iniciou-se o curso de Bacharelado em Química, aprovado pela Resolução nº 02/2003, de 13 de março de 2003, do Conselho Superior da Instituição.

Em 29 de julho de 2005, a EFOA/ Ceufe foi transformada em UNIFAL-MG pela Lei nº 11.154. Atendendo às políticas nacionais para a expansão do ensino superior, a UNIFAL-MG implantou, em 2006, os cursos de Matemática (Licenciatura), Física (Licenciatura), Ciência da Computação e Pedagogia. Em 2007, foram implantados os cursos de Química (Licenciatura), Geografia (Bacharelado), Geografia (Licenciatura), Biotecnologia, e as ênfases Ciências Médicas e Ambientais no curso de Ciências Biológicas. Em 2008, o curso de Ciências Biológicas com ênfase em Ciências Médicas foi transformado no curso de Biomedicina. Em 2009, foram inaugurados os cursos de História (Licenciatura), Letras (Licenciatura/Bacharelado), Ciências Sociais (Licenciatura/Bacharelado) e Fisioterapia.

Além disso, em sintonia com as tendências de expansão das instituições federais de ensino superior, foi aprovada, pelo Conselho Superior da UNIFAL-MG, a criação dos Câmpus avançados nas cidades de Varginha e Poços de Caldas, além de outra unidade educacional em Alfenas. Foram criados, para o Câmpus Varginha, os cursos de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia e os Bacharelados em



Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria, e, para o Câmpus Poços de Caldas, os cursos de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e os Bacharelados em Engenharia Química, Engenharia de Minas e Engenharia Urbana e Ambiental, todos com início no primeiro semestre de 2009.

A implantação do BICE no Câmpus Varginha foi aprovada pelo Conselho Superior em sua 69ª reunião em 30/10/2008, Resolução nº 036. Sua primeira turma iniciou as atividades no primeiro semestre do ano de 2009, em 02 de março.

Em março de 2007, foi aprovada a adesão da UNIFAL-MG à Universidade Aberta do Brasil, com a criação dos cursos à distância de Licenciatura em Química e Ciências Biológicas, além dos cursos de especialização Gestão em Saúde e Teorias e Práticas na Educação. Estes cursos começaram no segundo semestre de 2009. A pós-graduação, iniciada na Instituição na década de 1980, oferece vários cursos de Especialização no Câmpus Alfenas: Gerontologia, Farmacologia Clínica, Análises Clínicas, Atenção Farmacêutica, Endodontia, Implantodontia, Periodontia, Atividades Físicas para Grupos Especiais e Terapêutica Nutricional. No Câmpus de Varginha são oferecidos dois cursos de Especialização: Controladoria e Finanças; e Gestão Pública Municipal.

Há, na UNIFAL-MG, atualmente, 19 programas de pós-graduação *stricto sensu*, recomendados pela CAPES, em nível de mestrado e doutorado. Os programas de pós-graduação contam com o apoio da CAPES, do CNPq e da FAPEMIG, por meio de bolsas concedidas aos discentes, além do programa institucional de bolsas da UNIFAL-MG.

As atividades de pesquisa dos discentes de graduação são viabilizadas por meio dos programas institucionais de bolsas de iniciação científica, sendo eles: Pibic/CNPq (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/CNPq); Pibict/Fapemig (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica/Fapemig) e Probic/UNIFAL-MG (Programa de Bolsas de Iniciação Científica). Para discentes procedentes de escolas de Ensino Médio da comunidade, estão disponíveis o Pibict-Júnior/Fapemig e o Probic-Júnior/ UNIFAL-MG.

As ações de extensão, hoje consolidadas, e a criação da Universidade da Terceira Idade (Unati), representam outra via de direcionamento dos trabalhos acadêmicos. Essas propostas possibilitam o contato e o intercâmbio permanentes entre o meio universitário



e o social, intensificando as relações transformadoras entre ambos, por meio de processos educativos, culturais e científicos, visando à melhoria da qualidade do ensino e pesquisa, à integração com a comunidade e ao fortalecimento do princípio da cidadania, bem como o intercâmbio artístico-cultural.

Dessa forma, a UNIFAL-MG, hoje com mais de 100 anos, busca responder efetivamente às demandas educacionais da sociedade e se envolver com os problemas e desafios impostos pelo desenvolvimento local, regional e nacional.

## 5.2 Fundamentação filosófica

Considerar que as universidades são instituições fundamentais para a promoção do desenvolvimento e da cultura, adquire na UNIFAL-MG uma conotação particular ao integrar-se como elemento fundamental de sua perspectiva política e concepção filosófica. A universidade pública tem de ser um espaço dirigido não só à formação de sujeitos atores de sua própria história, que sejam altamente capacitados no plano científico e técnico, mas também cidadãos conscientes, capazes de assumir suas responsabilidades individuais e sociais. Isso porque, no exercício de suas atribuições, o espaço que lhes aguarda é de múltiplos conflitos, em que se estreitam, cada vez mais, as relações interculturais, favorecidas pelos avanços da tecnologia, da informática e das redes sociais, em suas diferentes vias de comunicação.

Assim, busca-se fortalecer a formação do educando como um cidadão ativo, que afirme sua identidade cultural e social como base imprescindível para inserir-se no mundo e compreender os problemas que o afetam e refletem ou são refletidos no meio em que se inseri, bem como na sociedade como um todo. E, ao compreendê-los, saber atuar em prol da resolução dos problemas que se apresentam atuando com equilíbrio com o fito de preservar a dignidade da pessoa, os direitos civis e sociais e o progresso e avanço da Ciência Atuarial.

Para tanto, é necessário o empenho na garantia do acesso à uma educação voltada para o caráter emancipatório, autônomo e transformador. Uma educação na qual o diálogo substitua o monólogo e em que os valores humanos sejam considerados como forma e razão para o desenvolvimento social e econômico. Nesse sentido, a Instituição considera



a formação humanística e plural a base para que se promova o desenvolvimento econômico e social.

Propõe-se, portanto, promover uma preparação intelectual que propicie ao discente o desenvolvimento pleno da capacidade de pensamento autônomo, de modo que esteja seguro para tomar decisões embasadas em critérios racionais e com serenidade. Que preserve uma postura de contínuo aperfeiçoamento, motivando os pares e toda a comunidade acadêmica no desenvolvimento de um clima harmônico e propício ao avanço do campo do conhecimento da Ciência Atuarial.

Nesse sentido, a Universidade se compromete – e se propõe – com uma linha política que preserve a autonomia docente e discente, de modo que se formem profissionais com plena consciência de seus deveres e responsabilidades, com uma ampla cultura científica, técnica e humanista, bem como com o desenvolvimento e sistematização de efetivas habilidades profissionais e da capacidade para resolver, de maneira independente e criativa, os desafios contemporâneos.

### **5.3 Princípios e objetivos da instituição**

A UNIFAL-MG tem-se caracterizado, historicamente, pela busca de excelência no ensino, pelo atendimento às demandas regionais, estendendo sua atuação a outras áreas do entorno regional, e pela atenção às necessidades sociais, em sua área de ação.

Além da área do ensino nos níveis de graduação e de pós-graduação, a UNIFAL-MG vem se ocupando também das atividades de pesquisa e extensão, de acordo com as perspectivas consideradas relevantes para a formação universitária oferecida.

Do ponto de vista educacional é concebida como instituição de ensino, dinâmica e contemporânea, atuante na produção de novos conhecimentos científicos e tecnológicos e com forte articulação com o meio social.

Assim, modernizar e humanizar se apresentam como duas dimensões complementares do processo educativo, expressando a busca do equilíbrio entre a produção e transmissão do conhecimento e a formação integral do ser humano e do cidadão em um contexto de mudanças nos campos cultural, social, econômico e da ciência e tecnologia.





A UNIFAL-MG se concebe, do ponto de vista social, atuando em parceria com outras instituições, como responsável pelo desenvolvimento de sua área de abrangência, objetivando contribuir para a solução dos problemas existentes no meio local e regional, por meio de ações extensionistas que facilitem o intercâmbio da comunidade acadêmica com o social, na promoção do desenvolvimento de ambos.

O trabalho institucional visa formar profissionais dotados de ampla perspectiva cultural, científica e tecnologicamente competentes, aptos a interpretar e responder as questões colocadas pelo meio social. Pretende ainda favorecer o desenvolvimento da ciência pelo fortalecimento do ensino, do estímulo à investigação científica, à extensão, à preservação e difusão dos bens culturais, buscando a promoção do indivíduo e da sociedade.

Esses objetivos relacionam-se às estratégias desenvolvidas pela Instituição com vista a:

- Avaliar e reestruturar as ações no ensino, pesquisa e extensão com base nos resultados e análises produzidas pela comissão responsável pelo programa institucional de avaliação;
- Favorecer e estimular a participação de discentes, docentes e corpo técnico-administrativo nos diversos programas da instituição;
- Favorecer e estimular a integração de discentes de graduação nos projetos de pesquisa e extensão;
- Valorizar e incentivar o debate, o questionamento, a criatividade, o trabalho em equipe e a liberdade de pensamento;
- Incorporar as reações de seus beneficiários como uma das bases para definição e formulação das políticas, diretrizes e ações relativas ao ensino, à pesquisa e à extensão.

#### **5.4 Fundamentação pedagógica**

A UNIFAL-MG se propõe a desenvolver um ideário pedagógico com base nas seguintes considerações:

- Compreensão da educação como parte da sociedade, entendida como uma totalidade dialética, indissociável dos aspectos econômicos, culturais, políticos,





antropológicos, entre outros;

- Consideração do momento histórico presente, com todas as suas dificuldades e possibilidades, como base para projetar o futuro e compreender o passado;
- Entendimento do homem como ser integral, síntese resultante de múltiplas determinações e relações sociais;
- Assunção do trabalho humano como categoria universal que reflete as condições sociais da existência humana e que constitui uma forma de realização pessoal;
- Comprometimento com o avanço do conhecimento científico, filosófico e cultural;
- Busca do avanço técnico associado ao bem-estar social, à qualidade de vida, ao respeito aos direitos humanos e ao equilíbrio ecológico;
- Compromisso com a superação das desigualdades sociais;
- Identificação das necessidades e problemas sociais como ponto de partida para reflexão teórica, para busca de soluções práticas, e a intervenção na realidade como ponto de transição para o desempenho profissional;
- Busca de superação das dicotomias ensino-pesquisa, ensino-extensão, graduação-pós-graduação, de modo a garantir a integração eficiente e eficaz do trabalho universitário;
- Assunção do acadêmico como sujeito de seu próprio processo educativo, devendo a instituição, por isso, proporcionar-lhe as condições e os requisitos essenciais para que possa construir seu projeto de vida;
- Orientação do acadêmico quanto à escolha profissional para adoção de postura profissional comprometida com o desenvolvimento da região e do país;
- Compromisso com a formação continuada, face à necessidade atual de aprender a aprender como condição para se tornar agente transformador da realidade.

Abaixo, são enumeradas as condições necessárias para promoção do desenvolvimento do ideário pedagógico da UNIFAL-MG:

- Aquisição de fundamentação teórica sólida, instrumentalização técnica e conhecimento da realidade, para intervenção no mundo físico e social;
- Valorização da mentalidade científica e técnica nos estudos e trabalhos que desenvolverem;



- Aprendizagem comprometida com o processo de libertação e de auto realização dos acadêmicos, por meio de uma metodologia ativa de caráter científico-reflexivo;
- Educação de natureza reflexiva e crítica, formadora de sujeitos conscientes e participantes de sua realidade histórico-social;
- Organização do trabalho acadêmico de forma flexível e redirecionada para o alcance dos propósitos institucionais;
- Preparação para o enfrentamento de problemas reais e consciência de que a sua solução exige contribuições interdisciplinares e transversalidade do conhecimento.

Dessa maneira, a partir da perspectiva anunciada, a instituição concebe como aspectos inter-relacionados aqueles correspondentes ao tripé de toda universidade brasileira, a saber: ensino, pesquisa e extensão, expressos nos momentos da docência, da produção científica e da investigação empírica. O tripé da universidade tem sido orientado pelos princípios básicos de articulação sistemática da formação acadêmica dos estudantes universitários com sua futura atividade profissional, por meio de sua inserção direta e efetiva na prática do trabalho e na prática de investigação em todos os anos de sua formação.

A descentralização acadêmica, expressa na autonomia de cada curso, permite que cada um defina seu currículo e trace as diretrizes da formação profissional de acordo com o nível de desenvolvimento científico e tecnológico alcançado, as características regionais e o diagnóstico dos recursos humanos e materiais com que conta. Pressupõe a orientação das ações acadêmicas a partir dos princípios de liberdade acadêmica, autonomia administrativa e responsabilidade de dar respostas às exigências da sociedade.

### **5.5. Fundamentação Legal**

O curso de Bacharelado em Ciências Atuariais se fundamenta na base legal vigente, a saber:



### 5.5.1 Atos legais da UNIFAL-MG

- Resolução do Conselho Superior da UNIFAL-MG nº 55/2007, aprovada na 45ª reunião: autorização do bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia e dos bacharelados em Administração Pública, Ciências Atuariais e Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria.
- Resolução do Conselho Superior da UNIFAL-MG nº 36/2008, aprovada na 69ª reunião e publicada em 04/11/2008: aprovação da implantação do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia, no Câmpus Varginha.
- Resolução 049/2011 que ratifica a resolução nº 12/2009 e aprova o curso de ciências atuariais.
- Resolução CEPE Nº 015/2016, que estabelece o Regulamento Geral dos Cursos da UNIFAL-MG.
- Portaria Nº 365 2/2014, referente ao reconhecimento do curso de ciências Atuariais.
- Resolução Nº 047, DE 21 DE JUNHO DE 2017 que aprovou a alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Atuariais.

#### Base legal de referência

O termo inicial da atividade atuarial, especificamente na área de seguros, se deu com a criação do Departamento Nacional de Seguros Privados e Capitalização, por meio do Decreto 24.783, de 14.07.34.

A atividade atuarial na previdência social brasileira teve seu início no ano de 1934, com a criação do Atuarial do e do Conselho Atuarial no Ministério do Trabalho por meio do Decreto 24.747/41. Se consolidando com a criação do Serviço atuarial no Ministério do Trabalho por meio do Decreto-Lei 3941, de 16.1.41.

O ensino superior da Atuária teve início com a publicação do Decreto-Lei 7.988, de 22.09.45, que regulamentou conjuntamente os cursos de Ciências Econômicas e Ciências Contábeis e Atuariais, sendo que a Lei 1.401, de 31.07.51, desmembrou o curso atuarial.



O reconhecimento legal da profissão se deu com a publicação do Decreto-Lei 806, de 04.09.69, regulamentado pelo Decreto 66.408, de 03.04.70. A designação profissional e o exercício da Profissão de Atuário, integram o 10º Grupo da Confederação Nacional das Profissões Liberais, constante do Quadro de Atividades e Profissões, anexo à Consolidação das Leis do Trabalho, aprovado pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e Regulamentada pelo Decreto Lei Nº 806, de 4 de setembro de 1969, que dispõe sobre o exercício da Profissão de Atuário.

Ademais, devem ser considerados também as seguintes bases legais, as quais não são específicas da Ciência Atuarial:

- Lei Federal nº 9.394/96: Lei de diretrizes e bases da educação nacional.
- Parecer CNE/CES nº 67, 11 de março de 2003: estabelece referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação.
- Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de junho de 2007: dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Fundamentação legal quanto à formação em temas transversais:

- Resolução CNE/CP nº 01/2004 e Lei nº 11645/2008, que tratam da temática da história e cultura afro-brasileira e indígena, cuja abordagem é feita nas Unidades Curriculares como Ciências Sociais (obrigatória) e em UCs eletivas.
- Resolução CNE/CP nº 01/2012, que trata da Educação em Direitos Humanos, abordada por unidades curriculares eletivas, palestras e grupos de estudos e pesquisas. Lei nº 10.436/2002 e Decreto Presidencial nº 5.626/2005, que tratam da inserção da matéria de Libras como Unidade Curricular optativa nos cursos de educação superior, atendidos pela unidade curricular optativa Libras;
- Parecer CNE/CP nº 9/2003, que trata da prevenção ao uso e abuso de drogas pelos alunos de todos os graus de ensino são abordadas em palestras ou outras ações promovidas pelo PTA.
- Lei nº 9.795/1999 e Resolução nº 2/2012 – CNE/CP, que tratam da política e diretrizes para a Educação Ambiental, são abordadas em Unidades Curriculares como a



diretiva Desenvolvimento Local e Sustentabilidade, palestras e grupos de estudos e pesquisas.

## 5. Linhas de Formação: Habilitações e Ênfases

O Curso de Graduação em Ciências Atuariais da UNIFAL-MG não apresenta habilitação ou ênfase em determinado campo do conhecimento.

## 6. Perfil do egresso

A formação acadêmica proposta pela UNIFAL-MG 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, representando elemento fundamental para o desenvolvimento econômico nacional 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.

E neste sentido, o curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG prioriza o desenvolvimento em sala de aulas de simulações de situações fáticas para a consolidação dos conhecimentos passados aos discentes nele matriculados. Além disso, a preocupação com a formação profissional do egresso do curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG se concentra também pelos membros do NDE centrada na Formação Profissional, tal como se observa na composição da Matriz Curricular, apresentada neste documento.

Dessa maneira, o egresso do curso de Bacharelado em Ciências Atuariais da UNIFAL-MG, Câmpus Varginha, 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, previdência pública e privada, saúde suplementar e finanças. Deve estar



preparado para compreender as instituições do Estado e agir dentro de princípios éticos e morais mais elevados. Além disto, o egresso do curso de Ciências Atuariais da UNIFAL-MG, Câmpus Varginha, deve compreender e se dedicar ao aperfeiçoamento contínuo, visando empreender ações, analisando criticamente as organizações, promovendo a maximização do bem-estar da nossa sociedade.

### **7.1 Competências e habilidades**

O curso de Ciências Atuariais visa formar um futuro atuário capacitado a:

- Calcular e avaliar riscos em diversos cenários e mercados;
- Determinação e tarifação de prêmios de seguros, contribuições e benéficos e provisões;
- Compreender os princípios de planejamento e controle na gestão atuarial nas empresas de seguros e pensões, assim como sua dinâmica corporativa.
- Interpretação do mercado financeiro, aplicando princípios de avaliação, seleção e gerenciamento de investimentos às empresas de seguros e pensões;
- Conhecer, compreender e aplicar conteúdos e conceitos modelagem estatística e computacional matemática, informática, contabilidade, economia e direito;
- Elaborar e analisar estratégias de financiamentos, investimentos, empréstimos, sorteios e semelhantes;
- Interpretar e utilizar adequadamente métodos estatísticos e indicadores demográficos referentes a mortalidade, invalidez, doença, fecundidade, natalidade e dados referente a saúde pública em geral;
- Elaborar documentos, cláusulas e condições gerais de apólices e seus aditivos e anexos compreendendo a legislação vigente;
- Identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Estabelecer relações entre a área de Atuária e outras áreas do conhecimento;
- Compartilhar saberes e metodologias referentes à área, subsidiando e complementando o trabalho de equipes multidisciplinares;
- Dominar técnicas de expressão e comunicação na área atuarial;



- Dominar métodos e técnicas de análise de dados, especialmente no tocante à utilização de ferramentas computacionais de armazenamento e consulta de dados;
- Elaborar relatórios e notas técnicas atuariais em conformidade com a legislação vigente.

### III – CURRÍCULO

#### 8. Organização curricular: eixos, módulos núcleos, unidades curriculares.

A organização curricular do curso de bacharelado em Ciências Atuariais oferece duas possibilidades ao discente, de acordo com sua escolha no momento do ingresso:

**a) Ingresso via BICE (1º ciclo):** nesta primeira possibilidade, após o(a) discente cumprir todas as exigências para a conclusão deste 1º ciclo (Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia), participa de processo seletivo (com regulamentação específica) e ingressa no curso específico de Ciências Atuariais (2º ciclo).

O BICE tem duração mínima de três anos e oferece ao discente um curso de formação geral, no âmbito humanístico e técnico. Ao mesmo tempo prepara-o para cursar as formações específicas, oferecidas atualmente, pelo Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA), que são: Administração Pública, Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria e Ciências Atuariais.

Nos primeiros dois semestres do BICE são ofertadas as unidades curriculares básicas, do núcleo comum, que são obrigatórias para todos os discentes e abrangem conteúdos que garantem sua formação geral. No terceiro semestre, iniciam-se as unidades curriculares diretivas obrigatórias, que são de livre escolha e têm como finalidade apresentar as áreas de formação específica. Do quarto ao sexto períodos são ofertadas também as unidades curriculares eletivas, que irão complementar a formação





do discente, conforme seus interesses pessoais. Para ingressar na formação específica, o discente deverá cursar todas as unidades curriculares diretivas obrigatórias do campo de formação que optou.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é algo almejado no curso e tem como seu principal mecanismo o Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (PIEPEX). Para concluírem o BICE, os discentes precisam integralizar horas em cada uma dessas ações acadêmicas e isso é possível por meio da participação em projetos desenvolvidos pelos docentes ou atividades realizadas no Câmpus.

A conclusão do BICE confere ao discente diploma de nível superior e lhe propicia três alternativas: a) encerrar a graduação e buscar trabalho como egresso da educação superior; b) dar continuidade à educação superior em uma das formações específicas do ICSA; ou, c) complementar sua formação em cursos de pós-graduação *lato sensu* ou *stricto sensu*.

Ao optar por seguir estudando na UNIFAL-MG em uma das formações específicas, o discente cursará mais três semestres de unidades curriculares direcionadas ao campo de formação escolhido, dentre eles, Ciências Atuariais

**b) Ingresso originário direto, via SISU, no bacharelado em Ciências Atuariais:** nesta segunda possibilidade, são ofertadas, aos discentes, as mesmas UCs da modalidade de ingresso anterior. Nos três primeiros períodos são ofertadas as unidades curriculares obrigatórias e que abrangem conteúdos que garantem sua formação geral. A partir do terceiro período, além de UCs obrigatórias, os(as) discentes deverão cursar UCs Eletivas. As UCs Eletivas podem ser escolhidas tanto entre os tópicos especiais das diferentes áreas (Administração Pública, Economia ou Ciências Atuariais), quanto entre as diretivas das demais áreas (Economia e Ciências Atuariais) e objetivam complementar a formação do(a) discente, conforme seus interesses pessoais. Ingressando por esta possibilidade, o(a) discente também precisa cumprir a carga horária estabelecida pelo PIEPEX, sem a necessidade de elaboração do TCP, conforme regulamentação específica do Programa.





Para a integralização do curso de Ciências Atuariais serão ofertados aos discentes as unidades curriculares de caráter obrigatório, diretivas<sup>1</sup> e eletivas e o componente curricular: PIEPEX, que tem caráter de formação complementar.

A carga horária em unidades curriculares obrigatórias é de 2.880 horas. Esta é composta por unidades curriculares obrigatórias – ofertadas do 1º ao 6º período (1368h), diretivas obrigatórias (360h), que totalizam 1.728 horas e, ainda, por unidades curriculares específicas em Ciências Atuariais (7º ao 9º período), que perfazem 1.152 (um mil e cento e cinquenta e dois) horas.

O núcleo de unidades curriculares de natureza eletiva é composto por unidades de Administração Pública, Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria e Ciências Atuariais. Caberá ao discente escolher as unidades curriculares que atinjam o montante necessário para a integralização do curso. Assim, o discente deverá cursar um mínimo de 432 horas de unidades curriculares eletivas.

Em relação aos componentes curriculares, o PIEPEX apresenta uma carga horária de 264 (duzentas e sessenta e quatro) horas e deve ser cumprido conforme regulamentação específica. Já o TCC é dividido em duas unidades curriculares de 72 horas cada, totalizando uma carga horária de 144 (cento e quarenta e quatro) horas e só pode ser cursado no oitavo e nono períodos, respectivamente. O Quadro V apresenta uma distribuição sintética das atividades curriculares do curso de Ciências Atuariais.

**Quadro V – Distribuição de unidades curriculares, segundo natureza, núcleo, créditos e carga horária do bacharelado em Ciências Atuariais**

| Natureza     | Núcleo                           | Créditos | Percentual de créditos totais | Carga horária (horas) | Percentual de carga horária total |
|--------------|----------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Obrigatórias | Obrigatórias (1º ao 6º períodos) | 76       | 42,30%                        | 1.368                 | 38,25%                            |

<sup>1</sup>No caso de entrada originária, via SISU, no Bacharelado em Ciências Atuariais, estas UCs são consideradas obrigatórias.



|                 |   |            |                |             |                |
|-----------------|---|------------|----------------|-------------|----------------|
|                 | Diretivas<br>Obrigatórias de<br>Ciências Atuariais<br>(1º ao 6º períodos) | 20         | 10,86%         | 360         | 10,06%         |
|                 | (7º ao 9º período)  | 56         | 30,43%         | 1.008       | 28,18%         |
|                 | PIEPEX<br>(1º ao 6º período)  | 0          | -              | 264         | 7,38%          |
|                 | TCC<br>(8º e 9º período)  | 8          | -              | 144         | 4,02%          |
| <b>Eletivas</b> | Eletivas  | 24*        | 13,03%         | 432         | 11,84%         |
| <b>Total</b>    |   | <b>184</b> | <b>100,00%</b> | <b>3576</b> | <b>100,00%</b> |

\*Valor correspondente aos créditos mínimos de eletivas ou diretivas de outros cursos, ofertados no campus de Varginha.

O Quadro VI apresenta as unidades curriculares obrigatórias ofertadas do 1º ao 6º período do curso, com carga horária e correspondência de créditos.

#### Quadro VI – Unidades curriculares obrigatórias (1º ao 6º período)

| Unidades curriculares              | CH<br>(Teórica/prática) | Créditos | Pré-Requisito |
|------------------------------------|-------------------------|----------|---------------|
| Introdução à Administração Pública | 4                       | 72       | Não há        |
| Introdução à Economia              | 4                       | 72       | Não há        |
| Introdução às Ciências Atuariais   | 4                       | 72       | Não há        |
| Matemática I                       | 4                       | 72       | Não há        |
| Comunicação                        | 4                       | 72       | Não há        |
| Ciências Sociais                   | 4                       | 72       | Não há        |
| História Econômica Geral           | 4                       | 72       | Não há        |
| Matemática II                      | 4                       | 72       | Matemática I  |
| Matemática Financeira              | 4                       | 72       | Não há        |
| Administração Pública Brasileira   | 4                       | 72       | Não há        |
| Estatística                        | 6                       | 108      | Não há        |
| Fundamentos do Estado              | 2                       | 36       | Não há        |
| Ciência Política                   | 4                       | 72       | Não há        |



|                                    |           |             |        |
|------------------------------------|-----------|-------------|--------|
| Microeconomia I                    | 4         | 72          | Não há |
| Prática de Pesquisa                | 4         | 72          | Não há |
| Introdução à Contabilidade         | 4         | 72          | Não há |
| Macroeconomia                      | 4         | 72          | Não há |
| Gestão de Custos                   | 4         | 72          | Não há |
| Instituições de Direito Privado    | 2         | 36          | Não há |
| Análise de Demonstrações Contábeis | 2         | 36          | Não há |
| <b>Total</b>                       | <b>76</b> | <b>1368</b> |        |

No Quadro VII são apresentadas as unidades curriculares do **núcleo diretivas obrigatórias**, que são ofertadas do 1º ao 6º período, com carga horária e correspondência de créditos.

#### Quadro VII – Unidades curriculares diretivas obrigatórias<sup>2</sup> de Ciências Atuariais

| Unidades curriculares      | CH<br>(Teórica/prática) | Créditos | Pré-Requisito |
|----------------------------|-------------------------|----------|---------------|
| Demografia                 | 4                       | 72       | Não há        |
| Matemática III*            | 4                       | 72       | Não há        |
| Fundamentos de Programação | 4                       | 72       | Não há        |
| Cálculo de Probabilidade   | 4                       | 72       | Não há        |
| Matemática Atuarial I      | 4                       | 72       | Não há        |
| Total                      | 20                      | 360      |               |

\*Ofertada uma única Unidade Curricular que é DOB de Ciências Atuariais e de Economia com ênfase em Controladoria.

No Quadro VIII são apresentadas as unidades curriculares do **núcleo de eletivas**, que são ofertadas do 1º ao 6º período, com carga horária e correspondência de créditos.

#### Quadro VIII: Unidades Curriculares Eletivas (Tópicos especiais e Diretivas de outros cursos específicos):

| Unidades curriculares ofertadas              | Carga Horária | Créditos | Pré-Requisito |
|--|---------------|----------|---------------|
| Tópicos Especiais em Administração Pública I | 72            | 4        | Não há        |

<sup>2</sup> No caso de entrada originária, via SISU, no Bacharelado em Ciências Atuariais, estas UCs são consideradas obrigatórias.



|  |              |           |        |
|--|--------------|-----------|--------|
| Tópicos Especiais em Economia I                            | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Ciências Atuariais I                  | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Administração Pública II              | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Economia II                           | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Ciências Atuariais II                 | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Administração Pública III             | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Economia III                          | 72           | 4         | Não há |
| Tópicos Especiais em Ciências Atuariais III                | 72           | 4         | Não há |
| História do Pensamento Econômico                           | 72           | 4         | Não há |
| Administração Pública Contemporânea                        | 72           | 4         | Não há |
| Desenvolvimento Local e Sustentabilidade                   | 72           | 4         | Não há |
| Contabilidade Social                                       | 72           | 4         | Não há |
| Classes e Movimentos Sociais                               | 72           | 4         | Não há |
| Psicologia do Trabalho das organizações                    | 36           | 2         | Não há |
| Direito Constitucional aplicado<br>à Administração Pública | 36           | 2         | Não há |
| Microeconomia II   | 72           | 4         | Não há |
| Macroeconomia II   | 72           | 4         | Não há |
| Políticas Públicas   | 72           | 4         | Não há |
| <b>Total</b>   | <b>1296*</b> | <b>72</b> |        |

\*O discente deverá cursar o mínimo de 432 horas de UCs eletivas

O Quadro IX apresenta as unidades curriculares do **núcleo específico**, que são ofertadas do 7º ao 9º período do curso de Ciências Atuariais, com carga horária e correspondência de créditos.

#### Quadro IX – Unidades curriculares específicas de Ciências Atuariais

| Unidades curriculares                          | CH<br>(Teórica/Prática) | Créditos | Pré-Requisitos |
|--|-------------------------|----------|----------------|
| Contabilidade Atuarial e Auditoria             | 72                      | 4        | Não há         |
| Matemática Atuarial II                         | 72                      | 4        | Não há         |
| Inferência                                     | 108                     | 6        | Não há         |
| Responsabilidade Civil e Seguros               | 36                      | 2        | Não há         |
| Instrumentos Financeiros e<br>Gestão de Ativos | 72                      | 4        | Não há         |



|   |              |            |        |
|---|--------------|------------|--------|
| Análise de Regressão                        | 72           | 4          | Não há |
| Teoria do Risco                             | 72           | 4          | Não há |
| Projeção de Populações                      | 72           | 4          | Não há |
| Legislação Atuarial e Empresarial           | 72           | 4          | Não há |
| TCC I                                       | 72           | 4          | Não há |
| Precificação Atuarial                       | 72           | 4          | Não há |
| Processos Estocásticos/ Séries Temporais    | 108          | 6          | Não há |
| TCC II                                      | 72           | 4          | Não há |
| Práticas Atuariais e Gestão de Riscos       | 72           | 4          | Não há |
| Riscos no Mercado de Capitais e Derivativos | 72           | 4          | Não há |
| Tópicos Especiais em Atuária                | 36           | 2          | Não há |
| <b>Total</b>                                | <b>1152*</b> | <b>64*</b> |        |

\*incluindo TCCI e II

Destaca-se que será ofertada a unidade curricular de **Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS** como **optativa**.

## 8.1 Atividades acadêmicas curriculares

### 8.1.1 Atividades complementares

As atividades complementares no curso de Ciências Atuariais caracterizam atividades de formação que, como o próprio nome diz, visam complementar a formação dos discentes através da frequência em eventos culturais, acadêmicos, científicos, dentre outros.

As atividades complementares, no curso de Ciências Atuariais, serão contempladas no âmbito do PIEPEX, de modo que os discentes se sintam norteados sob o ponto de vista de formação e possam aliar estas atividades, sempre que possível, aos seus projetos de ensino, pesquisa e extensão a serem desenvolvidos.



### **8.1.2 Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão**

O PIEPEX integra o curso de Ciência Atuariais com o objetivo de promover ações complementares à formação do discente nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. Sua característica marcante é a busca por metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem diferenciadas.

Enquanto programa, o PIEPEX incorpora a complexidade crescente e gradual e a integração dos conteúdos de graduação desenvolvidos no decorrer do curso. Isso se dá por meio da participação dos discentes em atividades, tais como: projetos (pesquisa e extensão), cursos, estudos dirigidos, estágios não obrigatórios, oficinas, workshops, entre outras, todas abordando temas diretamente ligados ao curso. Com isso espera-se: (1) o contínuo enriquecimento acadêmico dos discentes; e, (2) a interação com a comunidade de Varginha e região.

O programa está estruturado de modo que um docente assume sua coordenação e outros formam seu colegiado. Esse núcleo gestor tem a função de sistematizar e avaliar as atividades desenvolvidas no âmbito do programa, de acordo com o regulamento da Pró-Reitoria de Graduação e do próprio programa. O suporte para o funcionamento do PIEPEX acontece por meio do registro sistemático de projetos, cursos, eventos e demais atividades na secretaria do programa e no Controle de Ações de Extensão (CAEX).

O PIEPEX tem carga horária total de 264 (duzentas e sessenta e quatro) horas, sendo obrigatório o cumprimento destas horas para a integralização do curso de acordo com a sua regulamentação específica.

### **8.1.3 Programa Tutorial Acadêmico**

O Programa Tutorial Acadêmico (PTA) busca integrar o discente à universidade, procurando potencializar todos os saberes e oportunidades propiciadas pelo meio acadêmico e suas múltiplas relações com as áreas do conhecimento. Desta forma, considera-se que sua atividade primordial é a coordenação e a implementação de ações relacionadas a ensino, que tenham como público-alvo os discentes do curso.



De acordo com o regulamento do PTA, em seu artigo 8º, compete a comissão do Programa Tutorial Acadêmico:

- I) detectar demandas, induzir ou propor atividades extracurriculares;
- II) coordenar, aprovar e validar as ações de tutorias realizadas por discente e docentes.

O Programa Tutorial Acadêmico (PTA) possui regulamentação específica.

#### **8.1.4 Iniciação Científica**

A iniciação científica é um dos principais instrumentos de interligação entre graduação e pós-graduação. Trata-se de uma atividade de pesquisa desenvolvida por discentes de graduação acompanhados por um docente-pesquisador que atua como orientador. Como o nome indica, em geral, os discentes que se dedicam a essa atividade possuem pouca ou nenhuma experiência em trabalhos ligados à pesquisa e, assim, a iniciação científica representa o seu primeiro contato com a produção do conhecimento na universidade.

Nessa atividade, o discente exerce os primeiros momentos da pesquisa científica, como a escrita acadêmica, a apresentação de resultados em eventos, a sistematização de ideias, a sistematização de referenciais teóricos, a síntese de observações ou experiências, a elaboração de relatórios e demais atividades envolvidas no ofício do pesquisador.

As principais agências financiadoras da atividade de iniciação científica no Brasil, por meio da concessão de bolsas de incentivo à pesquisa, são o CNPq (Pibic) e a FAPEMIG (Bic). A UNIFAL-MG (Probic) também concede tais bolsas e ainda permite que o discente possa optar pela iniciação científica voluntária, isto é, realizar as atividades de iniciação científica mesmo sem receber bolsa, a fim de complementar sua formação acadêmica.



### 8.1.5 Projetos de Extensão

Os projetos de extensão fazem parte do processo educativo da Instituição propiciando a interdisciplinaridade além da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, ampliando assim a relação da instituição com a sociedade e possibilitando uma formação mais abrangente.

Para a formação do profissional cidadão é imprescindível sua efetiva interação com a sociedade, seja para se situar historicamente, para se identificar culturalmente e/ou para referenciar sua formação técnica com os problemas que um dia terá de enfrentar.

A extensão, entendida como prática que interliga a universidade nas suas atividades de ensino e de pesquisa com as demandas da maioria da população, possibilita essa formação do profissional cidadão e se credencia cada vez mais junto à sociedade como espaço privilegiado de produção do conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes (UNIFAL-MG, 2015).

Pode-se dizer que atualmente as ações de extensão da UNIFAL-MG representam importante instrumento de inserção da universidade no processo de desenvolvimento da região, prestando importante contribuição na forma de programas, projetos, eventos, cursos e prestações de serviços.

Além dessas atividades estarem contempladas no âmbito do PIEPEX, por meio da Coordenação de Extensão do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, serão oferecidas outras atividades com essa finalidade.

### 8.1.6 Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho de conclusão de curso do Bacharelado em Ciências Atuariais deve ter o formato final de monografia. Ela deverá ser orientada por um docente e seguir os parâmetros referentes às normas técnicas vigentes para efeito de publicação de trabalho científico. ~~O regimento específico do trabalho de conclusão de curso, contendo Os critérios, procedimentos, e mecanismos de avaliação, além das e diretrizes técnicas para sua elaboração obedecerão regulamentação específica, encontra-se na resolução nº 009/2015, de 30 de junho de 2015, do Colegiado da Pró-Reitoria de Graduação. A~~





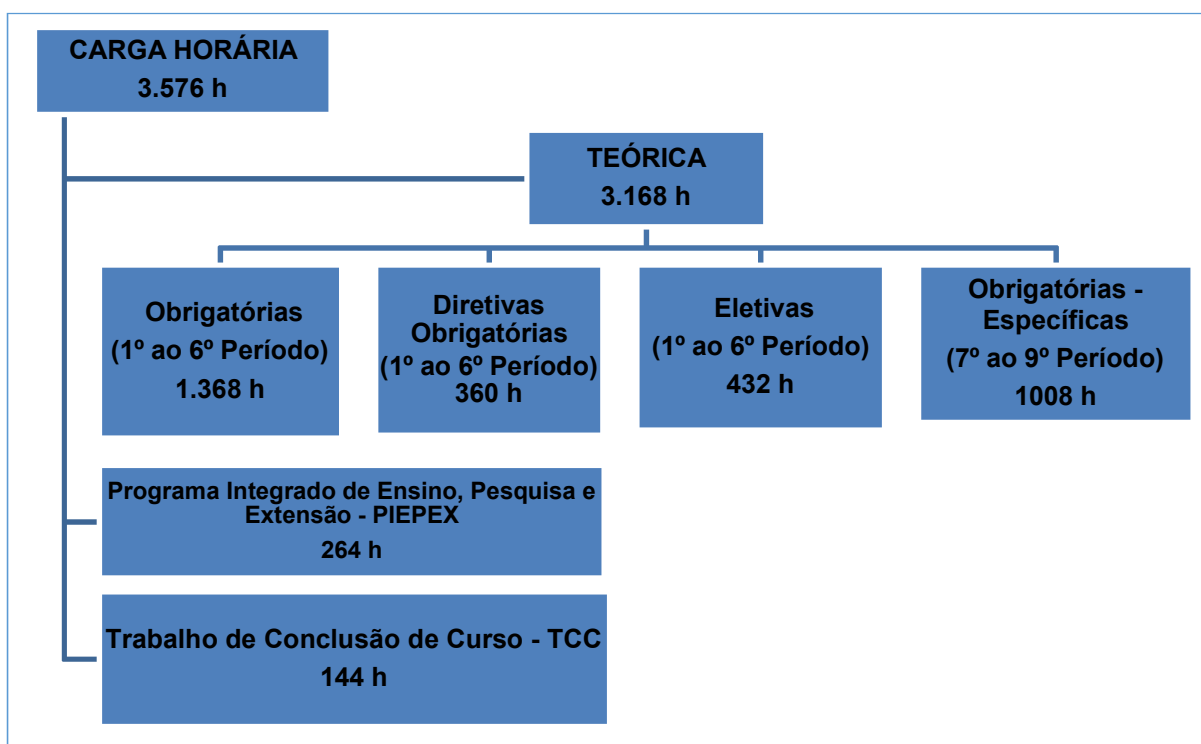
disciplina será ofertada na modalidade semi-presencial utilizando ferramentas tecnológicas de apoio ao ensino como a plataforma *moodle*. Haverá momentos presenciais para avaliações ou apresentações de trabalhos e as atividades de tutoria desempenhados pelo professor responsável pela Unidade Curricular.

### 8.1.7 Estágios

O estágio supervisionado no curso de Ciências Atuariais tem regulamentação específica e é de natureza **não obrigatória**, porém, sempre que houver demanda e solicitações de empresas e instituições, estes serão incentivados pela Coordenação e oficializados por meio da Assessoria de Relações Institucionais da UNIFAL-MG.

### 8.2 Perfil gráfico do curso

A Figura I é um diagrama que sintetiza a carga horária do curso de Ciências Atuariais e demonstra a distribuição por núcleos e os componentes curriculares.



**Figura I** – Diagrama da carga horária (em horas) das unidades curriculares, por núcleo, e dos componentes curriculares do curso de Ciências Atuariais.

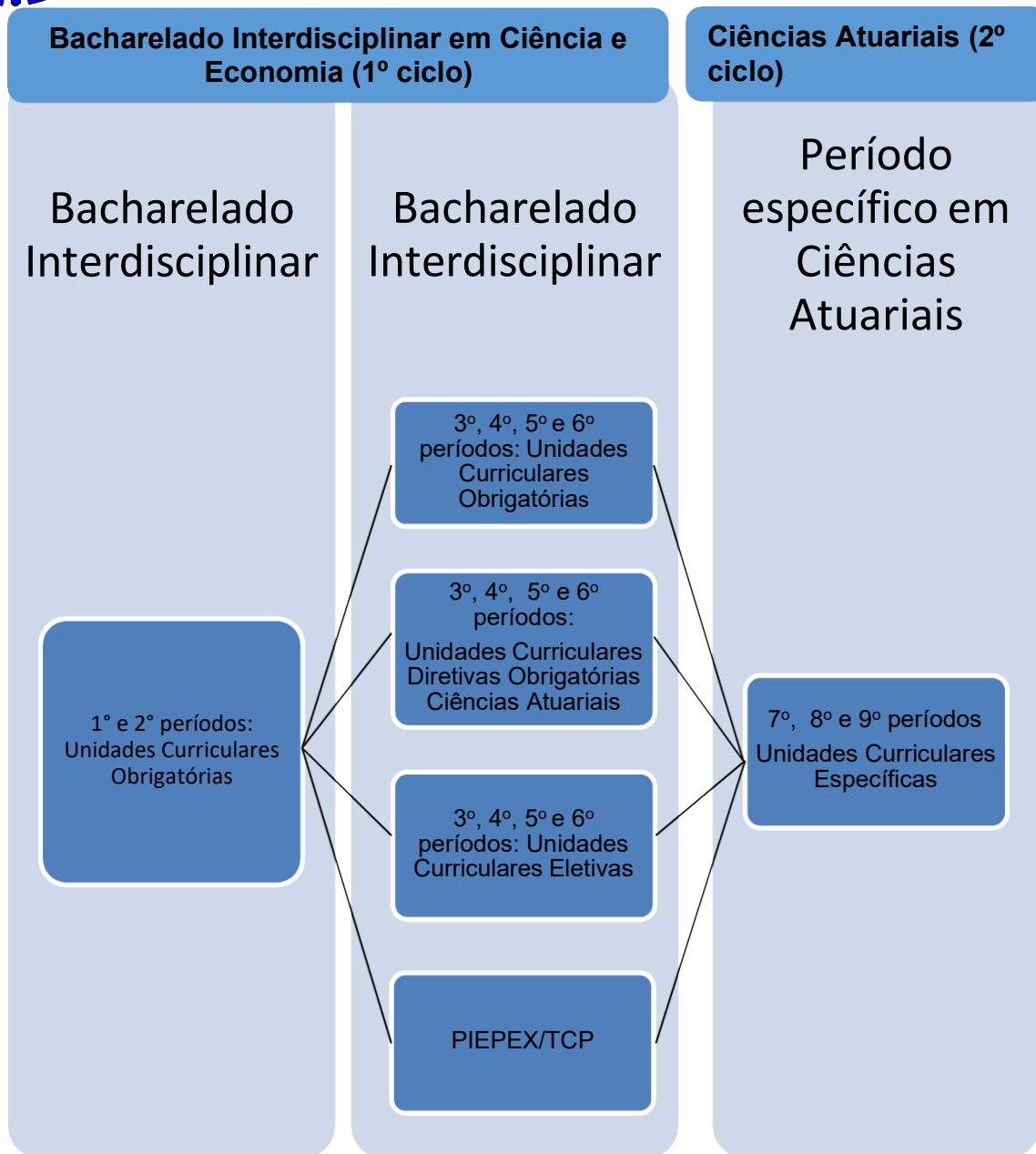


### 8.3 Dinâmica curricular

O curso de Ciências Atuariais está organizado em 9 (nove) semestres letivos, e o itinerário formativo do discente varia de acordo com a modalidade de ingresso:

- a) **Ingresso via BICE:** nesta modalidade, os 6 (seis) primeiros períodos são dedicados ao BICE e os 3 (três) últimos, dedicados ao segundo ciclo de formação, de caráter específico, em Ciências Atuariais, conforme itinerário formativo representado pela Figura II:

A Figura II resume o itinerário formativo do curso de Ciências Atuariais, ingresso via BICE.

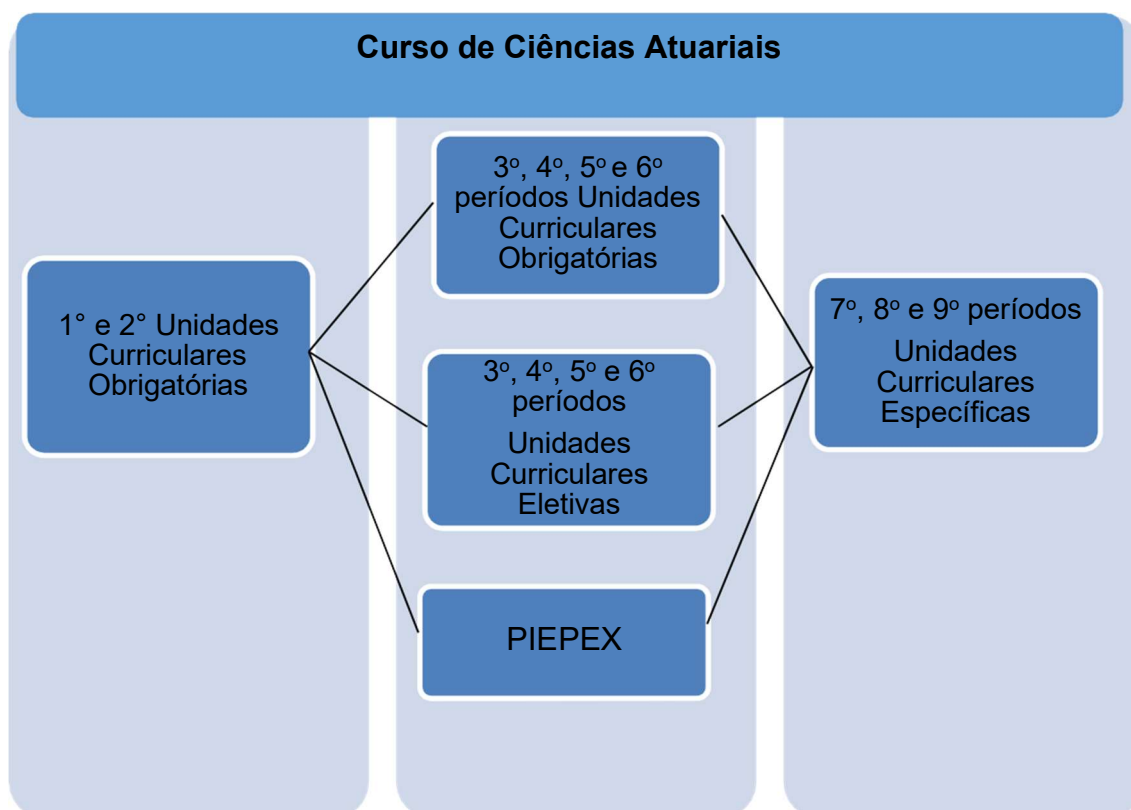


**Figura II: Itinerário formativo do curso de Ciências Atuariais, ingresso via BICE**

- b) Ingresso originário direto, via SISU, no Bacharelado em Ciências Atuariais:** nesta modalidade, o(a) discente cursará os 9 (nove) períodos do itinerário formativo anterior, já na condição de aluno(a) do curso de Ciências Atuariais, conforme Figura III.



**Figura III – Itinerário formativo do curso com ingresso originário direto, via SISU, no Bacharelado em Ciências Atuariais**



A seguir, será detalhado o itinerário formativo regular do curso de **Ciências Atuariais**, organizado em nove períodos, para as duas formas de ingresso:

A seguir, será detalhado o itinerário formativo regular do curso de Ciências Atuariais, organizado em nove períodos.

| 1º PERÍODO                         |          |         |         |             |
|------------------------------------|----------|---------|---------|-------------|
| Unidades Curriculares              | Créditos | Horas   |         | Tipo        |
|                                    |          | Teórica | Prática |             |
| Introdução à Administração Pública | 4        | 72      | -       | Obrigatória |
| Introdução à Economia              | 4        | 72      | -       | Obrigatória |



|                                  |           |            |   |             |
|----------------------------------|-----------|------------|---|-------------|
| Comunicação                      | 4         | 72         | - | Obrigatória |
| Introdução às Ciências Atuariais | 4         | 72         | - | Obrigatória |
| Matemática I                     | 4         | 72         | - | Obrigatória |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>         | <b>20</b> | <b>360</b> |   |             |

| 2º PERÍODO                       |           |            |         |             |
|----------------------------------|-----------|------------|---------|-------------|
| Unidades Curriculares            | Créditos  | Horas      |         | Tipo        |
|                                  |           | Teórica    | Prática |             |
| Ciências Sociais                 | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Administração Pública Brasileira | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| História Econômica Geral         | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Matemática II*                   | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Matemática Financeira            | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>         | <b>20</b> | <b>360</b> |         |             |

\*Nota: Para que um aluno possa se matricular em Matemática II ele precisa ter sido, previamente, aprovado em Matemática I.

| 3º PERÍODO                               |           |            |         |                                 |
|--|-----------|------------|---------|---------------------------------|
| Unidades Curriculares                    | Créditos  | Horas      |         | Tipo                            |
|  |           | Teórica    | Prática |                                 |
| Estatística                              | 6         | 108        | -       | Obrigatória                     |
| Fundamentos do Estado                    | 2         | 36         | -       | Obrigatória                     |
| Ciência Política                         | 4         | 72         | -       | Obrigatória                     |
| História do Pensamento Econômico         | 4         | 72         | -       | DOB* Economia                   |
| Demografia                               | 4         | 72         | -       | DOB Atuária*                    |
| Administração Pública Contemporânea      | 4         | 72         | -       | DOB<br>Administração<br>Pública |
| Desenvolvimento Local e Sustentabilidade | 4         | 72         | -       | DOB<br>Administração<br>Pública |
| Matemática III                           | 4         | 72         | -       | DOB Economia e<br>Atuária       |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>                 | <b>32</b> | <b>576</b> |         |                                 |

\* DOB – Diretiva Obrigatória

\* DOB Atuária- No caso de entrada originária direta, via SISU, no Bacharelado em Ciências Atuarias, estas UCs são consideradas obrigatórias.



| 4º PERÍODO                         |           |            |         |                                 |
|------------------------------------|-----------|------------|---------|---------------------------------|
| Unidades Curriculares              | Créditos  | Horas      |         | Tipo                            |
|                                    |           | Teórica    | Prática |                                 |
| Prática de Pesquisa                | 4         | 72         | -       | Obrigatória                     |
| Microeconomia I                    | 4         | 72         | -       | Obrigatória                     |
| Contabilidade Social               | 4         | 72         | -       | DOB Economia                    |
| Fundamentos de programação         | 4         | 72         | -       | DOB Atuária                     |
| Classes e Movimentos Sociais       | 4         | 72         | -       | DOB<br>Administração<br>Pública |
| Tópicos em Administração Pública I | 4         | 72         | -       | Eletiva                         |
| Tópicos em Atuária I               | 4         | 72         | -       | Eletiva                         |
| Tópicos em Economia I              | 4         | 72         | -       | Eletiva                         |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>           | <b>32</b> | <b>576</b> |         |                                 |

| 5º PERÍODO   |           |            |         |                                 |
|--|-----------|------------|---------|---------------------------------|
| Unidades Curriculares                                      | Créditos  | Horas      |         | Tipo                            |
|  |           | Teórica    | Prática |                                 |
| Macroeconomia I  | 4         | 72         | -       | Obrigatória                     |
| Introdução à Contabilidade                                 | 4         | 72         | -       | Obrigatória                     |
| Psicologia do Trabalho e das Organizações                  | 2         | 36         | -       | DOB<br>Administração<br>Pública |
| Direito Constitucional aplicado à<br>Administração Pública | 2         | 36         | -       | DOB<br>Administração<br>Pública |
| Cálculo de Probabilidade                                   | 4         | 72         | -       | DOB Atuária                     |
| Microeconomia II   | 4         | 72         | -       | DOB Economia                    |
| Tópicos em Administração Pública II                        | 4         | 72         | -       | Eletiva                         |
| Tópicos em Atuária II                                      | 4         | 72         | -       | Eletiva                         |
| Tópicos em Economia II                                     | 4         | 72         | -       | Eletiva                         |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>                                   | <b>32</b> | <b>576</b> |         |                                 |

| 6º PERÍODO                         |          |         |         |             |
|------------------------------------|----------|---------|---------|-------------|
| Unidades Curriculares              | Créditos | Horas   |         | Tipo        |
|                                    |          | Teórica | Prática |             |
| Análise de Demonstrações Contábeis | 2        | 36      | -       | Obrigatória |
| Gestão de Custos                   | 4        | 72      | -       | Obrigatória |
| Instituições de Direito Privado    | 2        | 36      | -       | Obrigatória |



|                                      |           |            |   |                                 |
|--------------------------------------|-----------|------------|---|---------------------------------|
| Matemática Atuarial I                | 4         | 72         | - | DOB Atuária                     |
| Macroeconomia II                     | 4         | 72         | - | DOB Economia                    |
| Políticas Públicas                   | 4         | 72         | - | DOB<br>Administração<br>Pública |
| Tópicos em Administração Pública III | 4         | 72         | - | Eletiva                         |
| Tópicos em Atuária III               | 4         | 72         | - | Eletiva                         |
| Tópicos em Economia III              | 4         | 72         | - | Eletiva                         |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>             | <b>32</b> | <b>576</b> |   |                                 |

| 7º PERÍODO                                  |           |            |         |             |
|---|-----------|------------|---------|-------------|
| Unidades Curriculares                       | Créditos  | Horas      |         | Tipo        |
|   |           | Teórica    | Prática |             |
| Contabilidade Atuarial e Auditoria          | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Matemática Atuarial II                      | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Inferência                                  | 6         | 108        | -       | Obrigatória |
| Responsabilidade Civil e Seguros            | 2         | 36         | -       | Obrigatória |
| Instrumentos Financeiros e Gestão de Ativos | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>                    | <b>20</b> | <b>360</b> |         |             |

| 8º PERÍODO                                  |           |            |         |             |
|---|-----------|------------|---------|-------------|
| Unidades Curriculares                       | Créditos  | Horas      |         | Tipo        |
|   |           | Teórica    | Prática |             |
| Análise de Regressão                        | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Teoria do Risco                             | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Projeção de Populações                      | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Legislação Atuarial e Empresarial           | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| Riscos no mercado de Capitais e Derivativos | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| TCC I                                       | 4         | 72         | -       | Obrigatória |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>                    | <b>24</b> | <b>432</b> |         |             |

| 9º PERÍODO                              |          |         |         |             |
|---|----------|---------|---------|-------------|
| Unidades Curriculares                   | Créditos | Horas   |         | Tipo        |
|   |          | Teórica | Prática |             |
| Precificação Atuarial                   | 4        | 72      | -       | Obrigatória |
| Processos Estocásticos/Séries Temporais | 6        | 108     | -       | Obrigatória |
| Práticas Atuariais e Gestão de Riscos   | 4        | 72      | -       | Obrigatória |



|                              |           |            |   |             |
|------------------------------|-----------|------------|---|-------------|
| Tópicos Especiais em Atuária | 2         | 36         | - | Obrigatória |
| TCC II                       | 4         | 72         | - | Obrigatória |
| <b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>     | <b>20</b> | <b>360</b> |   |             |

| CARGA HORÁRIA DO CURSO (EM HORAS)                          |              |
|--|--------------|
| Unidades curriculares                                      | 3.312        |
| PIEPEX – Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão | 264          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>3.576</b> |

#### 8.4 Ementas das unidades curriculares

A seguir, são apresentadas as ementas de todas as unidades curriculares do curso de Ciências Atuariais.

##### 1º Período

#### **Introdução à Administração Pública**

##### **Ementa**

Organizações e organizações públicas. Administração e Administração Pública. O campo de Públicas: pluralidade temática e teórica; interesse público como elemento integrador; surgimento dos cursos de graduação e pós-graduação no Brasil. Atuação do(a) administrador(a) público(a) nas áreas acadêmica, governamental, no terceiro setor, nos movimentos sociais e na iniciativa privada. Teorias introdutórias do pensamento administrativo e suas críticas: Escola Clássica e Administração Científica, Teoria da Burocracia, Escola de Relações Humanas, Abordagem Comportamental, Teoria dos Sistemas, Abordagem Contingencial. Influência das teorias administrativas na Administração Pública. Racionalidade e tomada de decisão na administração pública. Áreas funcionais na administração pública (Planejamento Público, Marketing Público, Administração da Produção e Serviços na Administração Pública, Gestão de Pessoas na Administração Pública e Finanças Públicas).





## **Introdução à Economia**

### **Ementa**

O problema econômico. Natureza e método da Economia. Curva de Possibilidades de produção. Oferta e Demanda. Deslocamentos da curva e movimentos ao longo da curva. Demanda de mercado e receitas total, média e marginal. Elasticidade preço. Elasticidade e receitas total e marginal. Elasticidade-renda e elasticidade preço-cruzada. Elasticidade preço da oferta. Excedente do produtor. A firma no curto prazo: produtos total, médio e marginal, lei dos rendimentos decrescentes, custos fixos e variáveis. Estruturas de mercado. Macroeconomia básica: principais agregados macroeconômicos. Introdução ao sistema monetário: conceito e tipos de inflação.

## **Comunicação**

### **Ementa**

O texto como linguagem e estrutura. Fases de elaboração do texto. Coerência e coesão textuais. Gêneros textuais. Gêneros acadêmicos: resenha, resumo e projeto de pesquisa. Principais problemas de linguagem na escrita acadêmica. Aspectos gramaticais da linguagem culta.

## **Introdução às Ciências Atuariais**

### **Ementa**

Fundamentos modernos do Risco e Incerteza. Princípios/Conceitos sobre Seguros. Ramos de operação; Definições. Análise de ambiente interno e externo. Apólice: Condições Gerais, Especiais e/ou Particulares. Nota Técnica Atuarial. Cosseguro. Resseguro. Planos de Capitalização. Planos de Previdência. Conceitos básicos de Solvência. Caracterização dos principais tipos de risco. Conceitos básicos de gerenciamento de risco.

## **Matemática I**

### **Ementa**

Números Reais. Funções de uma variável a valores reais. Limite. Derivadas e Aplicações.



## 2º Período

### **Ciências Sociais**

#### **Ementa**

Perspectiva histórica do desenvolvimento da ciência social. A Imaginação Sociológica. Debate sobre os dilemas teóricos da sociologia. Natureza e cultura. Indivíduo e sociedade. Agência e estrutura. Conflito e Consenso. Pensamento social clássico. Positivismo e Funcionalismo. Sociologia Compreensiva. Materialismo Histórico. Ação social, relação social. O fato social. Divisão social do trabalho. Classes e estamentos. Classes e luta de classes. Temas contemporâneos da sociologia.

### **Administração Pública Brasileira**

#### **Ementa**

Trajetória da Administração pública brasileira; Princípios da Administração Pública; Modelos de administração pública (Patrimonialismo, Burocracia, Gerencialismo e Administração pública societal); Reforma do Estado e da administração pública no Brasil.

### **História Econômica Geral**

#### **Ementa**

Antiguidade; Feudalismo; Transição para o capitalismo; Revolução Industrial e industrializações retardatárias; Imperialismo e capital monopolista; Socialismo.

### **Matemática II**

#### **Ementa**

Integrais de funções de uma variável real a valores reais. Noções de Geometria Analítica. Funções de várias variáveis reais a valores reais. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Derivada direcional. Máximos e Mínimos.



## **Matemática Financeira**

### **Ementa**

Valor do dinheiro no tempo. Juros e desconto simples. Juros compostos. Taxas nominais, proporcionais, equivalentes e efetivas. Descontos. Equivalência de capitais. Rendas ou séries de pagamentos. Sistemas de amortização. Avaliações de investimentos.

## **3º Período**

### **Estatística**

#### **Ementa**

Estatística descritiva. Probabilidade: Conceito, axiomas e teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade unidimensionais. Introdução à Teoria da Amostragem. Inferência Estatística: Teoria da Estimação, Processos de decisão, Testes de Hipóteses.

### **Fundamentos do Estado**

#### **Ementa**

Teoria do Estado e Teoria da Constituição. O Estado como uma unidade jurídica. Estado Democrático de Direito no Brasil: princípios fundamentais, direitos políticos, organização administrativa e organização dos poderes.

### **Ciência Política**

#### **Ementa**

Estado, capitalismo e luta de classes. Estado, liberalismo e bem-comum. Ideologia, trabalho e alienação. Formas de governo e regimes políticos: democracia, ditadura, presidencialismo, parlamentarismo, república e monarquia. Representação política: os partidos políticos, direita e esquerda. Burocracia: controle, poder e alienação. Globalização, neoliberalismo.

### **História do Pensamento Econômico**



### **Ementa**

Mercantilismo; Economia política clássica; Pensamento econômico socialista e Marx; Revolução marginalista; Ortodoxia neoclássica; Schumpeter; Revolução Keynesiana.

### **Demografia**

#### **Ementa**

Conceitos e variáveis em Demografia. Fontes de dados demográficos. Medidas de período e medidas de corte. Mortalidade. Técnicas de padronização. Fecundidade e natalidade. Estrutura etária e dinâmica da população.

### **Administração Pública Contemporânea**

#### **Ementa**

A modernidade e a globalização; o Estado e a administração pública compreendidas em perspectiva interdisciplinar e histórico-crítica; tendências ideológicas e desafios contemporâneos das teorias e práticas do campo.

### **Desenvolvimento Local e Sustentável**

#### **Ementa**

Aspectos conceituais e dilemas sobre desenvolvimento e crescimento econômico. Ciência e tecnologia na sociedade industrial capitalista. Articulação entre o local e o global; Relações entre a sociedade e a natureza. Desenvolvimento Humano, Social e Ambiental. Desenvolvimento sustentável: possibilidades e limites. Desenvolvimento local: perspectivas e estratégia de desenvolvimento. Movimentos ambientalistas e a pressão pela preservação ambiental. Políticas de desenvolvimento local e meio ambiente no Brasil; Participação e desenvolvimento. Metodologias participativas: diagnóstico e planejamento participativos.



### **Matemática III**

#### **Ementa**

Integrais Múltiplas. Sequências e Séries numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor. Equações diferenciais ordinárias de primeira e de segunda ordem.

### **4º Período**

#### **Prática de Pesquisa**

##### **Ementa**

Os critérios de cientificidade e o senso comum (falsificacionismo de Popper, os paradigmas de Kuhn, os programas de pesquisa de Lakatos e a retórica científica). O método científico: hipóteses e evidências; dedução e indução; experimentação e observação; causalidade e correlação. Tipos de pesquisa: descritiva, explicativa, preditiva e propositiva. As especificidades das ciências sociais aplicadas: objetividade e subjetividade; descrição e prescrição. Dados quantitativos e qualitativos. Técnicas de coleta de dados (entrevistas, grupos focais e registros administrativos). Revisão de literatura; artigos científicos (modelo IMRD e modelo ensaio); mecanismos de busca de artigos. Regras da ABNT sobre formatação de trabalhos acadêmicos. Noções básicas de escrita em editores de texto, de elaboração de tabelas e gráficos em planilhas eletrônicas e de montagem de apresentação de slides. Elaboração de artigos científicos e sua apresentação em eventos científicos.

#### **Microeconomia I**

##### **Ementa**

Teoria do consumidor. Abordagem ordinal da utilidade. Curvas de Indiferença. Restrição Orçamentária. Escolha do consumidor. Bens normais, inferiores, comuns, de Giffen, substitutos e complementares. Curvas de renda-consumo e preço-consumo. Preferência Revelada. Efeitos preço, substituição e renda. Equação de Slutsky. Excedente do consumidor.



## **Contabilidade Social**

### **Ementa**

Conceitos básicos e introdutórios; Sistema de Contas Nacionais; Números índices; Balanço de Pagamentos; Taxa de Câmbio e Mercado Cambial; Indicadores Sociais.

## **Fundamentos de Programação**

### **Ementa**

Conceitos básicos de algoritmos; construção de algoritmos; variáveis; expressões; identificadores; entrada de dados; operadores; vetores e matrizes; caracteres; strings; operadores lógicos; estruturas condicionais; estruturas de repetição; modularização (funções e procedimentos).

## **Classes e Movimentos Sociais**

### **Ementa**

Fundamentos históricos, teóricos e práticos que compreendem a construção dos entendimentos acerca de classes sociais e movimentos sociais. Luta e consciência de classe. Estudo de movimentos sociais contemporâneos. As classes sociais e os movimentos sociais no Brasil. Classes sociais e a administração pública. Movimentos sociais e a administração pública.

## **Tópicos Especiais em Administração Pública I**

### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos à Administração Pública.

## **Tópicos Especiais em Economia I**

### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos à Economia.

## **Tópicos Especiais em Ciências Atuariais I**



### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos às Ciências Atuariais.

## **5º Período**

### **Macroeconomia I**

#### **Ementa**

Modelo Clássico, Modelo Keynesiano Simplificado, Mercado de Bens, Mercado Monetário, Modelo IS-LM, Consumo e Investimento.

### **Introdução a Contabilidade**

#### **Ementa**

Noções preliminares. Estrutura Conceitual Básica e Princípios Fundamentais da Contabilidade. Método das Partidas Dobradas. Situação Econômica e Situação Financeira. Regime de Caixa e Regime de Competência. Técnicas Contábeis. Variações do Patrimônio Líquido. Plano de Contas. Escrituração e Fatos contábeis Diversos. Razonete e Balancete. Relatórios Contábeis: Balanço Patrimonial – BP, Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido – DMPL, Demonstração do Fluxo de Caixa – DFC, Demonstração do Valor Adicionado – DVA e Notas Explicativas.

### **Psicologia do Trabalho e das Organizações**

#### **Ementa**

A Psicologia como ciência e seu objeto de estudo. Psicologia aplicada ao estudo do trabalho e das organizações. Comportamento humano, subjetividade, saúde e sofrimento no trabalho. Processos psicossociais envolvidos nas relações de trabalho.

### **Direito Constitucional aplicado à Administração Pública**

#### **Ementa**



Introdução ao Direito Constitucional. Direitos Fundamentais. Administração Pública: conceito, princípios e estruturação. Noções constitucionais sobre finanças públicas.

### **Cálculo de Probabilidade**

#### **Ementa**

Conceitos Fundamentais de Probabilidade. Variáveis aleatórias multidimensionais. Função Geradora de Momentos. Teorema Central do Limite. Lei dos Grandes Números.

### **Microeconomia II**

#### **Ementa**

Isoquantas. Elasticidade de substituição. Rendimentos de escala. Maximização de lucros. Produção e custos: curto e longo prazo. Minimização de custos. Curvas de custo. Economias de escala e de escopo. Concorrência perfeita: O equilíbrio da firma competitiva. A oferta da indústria no curto e no longo prazo. Avaliação de ganhos e perdas de políticas governamentais. Monopólio. Discriminação de Concorrência monopolística. Oligopólio. Mercado de fatores de produção.

### **Tópicos Especiais em Administração Pública II**

#### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos à Administração Pública.

### **Tópicos Especiais em Economia II**

#### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos à Economia

### **Tópicos Especiais em Ciências Atuariais II**

#### **Ementa**





Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos às Ciências Atuariais.

### **6º Período**

#### **Análise de Demonstrações Contábeis**

##### **Ementa**

Estrutura das Demonstrações Financeiras, objetivos da Análise das Demonstrações Financeiras, Análise Vertical e Análise Horizontal. Análise através de índices: Índices de Estrutura de Capital, Índices de Liquidez e índices de Rentabilidade. Ciclo Operacional, Ciclo financeiro e Ciclo Econômico. Análise do Capital de Giro.

#### **Gestão de custos**

##### **Ementa**

Custos e despesas. Custos e despesas fixas e variáveis. Custos e despesas diretas e indiretas. Métodos de custeio. Ponto de equilíbrio contábil, econômico e financeiro. Formação do preço de venda.

#### **Instituições de Direito Privado**

##### **Ementa**

Dicotomia entre Direito Público e Privado. Conceito e classificação das leis. Pessoas naturais: capacidade, personalidade e terminalidade. Pessoas jurídicas: sociedade simples e empresariais. Fatos e atos jurídicos. Noções sobre direitos das obrigações e contratos. Noções sobre Registros públicos. Noções sobre propriedade: material, intelectual e industrial.

#### **Matemática Actuarial I**

##### **Ementa**

Teoria das Anuidades por Sobrevivência. Seguros de vida individuais. Prêmios puros. Anuidades e Pecúlios a Prêmios Nivelados. Teoria das Reservas Matemáticas. Teoria dos Prêmios Comerciais.



## **Macroeconomia II**

### **Ementa**

Mercado de Trabalho, Modelo OA-DA, Curva de Phillips, Novos Clássicos, Novos Keynesianos, Ciclos Econômicos.

## **Políticas Públicas**

### **Ementa**

Principais vertentes teóricas em políticas públicas. Atores, instituições e instrumentos de políticas públicas. Tipologias e Modalidades de Políticas Públicas. Ciclos do processo de políticas: montagem de agenda, formulação, tomada de decisão política, implementação e avaliação. A evolução das Políticas Públicas no Brasil. Estudos das novas responsabilidades e novas posturas que os governos municipais vêm assumindo quanto às políticas públicas.

## **Tópicos Especiais em Administração Pública III**

### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos à Administração Pública.

## **Tópicos Especiais em Economia III**

### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos à Economia

## **Tópicos Especiais em Ciências Atuariais III**

### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos e em evidência relativos às Ciências Atuariais.



## 7º Período

### **Contabilidade Atuarial e Auditoria**

#### **Ementa**

A estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro (CPC 00). Características qualitativas das demonstrações financeiras. Demonstrações financeiras em entidades supervisionadas pelas SUSEP. Apresentação das demonstrações financeiras e políticas contábeis (IAS 1 e IAS 8/CPC 23 e CPC 26). Provisões, passivos contingentes e ativos contingentes: definições contábeis (IAS 37/CPC 25). Provisões em seguradoras: tipos e contabilização. Provisões em empresas de capitalização: tipos e contabilização. Contratos de seguros segundo normas internacionais de contabilidade (IFRS 4/CPC11): reconhecimento, mensuração e o teste de adequação de passivos. Teste de redução ao valor recuperável de ativos (IAS 36/CPC 01): finalidades e metodologia. Ativo intangível (IAS 38/CPC 04): reconhecimento, mensuração e evidenciação. Instrumentos financeiros (IFRS 9): classificação, mensuração e evidenciação. Divulgação sobre partes relacionadas (IAS 24/CPC 05). Indicadores para análise de demonstrações financeiras de seguradoras. Demonstrações financeiras em fundos de pensão. Provisões para fundos de pensão. Contabilização de provisões. Indicadores de análise de balanços para fundos de pensão. Benefícios a empregados (IAS 19/CPC 33): contabilização na patrocinadora e evidenciação. Demonstrações financeiras em Regimes Próprios de Previdência. Demonstrações financeiras em operadoras de planos de saúde (OPS). Provisões para OPS: tipos, finalidades e contabilização. Triângulos de *run-off* para determinação de provisões de eventos ocorridos e não-avisados. Ativo imobilizado (IAS 16/CPC 27): reconhecimento, mensuração e evidenciação. Divulgação de participações em outras entidades (IFRS 12/CPC 45). Indicadores de análise de balanços em OPS. Princípios de auditoria contábil e atuarial: planejamento de auditoria; procedimentos de auditoria e revisão das demonstrações financeiras. Modelos de relatório de auditoria.



## **Matemática Atuarial II**

### **Ementa**

Teoria de vidas conjuntas, de múltiplas vidas e de último sobrevivente. Funções de contingência. Anuidades reversíveis. Tábuas de múltiplos decrementos e de decrementos secundários.

### **Inferência**

#### **Ementa**

Amostra Aleatória. Métodos de inferência. Distribuições Amostrais. Estatísticas de ordem. Estimação Pontual. Distribuição dos Estimadores. Propriedades dos Estimadores. Estimação Intervalar. Teste da Razão de Verossimilhanças, Testes Mais Poderosos, Lema de Neyman-Pearson, Testes assintóticos. Introdução à Inferência Bayesiana.

### **Responsabilidade Civil e Seguros**

#### **Ementa**

Teoria geral da responsabilidade civil. Responsabilidade civil contratual e extracontratual. Responsabilidade civil subjetiva e objetiva. Teoria geral do direito do seguro. Seguro de danos e pessoas. DPVAT. Contrato de Seguro e o Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

### **Instrumentos Financeiros e Gestão de Ativos**

#### **Ementa**

Introdução aos mercados financeiros. O Sistema Financeiros Nacional (SFN). Classes de ativos e instrumentos financeiros. Fundos de investimentos: tipos, valor das cotas e cálculo de retornos. Fundos Hedge. Mercado de renda fixa: produtos, precificação e risco em títulos de renda fixa. Duration, imunização, convexidade e marcação a mercado em Renda Fixa. Estrutura a termo das taxas de juros (ETTJ) e seus efeitos em carteiras de títulos de renda fixa. Mercado de renda variável: títulos, determinação de retornos e dados históricos. Equilíbrio no mercado de capitais: Capital Asset Pricing Model (CAPM) e Arbitrage Pricing Theory (APT). Análise macroeconômica e suas implicações no



mercado financeiro. Modelos de precificação de ativos financeiros. Introdução ao modelo de Markowitz. Modelo de Regressão dinâmica para dados financeiros. Análise de estilo e desempenho de fundos de investimentos. Análise, estimação e previsão da volatilidade.

### **8º Período**

#### **Análise de Regressão**

##### **Ementa**

Pré-suposições. Regressão linear simples. Estimação. Estudo dos resíduos. Regressão múltipla. Transformações de variáveis. Métodos de Diagnósticos. Construção de modelos. Validação do modelo de regressão.

#### **Teoria do Risco**

##### **Ementa**

Teoria da utilidade. Princípios de cálculo de prêmios. Modelo de risco individual. Modelo de risco coletivo. Distribuições para o número de sinistros. Distribuições para os sinistros individuais. Distribuições para o sinistro agregado. Processo de ruína com aplicações.

#### **Projeção de Populações**

##### **Ementa**

Os modelos de crescimento. Equação de balanceamento. Taxa de crescimento populacional. Métodos de projeção populacional. O modelo das componentes demográficas. Efeitos de mudança na fecundidade e na mortalidade na estrutura etária da população. Ferramentas para projeção usando método das componentes demográficas: matriz de Leslie ou programação.

#### **Legislação Atuarial e Empresarial**

##### **Ementa**

Teoria geral do direito empresarial: empresário, empresa, sociedades contratuais, sociedades estatutárias. Cooperativas. Sociedade anônima. Administração pública direta e indireta. Noções do regime jurídico do mercado de capital. Noções do regime jurídico



do sistema financeiro. Título de crédito. Sociedades de capitalização. Direito da seguridade social: Seguridade Social da CRFB/88. Assistência Social. Saúde: Direito à saúde, ANS, SUS, Saúde complementar, saúde suplementar. Previdência complementar e previdência social.

## **Riscos no Mercado de Capitais e Derivativos**

### **Ementa**

Definição de Riscos Econômicos e Financeiros; Medidas do Valor em Risco (Value-at-Risk, TailVaR e Expected ShortFall). VaR por Monte Carlo. Modelos clássicos para ETTJ: Nelson e Siegel (1987) e Svensson (1994). Valor em risco para títulos prefixados e para títulos indexados. Teoria para alocação de ativos. Carteira ótima de títulos com e sem risco. Introdução a Derivativos e mercados futuros; Introdução às técnicas de hedge; Determinação de preços futuros e forwards; Futuros de taxas de juros; Swaps BM&F e DI futuro; Modelo de Black – Scholes e aplicações.

## **9º Período**

### **Precificação Atuarial**

#### **Ementa**

Métodos estatísticos e atuariais para precificação de seguros: precificação atuarial via teoria da credibilidade e modelos de regressão, cálculo de medidas de risco, precificação atuarial de resseguros e modelagem de dependência entre riscos atuariais.

### **Processos Estocásticos/ Séries Temporais**

#### **Ementa**

Introdução, Caracterização e Especificação de Processos Estocásticos; Processo discretos a Parâmetro Discreto (Cadeias de Markov); Processos Discretos a Parâmetro Contínuo (Processos de Contagem, Processos de Poisson e Processos de Nascimento e



Morte); Processos Contínuos a Parâmetro Discreto (Processos Gaussianos, Séries Temporais, Modelos Box & Jenkins).

### **Práticas Atuariais e Gestão de Riscos**

#### **Ementa**

Tipos de benefícios e hipóteses atuariais. Arquitetura de planos de benefícios: Planos de contribuição definida, contribuição variável e de benefício definido. Regimes financeiros. Métodos de financiamento: custo individual e custo coletivo. Tratamento dos Benefícios não Programados. Principais modelos de avaliação de planos e gestão atuarial de riscos em entidades de previdência complementar. Avaliação de Premissas Atuariais. Mensuração e gestão de riscos no mercado de seguros, resseguros e saúde suplementar. Subscrição de riscos, solvência Atuarial e Capital de Risco - conceitos e avaliação. Principais indicadores de gestão de carteiras no mercado Atuarial.

### **Tópicos Especiais em Atuária**

#### **Ementa**

Possibilitar ao discente o contato com conteúdos contemporâneos, estudos de casos e treinamento de principais plataformas tecnológicas utilizadas no mercado Atuarial.



#### IV – DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO CURSO

##### 9. Metodologia de ensino

O Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia e o Bacharelado em Ciências Atuariais constroem, no cotidiano discente, as metodologias de ensino que deverão garantir aos discentes uma aprendizagem de caráter crítico e reflexivo, aparelhando-os intelectualmente para que sejam sujeitos conscientes dos problemas sociais e capazes de formular alternativas para solucioná-los. Contudo, essa construção cotidiana não exclui a existência de uma base da qual se parte e que se caracteriza justamente por incorporar ao ensino e ao uso dos recursos didáticos necessários às novas demandas o Ensino Superior.

A interdisciplinaridade é um processo. No Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia ela é continuamente buscada em sala de aula e permanentemente discutida fora dela, pois se constitui no núcleo de sua metodologia de ensino. É preciso conectar e integrar os diferentes saberes numa síntese que transcenda os saberes compartimentados e isso exige estruturas acadêmicas e ferramentas de ensino inovadoras, além de uma redefinição da atitude docente rumo a um trabalho de cooperação contínua e reorganização do processo de ensino-aprendizagem.

No Bacharelado em Ciências Atuariais, os conteúdos específicos necessários para a formação do atuário são contemplados sem perder de vista as possibilidades da interdisciplinaridade. Nesse sentido, o curso é oferecido pelo Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, estrutura acadêmica não departamentalizada, constituído por docentes de formação variada e contribui diretamente para a discussão e incorporação de diferentes saberes às unidades curriculares. Além disso, ~~no ciclo do Bacharelado Interdisciplinar,~~ conta com dois importantes programas de consolidação do ensino interdisciplinar: o Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (PIEPEX) e o Programa Tutorial Acadêmico (PTA).

O PIEPEX, como atividade formativa obrigatória é um programa fundamental para a inserção dos acadêmicos e do corpo docente em atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão. Seu objetivo é integrar e desenvolver ações de ensino, pesquisa e extensão, de complexidade crescente, iniciadas a partir do ingresso do discente na universidade sob a coordenação docente, a fim de auxiliá-lo na construção de seu





itinerário formativo e, ao mesmo tempo, capacitá-lo para produzir conhecimentos que resultem em seu trabalho de conclusão do curso.

De forma geral, o intuito do programa é despertar no discente a importância do ensino e mobilizá-lo para a pesquisa e a preocupação social, via ações de extensão. Dessa maneira, busca-se que o discente deixe de ser mero receptor passivo de informações e passe a ser sujeito da aprendizagem, o que é fundamental para o caráter reflexivo e crítico do curso. Tal postura deve se refletir em um número crescente de projetos de Iniciação Científica e Extensão elaborados e propostos por discentes do curso.

Dentro dessa mesma proposta de recusa à unilateralidade do processo de ensino, centrado na figura docente, tem-se o PTA, que acompanha e orienta os discentes na escolha de seu itinerário formativo e em questões relacionadas ao seu desempenho discente. Nesta perspectiva, o programa objetiva colaborar para integrar o discente à Universidade na plenitude de sua vida acadêmica, procurando aperfeiçoar todos os saberes e oportunidades propiciadas pela Universidade e suas múltiplas relações com as diversas áreas de conhecimento, a fim de formar um profissional competente, ético e reflexivo desde o seu ingresso na Instituição. O PTA também é um programa que contribui para integrar docente e discente, uma vez que é coordenado por docentes-tutores que periodicamente atendem discentes individualmente ou em grupo.

Outra peculiaridade do Bacharelado em Ciências Atuariais é a variedade do tamanho das turmas, o que exige metodologias de ensino alternativas. Nas unidades curriculares diretas obrigatórias, específicas ou eletivas, as turmas são menores. No entanto, nas unidades curriculares obrigatórias, as turmas são grandes. Neste caso específico, o PIEPEX e o PTA contribuem para amenizar a distância entre docente e discente, resultante do tamanho dessas turmas. Além disso, a tecnologia torna mais efetiva a comunicação entre docente e discente, por meio da plataforma Moodle, recurso didático inovador que possibilita que o docente disponha de materiais de apoio ao estudo bem como atividades de ensino-aprendizagem na modalidade de Educação Aberta à Distância (EAD).

A UNIFAL-MG vem desenvolvendo a modalidade de EAD desde 2005, quando foi criado o Centro de Educação Aberta e à Distância (CEAD). Este órgão é responsável pela coordenação, supervisão, assessoramento e prestação de suporte técnico a execução



de atividades na área de EAD. O curso de Ciências Atuariais utiliza as ferramentas de Educação à Distância já existentes no CEAD-UNIFAL-MG. Os recursos disponíveis servem como suporte ao ensino presencial no curso, no qual, são utilizadas as tecnologias do CEAD para facilitar o acesso aos conteúdos das unidades curriculares, bem como, outros recursos que são empregados na aplicação de avaliações e discussões no ambiente virtual de aprendizagem. Nesse sentido, algumas unidades curriculares serão oferecidas na modalidade semipresencial e nas demais poderão ser utilizadas ferramentas de interação a distância e vídeo-aulas.

A heterogeneidade da formação dos discentes é um problema complexo que não pode ser resolvido apenas com esforços individuais, seja do discente, do docente ou da Universidade. Ele exige, na verdade, um esforço conjunto por meio da formação de equipes didáticas de apoio formadas por docentes, monitores e bolsistas. O PTA e as atividades de monitoria remunerada e voluntária ajudam a equacionar o problema, mas não retiram o desafio de se buscar metodologias de ensino que possam lidar com discentes tão heterogêneos em sua formação. O estímulo constante, por parte dos docentes, ao estudo individual e à busca ativa de conhecimento aliado às bolsas de assistência estudantil, que garantem as condições mínimas de manutenção do discente, é um caminho promissor para lidar com essa peculiaridade do curso.

Consonante com a integração ensino-pesquisa-extensão que caracteriza a metodologia de ensino no bacharelado em Ciências Atuariais da UNIFAL-MG, o seu corpo docente dedica-se também a atividades de pesquisa e pós-graduação, como forma de aprimoramento das discussões dentro e fora de aula na graduação. Enquanto a graduação está associada ao aprendizado de um conjunto de conhecimentos e sua aplicação em diversas áreas, a pós-graduação se preocupa com o ensino dos meios pelos quais aquele conjunto de conhecimentos é elaborado e sua produção. A integração entre esses dois níveis de ensino é fundamental em pelo menos dois aspectos. O primeiro deles relaciona-se ao docente e sua atividade em sala de aula. O ensino e a pesquisa de pós-graduação permitem ao docente manter-se atualizado em suas áreas de atuação e aplicar o conhecimento de fronteira não só em sua produção científica como no ensino de graduação. O segundo aspecto relaciona-se ao discente e sua vivência acadêmica. O contato com docentes da pós-graduação coloca o discente da graduação em contato



próximo com a produção de conhecimento e abre-lhe a oportunidade de participar efetivamente de atividades de pesquisa. Além disso, permite ao docente manter-se atualizado em suas áreas de atuação.

Nesse processo, as atividades de ensino e pesquisa se retroalimentam e se completam na formação acadêmica do discente e nas atividades de ensino e pesquisa do docente. A maior parte das pós-graduações e das atividades de pesquisa no país está concentrada nas universidades públicas, federais e estaduais. Sem dúvida, essa é uma das principais razões pelas quais essas universidades se destacam nos indicadores de qualidade do ensino de graduação. O grande desafio atualmente é alargar a ponte que integra graduação e pós-graduação.

Concluindo a apresentação da metodologia de ensino do bacharelado em Ciências Atuariais da UNIFAL–MG, o mesmo oferece ainda a possibilidade de realização de estágio supervisionado não obrigatório aos discentes, no qual, com a orientação de um docente do ICSA e de um profissional supervisor na organização, os discentes podem viver a experiência profissional em Empresas e Instituições, com o intuito de articular teoria e prática e desenvolver suas habilidades.

Por fim, são grandes os desafios impostos ao ensino superior com relação às metodologias tradicionais de ensino. Embora importantes, as aulas meramente expositivas já não conseguem responder às demandas atuais do conhecimento e, por isso, o Bacharelado em Ciências Atuariais constrói e lança mão de metodologias de ensino alternativas para suprir as necessidades de aprendizagem em um ensino superior dinâmico, plural e cada vez mais interdisciplinar.

## **10. Metodologia de avaliação**

Os métodos avaliativos constituem um instrumento que visa identificar se as ações, conceitos e objetivos das propostas definidas no projeto político pedagógico estão ocorrendo de acordo com a intencionalidade de formação crítica e global dos estudantes.



### 10.1. Avaliação do projeto político pedagógico

As políticas de acompanhamento do Projeto Pedagógico do Bacharelado em Ciências Atuariais deve ser compreendido como um plano de ação, com o objetivo de construir o futuro a partir de avaliação e reorientação do presente. Nesta perspectiva, a sistematização de um projeto pedagógico é processual e sua avaliação deverá oportunizar a interlocução entre os membros envolvidos em sua dinâmica.

A análise da qualidade e adequação do que foi planejado será feita por meio de instrumentos de avaliação das unidades curriculares e do aprendizado, que constituirão indicadores para acompanhamento do curso e do projeto pedagógico. Serão utilizados instrumentos pontuais e contínuos, que darão subsídios às discussões e avaliações do Núcleo Docente Estruturante, que atua no âmbito do curso, conforme apresentado a seguir:

Avaliações pontuais:

- Avaliação das unidades curriculares, realizada semestralmente pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), seguindo normas próprias;

- Fóruns de discussão do curso, realizados semestralmente pelo Núcleo Docente Estruturante, para avaliar alguns aspectos relativos ao curso, com relação às questões estruturais e pedagógicas. Os acadêmicos serão incentivados a participar, sugerindo questões aos coordenadores.

- Reuniões dos acadêmicos com os docentes tutores e coordenador do PTA, nas quais eles terão a oportunidade de apresentar dúvidas ou problemas relativos ao curso, unidades curriculares, estrutura do Câmpus e outras relacionadas à vida acadêmica. As questões obtidas das reuniões do PTA são encaminhadas aos responsáveis no âmbito do Curso.

- Análises e pareceres realizados pelo colegiado de Curso, a fim de coordenar e supervisionar o funcionamento do curso, além de estabelecer mecanismos de orientação acadêmica aos estudantes.

-Avaliações contínuas:

- Avaliações em cada disciplina ou estágio, incentivado o diálogo entre docentes e acadêmicos, enquanto as diversas unidades curriculares ou estágios estão em andamento, para que haja um debate frequente no decorrer do curso e a solução de possíveis



problemas.

-Atendimento individualizado aos acadêmicos pelos docentes tutores e coordenador do PTA para o tratamento de assuntos pertinentes à vida acadêmica.

Os resultados das avaliações do curso subsidiam o processo de avaliação do Projeto Pedagógico por parte do Núcleo Docente Estruturante, que possui as funções definidas por resolução do CEPE.

## **10.2. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem**

A avaliação de ensino aprendizagem do curso de Ciências Atuariais tem como princípio a busca pela diversidade de metodologias no intuito de não se prender exclusivamente às provas ao final do conteúdo. Partindo desse princípio, adota-se como diretriz orientadora, a metodologia particular dos professores de cada disciplina, uma vez que cada conteúdo pode prezar por metodologias específicas de avaliação. Dessa forma, metodologias avaliativas como provas dissertativas, provas de múltipla escolha, seminários, sabatinas, relatórios, debates, dentre outros, podem configurar como metodologias de avaliação no processo de ensino-aprendizagem.

O propósito central do curso é a elaboração de avaliações que, de fato, atendam aos conteúdos expostos em sala, a partir das ementas das unidades curriculares, prezando pela adoção de uma abordagem construtiva e formativa. Construtiva, pois entende-se que a formação do discente não pode se limitar à acumulação e repetição de métodos e soluções, mas sim enfatizar a abordagem racional que levou aos mesmos. Formativa, por compreender a necessidade de fortalecimento do conteúdo trabalhado pelo docente ao longo de unidades curriculares que se complementam e que permitam ao discente visualizar sua contribuição enquanto profissional formado a partir de diferentes áreas.

Os processos de avaliação de aprendizagem deverão seguir o previsto no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UNIFAL-MG.

## **10.3. Avaliação interna do curso**

A avaliação interna do curso de Ciências Atuariais consiste em um processo contínuo, permanente e participativo, buscando o aprimoramento e qualidade no que



tange às demandas dos discentes, dos docentes e da própria UNIFAL-MG. Assim, a avaliação principal é realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), prevista pela Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Conforme descrito no Art. 11 da respectiva lei:

Art. 11. Cada instituição de ensino superior, pública ou privada, constituirá Comissão Própria de Avaliação - CPA, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da publicação desta Lei, com as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, obedecidas as seguintes diretrizes:

- I – constituição por ato do dirigente máximo da instituição de ensino superior, ou por previsão no seu próprio estatuto ou regimento, assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos;
- II – atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior. (BRASIL, 2004).

Destarte, a composição da CPA dar-se-á por representantes discentes, docentes, técnicos administrativos e representantes da sociedade civil organizada.

O objetivo da CPA é coordenar, conduzir e articular o processo contínuo de autoavaliação da UNIFAL-MG, em todas as suas modalidades de atuação, com o intuito de fornecer informações sobre o desenvolvimento da instituição, bem como acompanhar as ações implementadas para a melhoria de qualidade do ensino e de seus possíveis impactos sociais. Complementarmente, os resultados apresentados nos relatórios da CPA são discutidos nos fóruns e reuniões realizadas pelo NDE do curso de Ciências Atuariais e, posteriormente, encaminhados para discussões nas reuniões de colegiado do curso. O propósito dessa ação é garantir sinergia entre as diferentes instâncias do curso, na busca de forma articulada, pela constante melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Ao colegiado do curso de Ciências Atuariais, cabe, além do supracitado, o uso de diferentes abordagens e indicadores para o acompanhamento do curso, avaliando continuamente o aperfeiçoamento da grade curricular bem como do aprendizado do



discente. Este trabalho torna-se possível, uma vez que cabe a este órgão ouvir toda a comunidade acadêmica e não acadêmica do município de Varginha-MG.

#### **10.4. Avaliação externa do curso**

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela lei 10.861, de 14 de Abril de 2014, é constituído pelas dimensões: avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. Além de considerar na avaliação das instituições o tripé ensino, pesquisa e extensão, leva em consideração a responsabilidade social, o desempenho dos discentes, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e outros aspectos.

A avaliação institucional considera 10 dimensões: missão e PDI; política para o ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão; responsabilidade social da IES; comunicação com a sociedade; políticas de pessoal e carreiras do corpo docente e técnico-administrativo; organização de gestão da IES; infraestrutura física; planejamento e avaliação; políticas de atendimento aos estudantes; sustentabilidade financeira.

A avaliação dos cursos é feita a partir de 3 dimensões: organização didático-pedagógica; perfil do corpo docente; e instalações físicas. A avaliação dos estudantes é feita por meio do ENADE, na qual, periodicamente, no final do primeiro e do último ano, discentes dos cursos de graduação se submetem a uma prova.

Os resultados das avaliações do SINAES permitem avaliar a qualidade dos cursos e instituições de ensino superior. Para tanto, possui como instrumentos complementares a auto-avaliação, avaliação externa, ENADE, avaliação dos cursos de graduação, censo e cadastro (que são instrumentos de informação). O processo de avaliação é coordenado e supervisionado pela Comissão Nacional de Educação Superior (CONAES), mas a operacionalização fica a cargo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

#### **10.5 Políticas de apoio à permanência**

As políticas de apoio à permanência subdividem-se em dois grupos: atividades acadêmicas e atividades voltadas para assistência estudantil. Entre elas, destacam-se:





- Monitorias: são realizadas por discentes pré-selecionados através de avaliações dos docentes das unidades curriculares. São oferecidas com o propósito de que os discentes possam aperfeiçoar seus conhecimentos nos conteúdos oferecidos;
- Turmas especiais sob regime de dependência: oferecidas em turmas menores que as tradicionalmente ofertadas no curso, nas quais o docente busca promover a recuperação e o aprendizado das unidades curriculares por parte dos discentes.
- A UNIFAL - MG possui, atualmente, o Projeto de Apoio Pedagógico aos Discentes dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, conforme RESOLUÇÃO CEPE Nº 25, DE 25 DE AGOSTO DE 2016.
- Temos atualmente, constituída, a Comissão para divulgação dos cursos ofertados no Câmpus Avançado de Varginha e acompanhamento acadêmico-discente, conforme PORTARIA Nº 938 DE 8 DE MAIO DE 2017 do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas – ICSA. Essa Comissão tem desenvolvido atividade de acompanhamento e ações que buscam diminuir a evasão e retenção nos cursos do câmpus de Varginha.

A existência de laboratório de informática e de biblioteca adequados também contribui para o bom desempenho acadêmico dos discentes. Outra atividade importante são os relatórios semestrais de acompanhamento do desempenho dos discentes, nos diversos períodos do curso. O objetivo destes relatórios é entender as causas do baixo desempenho acadêmico e propor soluções para a melhoria do desempenho acadêmico e apoio a permanência no curso.

No que se refere à assistência estudantil, a instituição oferece os seguintes recursos:

- Auxílio alimentação – apoio financeiro para estudantes custearem despesas de alimentação.
- Auxílio creche – apoio financeiro oferecido a estudantes que tenham filhos até 6 anos de idade.
- Auxílio permanência – suporte financeiro para custear despesas de moradia e transporte.





- Auxílio a atividades pedagógicas – apoio pecuniário aos estudantes nos seguintes casos: atividades de campo, participação em eventos científicos e culturais, isenção de taxas em eventos científicos e culturais da UNIFAL–MG, curso de idioma, participação em eventos esportivos representando a UNIFAL–MG, apoio pedagógico para participação em eventos de representação do movimento estudantil oficiais do DCE, DAs e CAs.

Deve-se destacar, ainda, que a existência de uma boa estrutura física do Câmpus, formada pela cantina, área de convivência e área esportiva, contribui significativamente para a melhor e mais rápida adaptação dos discentes à vida estudantil. O Restaurante Universitário (RU) já está em funcionamento.



## V – ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

### 11. Recursos físicos, tecnológicos e outros

O Câmpus Varginha da Universidade Federal de Alfenas conta com área de aproximadamente 135.000 m<sup>2</sup>, onde está alocado o Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Este possui localização privilegiada coberta por linhas de transporte coletivo municipal. A região possui um setor de comércio e serviços bem desenvolvido, proporcionando facilidades e conforto aos estudantes. Além disso, a localização do Câmpus é próxima ao 24º Batalhão da Polícia Militar e uma UPA (Unidade de Pronto Atendimento) o que apresenta uma maior segurança e assistência de saúde a comunidade acadêmica.

A estrutura física do Câmpus contempla, atualmente, 4 prédios para o desenvolvimento de atividades administrativas e 2 prédios adicionais, sendo um onde funciona o Restaurante Universitário e outro denominado “Serviços Gerais”, onde funciona parte da área administrativa, informática, transportes, almoxarifado e oficinas de manutenção. Além destes, o Câmpus conta também com uma área esportiva composta de um ginásio coberto, uma quadra poliesportiva descoberta e um campo de futebol “society” que são servidos por depósito e vestiários. O Quadro VI apresenta a distribuição de área construída.

**Quadro VI - Área de construção por prédio**

| Prédio                          | Área construída                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| A                               | 1235,70                        |
| B                               | 1498,16                        |
| C                               | 1177,28                        |
| D                               | 4300,14                        |
| X                               | 32,64                          |
| Centro Esportivo                | 3545                           |
| Restaurante Universitário       | 1000                           |
| Serviços Gerais                 | 2390                           |
| <b>TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA</b> | <b>15.178,92 m<sup>2</sup></b> |

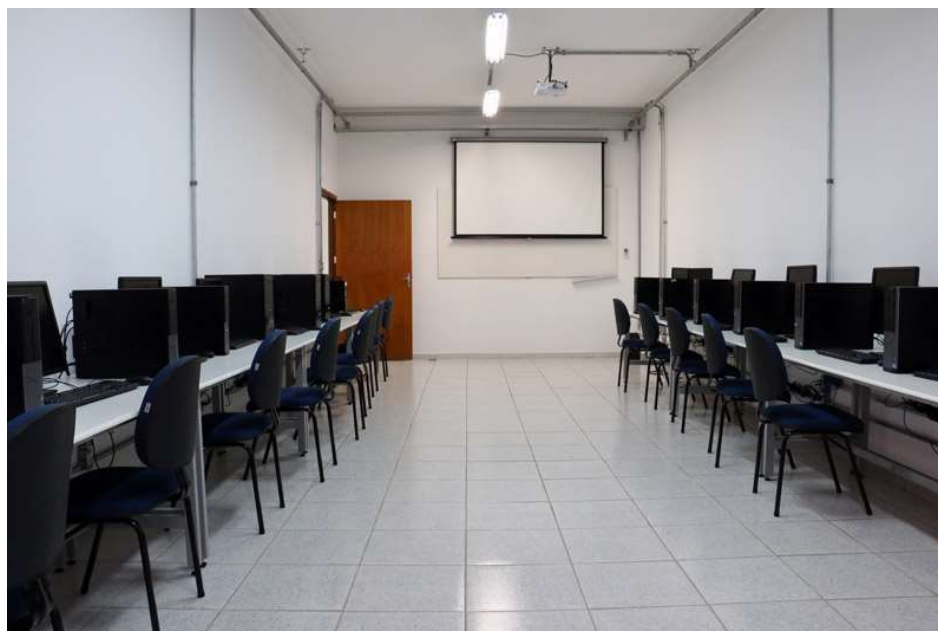
No prédio A, estão alocadas a estrutura administrativa e acadêmica. Possui sala de reunião, atendimento a discentes, sala de reprografia, sala de aula diferenciada, além



de laboratório de informática para pós-graduação e pesquisa que conta com 18 computadores, ar-condicionado e “datashow”.



**Laboratório para pós-graduação e pesquisa**



**Laboratório para pós-graduação e pesquisa**



### **Prédio A – Sala de aula diferenciada**

O prédio B, de dois andares, possui 7 salas de aula com capacidade para 70 discentes cada uma e um laboratório de informática com 48 computadores. Os computadores do laboratório disponibilizam acesso ao portal de periódicos da CAPES e têm a seguinte configuração: Sistema Operacional Windows Vista Business - Service Pack 2 - 32 bits, Processador: Pentium Dual Core, Memória: 2GB, Disco Rígido: 300GB.

Para atividades de extensão, pesquisa e representação estudantil, são disponibilizadas salas para o PET - Programa de Educação Tutorial, Empresa Júnior, ITCP - Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Sala de Convivência Discente.



### **Laboratório – Prédio B**

O laboratório do prédio B fica disponível para uso dos discentes e conta com uma estagiária da área tecnológica para auxiliá-los.

O prédio C, térreo, conta com quatro salas de aula com capacidade de 80 discentes cada uma, além de uma sala com capacidade para 150 discentes sendo que esta possui dois “datashows” e sistema de som.

Quanto ao prédio D, esse possui quatro andares e é o maior prédio do Câmpus, com área construída de 4.300 m<sup>2</sup>. Neste espaço está instalada a biblioteca com 450 m<sup>2</sup>, salas individuais para 66 professores, 1 laboratório de informática com 40 computadores utilizados para aulas diversas, 1 auditório com capacidade de 174 lugares, cantina e 6 salas de aula com capacidade variando de 30 a 60 discente.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG  
Câmpus Varginha - MG  
Avenida Celina Ferreira Ottoni, 4000 - Padre Vitor  
Varginha - MG. CEP: 37048-395



**Prédio D - Laboratório de Informática**



16. 5. 2012



## Prédio D – Auditório

É importante ressaltar que o Câmpus conta com ruas asfaltadas e estacionamentos para professores e servidores administrativos, além de redes de esgoto, água, energia elétrica, internet com link dedicado de 100 Mb e rede sem fio para uso de discentes e servidores .

Dada a estrutura apresentada, o ICSA tem à sua disposição, instalações físicas adequadas para desenvolvimento das atividades dos cursos ofertados: BICE, Ciências econômicas com ênfase em Controladoria, Administração Pública e Ciências Atuariais, além de contar com Programa de Pós-graduação stricto sensu - mestrado em Gestão Pública e Sociedade e o PROFIAP – Mestrado Profissional em Administração Pública em rede nacional. O Câmpus Varginha conta também com o curso de especialização lato sensu em Controladoria e Finanças e o curso de especialização lato sensu em Gestão Pública Municipal em parceria com a UAB – Universidade Aberta do Brasil.

Os gabinetes de trabalho da direção do Câmpus, ICSA, dos coordenadores dos cursos, dos integrantes do NDE e docentes em tempo integral são equipados com computadores conectados à internet. Já todas as salas de aulas são equipadas com computador, aparelho multimídia, ventiladores, sistema de áudio (Sala C-108) e quadro branco, atendendo aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessárias à atividade desenvolvida.

### 11.1 Biblioteca

A biblioteca setorial do Câmpus Varginha (BSCV), junto com a biblioteca central (Alfenas) e a biblioteca setorial do Câmpus Poços de Caldas, faz parte do sistema integrado de bibliotecas da UNIFAL-MG. Um dos principais objetivos das bibliotecas é dar suporte e apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, no âmbito da graduação e pós-graduação, de forma a oferecer subsídios às diferentes linhas de pesquisa acadêmica.



A atualização do acervo bem como a aquisição de materiais bibliográficos visa contemplar as bibliografias básicas e complementares das unidades curriculares que compõem a dinâmica curricular dos cursos.

As bibliotecas da UNIFAL-MG possuem convênio com a Rede Bibliodata-FGV (rede nacional de catalogação cooperativa), visando a agilização dos serviços de catalogação e redução dos custos, além da difusão do acervo bibliográfico. A biblioteca está totalmente automatizada com o software de gerenciamento *Sophia*, que permite a integração dos acervos das bibliotecas da universidade, possibilitando aos usuários acesso aos materiais de todas as áreas do conhecimento através do empréstimo entre bibliotecas.

O acervo da biblioteca central, situada em Alfenas, conta atualmente com 9.000 títulos ofertados em 39.805 exemplares. Quanto aos periódicos, são 1.061 títulos distribuídos em 35.185 exemplares. Neste acervo estão incluídas obras e periódicos das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Sociais e Ciências Humanas. O acesso ao acervo e aos serviços da biblioteca pode ser feito por meio do software *Sophia*. Os usuários podem consultar via internet o acervo da biblioteca, realizar levantamentos bibliográficos e fazer reservas e renovações das obras requeridas.

A Biblioteca oferece aos usuários os seguintes serviços:

- atendimento ao usuário: orientação aos usuários quanto à recuperação das informações no acervo e a utilização dos serviços oferecidos;
- empréstimo domiciliar;
- renovação de empréstimos;
- sistema de reserva de livros;
- consulta à base local e remota;
- acesso ao Portal de Periódicos da CAPES;
- acesso às bases de dados online;
- levantamento bibliográfico online quando solicitado;
- COMUT e BIREME: serviços de comutação bibliográfica que permitem localizar e solicitar cópias de artigos de periódicos e teses no Brasil e no exterior;
- intercâmbio de publicações;
- acesso à internet para discentes, professores e técnico administrativos;
- treinamento de usuários;





- visita orientada;
- catalogação na fonte;
- orientação na normalização de trabalhos técnico-científicos.

A biblioteca do Câmpus de Varginha atualmente dispõe do seguinte acervo:

**Quadro VII – Acervo da Biblioteca do Câmpus de Varginha**

| Obras  | Nº de títulos | Nº de exemplares |
|--|---------------|------------------|
| CD-ROM   | 22            | 26               |
| Dissertações e teses                               | 27            | 27               |
| DVD  | 14            | 15               |
| Livros   | 3738          | 9657             |
| Notebook<br>(para empréstimo a discentes carentes) | 1             | 27               |
| Periódicos   | 132           | 3098             |
| <b>Total</b>                                       | <b>3920</b>   | <b>12835</b>     |

A

cConsulta ao acervo é aberta à comunidade em geral, sendo que a biblioteca oferece, ainda, aos usuários os seguintes serviços cooperativos e convênios:

- BIREME - Centro Latino Americano e do Caribe de informações em Ciências da Saúde - Rede Nacional;



- IBICT/BDTD - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações;
- IBICT/CCN - Catálogo Coletivo Nacional;
- IBICT/COMUT - Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas;
- PORTAL PERIÓDICOS CAPES;
- REDE BIBLIODATA (FGV) - Rede Nacional de Catalogação Cooperativa;
- ISI - Web of Science.

A BSCV, também, está totalmente automatizada com o software SophiA. Ela conta atualmente com 4 computadores, que funcionam como terminais de consulta e pesquisa.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG**  
**Câmpus Varginha - MG**  
Avenida Celina Ferreira Ottoni, 4000 - Padre Vitor  
Varginha - MG. CEP: 37048-395



### **Biblioteca – foto parcial do acervo**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG**  
**Câmpus Varginha - MG**  
Avenida Celina Ferreira Ottoni, 4000 - Padre Vitor  
Varginha - MG. CEP: 37048-395



**Biblioteca – foto parcial do acervo**



**Biblioteca – foto parcial das instalações**



**Biblioteca – foto parcial das instalações**

## **11.2 Recursos Tecnológicos**

A instituição coloca à disposição da comunidade acadêmica um amplo sistema de equipamentos de informática. O número total de computadores instalados nos Câmpus de Alfenas, Poços de Caldas e Varginha ultrapassam as 500 unidades. Esses equipamentos se encontram disponíveis para as atividades administrativas, técnicas e de coordenação nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. Especificamente para o corpo discente, no Câmpus Varginha está à disposição no momento, 01 laboratório de informática, com 40 computadores instalados em rede com acesso à internet. Além deste, como citado anteriormente, há mais dois laboratórios de informática para aulas e pesquisas: um no prédio D com 40 computadores e outro no prédio A com 18 computadores.

A equipe de tecnologia da informação do Câmpus realiza uma política de manutenção dos equipamentos e acompanhamento das novas tendências com programas atualizados. Ao final de cada semestre é estudada pelos docentes e pela equipe da tecnologia da informação a viabilidade de implantação de novos softwares.





Considerando a modalidade de Educação à Distância, a UNIFAL-MG conta com um sistema chamado de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Nesse sentido, foi criado o Centro de Educação Aberta e à Distância (CEAD) como um órgão de apoio, responsável pela coordenação, supervisão, assessoramento e pela prestação de suporte técnico a execução de atividades na área de Educação Aberta e à Distância (EAD).

O CEAD oferece cursos que atendam ao conceito de Educação à Distância como forma de ensino, que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados. O sistema emprega como ferramentas padrão para os cursos oferecidos pela universidade a plataforma CEDERJ e o Moodle.

Como ferramenta adicional, o CEAD disponibiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem como apoio aos cursos presenciais na disponibilização de materiais diversos das unidades curriculares, assim como permite a utilização das ferramentas disponíveis no “Moodle” como suporte às aulas dos cursos presenciais.

### **11.3 Recursos humanos**

O BICE, bem como os cursos de Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria, Ciências Atuariais e Administração Pública foram concebidos com recursos do programa “Expansão II” do Ministério da Educação no qual foi acordado, entre a UNIFAL-MG e o MEC.

## **12. Corpo docente e pessoal técnico-administrativo**

### a) Informações do corpo docente

Em 2017, o ICESA é composto por 47 (quarenta e sete) professores doutores, 21 (vinte e um) professores mestres, e 1 professor graduado. Por conta de afastamento de diferentes naturezas o ICESA conta com 9 professores substitutos.



b) Informações do pessoal técnico-administrativo

O quadro técnico-administrativo está composto, atualmente, por 27 (vinte e sete) técnicos, sendo que 26 (vinte e cinco) estão vinculados ao Câmpus avançado de Varginha da UNFAL-MG, e 1 (um) técnico está vinculo ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. O quadro de funcionários terceirizados é de 36 (trinta e seis). Dados relativos a data de aprovação da reestruturação do projeto pedagógico.

**13. Bibliografia básica e complementar: descrição de critérios e parâmetros de escolha**

As bibliografias foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

- a) Critérios de avaliação do Ministério da Educação em relação aos números de títulos para básicas e complementares;
- b) Relevância e atualidade dos temas presentes nas ementas;
- c) Expertise dos autores nas referidas áreas;
- d) **Sugestões apresentadas pelos professores da área.**

REFERÊNCIAS

BOTOMÉ, S. P. Extensão universitária e compromisso social da universidade: aprofundando conceitos em busca de perspectivas. In: BOTOMÉ, S. P. **Pesquisa alienada e ensino alienante: o equívoco da extensão universitária**. Petrópolis: Vozes, 1996. p.75-115.

BRASIL. Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)>. Acesso: maio de 2016.

CAMPO DE PÚBLICAS. Lista de discussão criada para promover o debate de temas relativos à constituição e desenvolvimento do movimento Campo de Públicas.



CASTANHO, S. Ainda avaliar? In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E.L.M. (Orgs.).

**O que há de novo na educação superior:** do projeto pedagógico à prática transformadora. Câmpusnas: Papyrus, 2000. p.159-179.

CASTANHO, S. E. M. A universidade entre o sim, o não e o talvez. In: VEIGA, I. P. A.; CASTANHO, M. E. L. M. (Orgs.). **Pedagogia universitária:** a aula em foco. 2.ed. Câmpusnas: Papyrus, 2000. p. 13-48.

COELHO, F. S. Educação superior, formação de administradores e setor público: um estudo sobre o ensino de Administração Pública – em nível de graduação – no Brasil. [Tese de doutorado] São Paulo: Fundação Getúlio Vargas (EAESP), 2006.

SOBRINHO, J. D. Avaliação da educação superior. In: SOBRINHO, J. D. **Avaliação:** políticas educacionais e reformas da educação superior. São Paulo: Cortez, 2003. p. 53-90.

UNIFAL–MG (Universidade Federal de Alfenas). PROJETO DE IMPLANTAÇÃO CÂMPUS VARGINHA. 2008. Disponível em: <<http://www.unifal-mg.edu.br/graduacao/?q=bachinterce>>. Acesso: maio 2016.

UNIFAL–MG (Universidade Federal de Alfenas). Cursos *stricto sensu* oferecidos. Disponível em: <<http://www.unifal-mg.edu.br/prppg/strictosensu/areaseprogramas>>. Acesso: junho 2016.

VEIGA, I. P. A. Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E.L.M. (Orgs.). **O que há de novo na educação superior:** do projeto pedagógico à prática transformadora. Câmpusnas: Papyrus, 2000. p.183-219.

WANDERLEY, L. E. W. **O que é a universidade.** 8.ed. São Paulo: Brasiliense, 1991. 83p.





ZABALA, A. A função social do ensino e a concepção sobre processos de aprendizagem: instrumentos de análise. In: ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 27-51.

#### APÊNDICE A: Tabela de Equivalência

| Unidade curricular                        | Código  | Unidade curricular Equivalente              | Código |
|---|---------|---|--------|
| Gestão Financeira                         | ICSA605 | Instrumentos Financeiros e Gestão de Ativos |        |
| Contabilidade de Seguros                  | ICSA601 | Contabilidade Atuarial e Auditoria          |        |
| Responsabilidade Civil                    | ICSA604 | Responsabilidade Civil e Seguros            |        |
| Direito Empresarial                       | ICSA609 | Legislação Atuarial e Empresarial           |        |
| Práticas Atuariais                        | ICSA611 | Práticas Atuariais e Gestão de Riscos       |        |
| Inferência                                | ICSA603 | Inferência 108h                             |        |
| Análise de Regressão                      | ICSA606 | Análise de Regressão                        |        |
| Teoria do Risco                           | ICSA607 | Teoria do Risco                             |        |
| Projeção de Populações                    | ICSA608 | Projeção de Populações                      |        |
| Precificação Atuarial                     | ICSA611 | Precificação Atuarial                       |        |
| Processos Estocásticos e Séries Temporais | ICSA612 | Processos Estocásticos e Séries Temporais   |        |