

ANEXO 1 - FORMULÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Administração

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

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

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

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

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

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

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

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

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

²⁸ Preencher quando obrigatória.

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

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

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

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

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

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

4. Nome da Disciplina: Fundamentos de Atuária

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

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

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

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

³⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

³¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

³² Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

³⁶ Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

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

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

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

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁴⁰ Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

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

4. Nome da Disciplina: Probabilidade e Estatística I

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

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

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

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

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

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

⁴⁴ Preencher quando obrigatória.

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

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

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

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

4. Nome da Disciplina: Cálculo e geometria analítica II

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

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

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

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

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

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

⁴⁸ Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

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

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁵² Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

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

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

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

4. Nome da Disciplina: Probabilidade e Estatística II

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

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

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

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

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

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

⁵⁶ Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

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

4. Nome da Disciplina: Teoria Econômica

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

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

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

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

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

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

⁶⁰ Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

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

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁶⁴ Preencher quando obrigatória.

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Aprender os conceitos e desenvolvimentos fundamentais de Álgebra Linear utilizados nos modelos estatísticos e atuariais. Em especial, desenvolver tanto a parte conceitual da álgebra linear (espaços vetoriais, subespaços, transformações lineares), quanto sua contrapartida numérica (espaço euclidiano, matrizes, sistemas de equações), de modo a propiciar a aplicação efetiva dos conhecimentos.

13. Ementa:

Operações com matrizes e vetores. Sistemas de equações lineares. Determinantes e inversão de matrizes. Espaços vetoriais e subespaços. Espaços euclidianos. Ortogonalidade e projeções ortogonais. Transformações lineares. Autovalores, autovetores e diagonalização.

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁶⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁶⁷	Semestre de Oferta ⁶⁸	Habilitação ⁶⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Demografia aplicada à Atuária

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0136

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0166	Fundamentos de Atuária
		ED0230	Probabilidade e Estatística I

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0073	Demografia I

⁶⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁶⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁶⁸ Preencher quando obrigatória.

⁶⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

O atuário tem por objeto determinar qual o valor das obrigações de planos de previdência, carteiras de seguros e planos de saúde, estimando, ainda, os prêmios/contribuições necessárias para o equilíbrio econômico e financeiro desses planos. Para essa finalidade, o atuário deve dispor, dentre outras ferramentas, de conhecimentos demográficos da população coberta, tais como: tamanho populacional e sua evolução, a estrutura etária, perfil de mortalidade e fecundidade. Justifica-se, então, a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos e ferramentas básicas demográficas, compreendendo essencialmente os vários tipos de dados demográficos, os conceitos e funções das tábuas de mortalidade e sobre a teoria da transição demográfica. Busca-se a ênfase nas aplicações empíricas.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

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

PRESTON, Samuel H.; HEUVELINE, Patrick; GUILLOT, Michel. **Demography: measuring and modeling population processes**. Malden, Ma: Blackwell Publishing, 2001. 291p.

SANTOS, Jair F. Santos; LEVY, Maria Stella Ferreira; SZMRECSANYI, Tamas. **Dinâmica da população**. Sao Paulo: T.A. Queiroz, 1991. 362p.

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

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

GIAMBIAGI, Fabio; TAFNER, Paulo. **Demografia: a ameaça invisível**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2010. 198 p.

SHRYOCK, Henry S; SIEGEL, Jacob S. **The methods and materials of demography**. Condensed edition. San Diego: Academic Press, c1976. 577p.

WOOD, Charles; CARVALHO, Jose Alberto Magno de INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A demografia da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 321p (Serie PNPE ; 27) ISBN (Broch.).

WRIGLEY, E. A. **Historia y poblacion: introduccion a la demografia historica**. Barcelona: Critica, 1990. 252p.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁷⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁷¹	Semestre de Oferta ⁷²	Habilitação ⁷³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º	N/A

4. Nome da Disciplina: Inferência Estatística I

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0171

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0233	Probabilidade e estatística II

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0272	Inferência Estatística I

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

⁷⁰ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁷¹ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁷² Preencher quando obrigatória.

⁷³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

Despertar e conscientizar o aluno para a importância da aplicação de testes estatísticos na prática e torná-lo capaz de resolver problemas relacionados ao mercado atuarial.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar ao aluno conceitos fundamentais de inferência estatística e capacitá-lo para resolver problemas de estimação pontual e por intervalo.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

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

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000. 182 p.

TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. 696 p.

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

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

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

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

SILVA, Ermes Medeiros da (Et al). **Estatística**: para os cursos de: economia, administração, ciências contábeis. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. **Estatística básica**: para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 332 p.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁷⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁷⁵	Semestre de Oferta ⁷⁶	Habilitação ⁷⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	3º.	N/A

4. Nome da Disciplina: Matemática Financeira em Atuária

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0236

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

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		EH0312	Matemática Financeira em Atuária

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

⁷⁴ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁷⁵ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁷⁶ Preencher quando obrigatória.

⁷⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

Atualização de bibliografia e adequação da ementa.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno na aplicação de ferramentas avançadas de matemática financeira avançada, fluxo de caixa, valor temporal do dinheiro, taxa de juros e inflação.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁷⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁷⁹	Semestre de Oferta ⁸⁰	Habilitação ⁸¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. Nome da Disciplina: Análise de Regressão I

5. Código da Disciplina : ED0173

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0171	Inferência Estatística I

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0274	Análise de Regressão I

⁷⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁷⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁸⁰ Preencher quando obrigatória.

⁸¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina

É fundamental que o atuário domine as técnicas básicas de econometria

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Partilhar com o corpo discente o conhecimento sobre regressões lineares

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

FREIRE, Clarice Azevedo de Luna. **Análise de modelos de regressão linear:** com aplicações. 2.ed. São Paulo, SP: Editora da Unicamp, 2008.

DRAPER, Norman Richard; SMITH, Harry. **Applied regression analysis.** 3rd ed. New York, NY: John Wiley, c1998.

KUTNER, Michael H. **Applied linear statistical models.** 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2005.

16. Bibliografia Complementar:

MONTGOMERY, Douglas C.; PECK, Elizabeth A.; VINING, G. Geoffrey. **Introduction to linear regression analysis.** 4th ed. New York, NY: John Wiley & Sons, c2006.

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Análise de variância e de regressão: uma introdução.** 2.ed. Sao Paulo: Atual, 1988.

CHATTERJEE, Samprit; PRICE, Bertram. **Regression analysis by example.** 2nd ed. New York: J.Wiley, c1991.

GUJARATI, Damodar N.; MONTEIRO, Maria José Cyhlar. **Econometria básica.** São Paulo, SP: Elsevier: Campus, 2006.

HOFFMANN, Rodolfo. **Análise de regressão:** uma introdução à econometria. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Contabilidade

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁸²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁸³	Semestre de Oferta ⁸⁴	Habilitação ⁸⁵
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. Nome da Disciplina: Contabilidade Geral

5. Código da Disciplina: EH0306

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

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

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

⁸² Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁸³ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁸⁴ Preencher quando obrigatória.

⁸⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina

É competência essencial ao atuário assistir às organizações nas tomadas de decisões financeiras e patrimoniais, o que torna necessário o entendimento básico da Contabilidade, de suas regras, processos e técnicas.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Prover conteúdo teórico e prático da contabilidade e seus aspectos fundamentais, estudando sua utilização e visualização como instrumento de registro, controle e mensuração dos fatos empresariais, bem como instrumento de acompanhamento do Patrimônio e de tomada de decisões.

13. Ementa:

Princípios da Contabilidade. Estudo do Patrimônio. Regimes de contabilidade. Balanço: Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. Conceito de escrituração. Método das partidas dobradas. Contas e planos de contas. Livros de contabilidade. Balancete. Apuração do resultado do exercício. Fatos contábeis. Demonstrações Contábeis em Geral: finalidades e metodologia de elaboração. Forma de apresentação das principais demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

EQUIPE DE PROFESSORES DA FEA/USP. Org. IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória**. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Manual de contabilidade para não contadores**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

16. Bibliografia Complementar:

IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade introdutória: livro de exercícios**. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Manual de contabilidade básica: uma introdução à prática contábil - texto e exercícios**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

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

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Curso básico de contabilidade: introdução à metodologia da contabilidade, contabilidade básica, texto, exercícios e resolução dos exercícios**. 5.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Introdução à contabilidade: com abordagem para não-contadores : texto e exercícios**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁸⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁸⁷	Semestre de Oferta ⁸⁸	Habilitação ⁸⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Matemática Atuarial I

5. **Código da Disciplina:** ED0141

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0136	Demografia aplicada à Atuária
		ED0236	Matemática Financeira em Atuária

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

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

⁸⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁸⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

⁸⁸ Preencher quando obrigatória.

⁸⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

Dentre as atividades principais do atuário citam-se a estimação das obrigações probabilísticas de contratos de seguros de vida e planos Previdenciários. Essa estimativa envolve a análise de riscos intrínsecos em cada tipo de contrato, necessitando-se, para esse fim, o conhecimento da Matemática Atuarial. Assim, Justifica-se a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Busca-se com a disciplina "Matemática Atuarial I" compreender e quantificar, com o emprego da teoria das probabilidades e Matemática Financeira, Valores Presentes Atuariais (VPA) de fluxos aleatórios e consequente cálculo de prêmios/contribuições e provisões matemáticas de contratos de seguros de vida e previdência; essas medidas são responsabilidade do profissional graduado em Ciências Atuariais.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

AZEVEDO, G. H. W. De. **Seguros, Matemática Atuarial e Financeira**: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2008.

CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.

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

16. Bibliografia Complementar

BOWERS, N.L., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.

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

DIKSON, D. C. M., HARDY, M. R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks**. 1ª ed., Cambridge university, 2009.

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

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

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)	
Data de Aprovação: 16/02/2018	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁹⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁹¹	Semestre de Oferta ⁹²	Habilitação ⁹³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	4º	N/A

4. Nome da Disciplina: Modelagem e Simulação em Atuária

5. Código da Disciplina : ED0142

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0171	Inferência Estatística I

7. Correquisitos	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0141	Matemática Atuarial I

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

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

⁹⁰ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁹¹ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁹² Preencher quando obrigatória.

⁹³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais conhecer as principais técnicas de modelagem atuarial e simulação.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Permitir ao aluno aplicar técnicas de modelagem atuarial e simulação com ênfase na teoria e aplicações práticas.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. **Modelagem e Simulação de Eventos Discretos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus Editora, 2014.

KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss models: from data to decisions**. 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p.

ROSS, Sheldon M. **Simulation**. 4th ed. San Diego, California: Elsevier, 2006. xiii, 298 p.

16. Bibliografia Complementar:

BOLAND, J. Philip. **Statistical and Probabilistic Methods in Actuarial Science**. Boca Raton, FL: Chapman & Hall, 2007. 351p.

HERZOG, Thomas N; LORD, Graham. **Applications of Monte Carlo Methods to Finance and Insurance**. Winsted, Connecticut: ACTEX Publications, 2002. 264p.

KORN, Ralf; KORN, Elke; KROISANDT, Gerald. **Monte Carlo methods and models in finance and insurance**. United States of America: CRC Press, 2010. 470p.

JONES, Owen; MAILLARD, Robert; ROBINSON, Andrew. **Introduction to scientific programming and simulation using R**. Boca Raton, Florida: CRC Press/Taylor & Francis, 2009. xix, 453 p.

KAAS, R.; GOOVAERTS, M. J.; DHAENE, Jan; DENUIT, M. **Modern actuarial risk theory**. 2.ed. New York: Springer, 2009. 381p

17. Aprovação do Colegiado do Departamento

Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
---	--

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

Regulamentação (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina : FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina : Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁹⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁹⁵	Semestre de Oferta ⁹⁶	Habilitação ⁹⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º	N/A

4. Nome da Disciplina: Teoria das decisões financeiras

5. Código da Disciplina : ED0238

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0236	Matemática financeira em atuária

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

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

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

⁹⁴ Preencher com *Bacharelado*, *Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁹⁵ Preencher com *Obrigatória*, *Optativa* ou *Eletiva*.

⁹⁶ Preencher quando obrigatória.

⁹⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais que atuam na área financeira que estes dominem os conceitos e as ferramentas financeiras relacionadas às decisões de investimento e na identificação e tratamento de riscos empresariais.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Capacitar o aluno na aplicação de ferramentas financeiras para possibilitar análises de impactos das decisões de investimento e na identificação de riscos aos quais a empresa está exposta, definindo quais serão aceitos, eliminados, mitigados ou quais serão explorados.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

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

16. Bibliografia Complementar:

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

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)

Data de Aprovação: 16/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
--	--

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)		
Código do Curso: 013	Data de Aprovação: 15/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/02/2016	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ⁹⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ⁹⁹	Semestre de Oferta ¹⁰⁰	Habilitação ¹⁰¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Matemática Atuarial II

5. **Código da Disciplina:** ED0137

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED 0141	Matemática Atuarial I
		ED0233	Probabilidade e Estatística II

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

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

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

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

⁹⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

⁹⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁰⁰ Preencher quando obrigatória.

¹⁰¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

10. Regime da Disciplina: Semestral Anual Modular**11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres**

Dentre as atividades principais do atuário citam-se a estimação das obrigações probabilísticas de contratos de seguros de vida e planos Previdenciários. Essa estimativa envolve a análise de riscos intrínsecos em cada tipo de contrato, necessitando-se, para esse fim, o conhecimento da Matemática Atuarial. Assim, Justifica-se a continuidade da disciplina no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Busca-se com a disciplina "Matemática Atuarial II" compreender e quantificar: (i) prêmios/contribuições e provisões matemáticas de contratos de seguros de vida e previdência envolvendo mais de uma vida; (ii) contribuições e provisões matemáticas de contratos de renda aleatória envolvendo mais de um decréscimo; e (iii) tábuas seletas de mortalidade e suas aplicações.

Essas medidas são responsabilidade do profissional graduado em Ciências Atuariais.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

BOWERS, N.L., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 1ª ed., Itasca: Society of Actuaries, 1986.

CAPELO, E. R. **Uma Introdução ao Estudo Atuarial dos Fundos Privados de Pensão**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1986.

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

16. Bibliografia Complementar:

DIKSON, D. C. M., HARDY, M. R., WATERS, H. R. **Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks**. 1ª ed., Cambridge university, 2009.

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

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

JORDAN, C. W. **Life Contingencies**. 2ª ed., Illinois: Society of Actuaries. 1975.

LONDON, Dick. **Graduation: the revision of estimates**. Winsted, CT.: ACTEX, 1985.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁰²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁰³	Semestre de Oferta ¹⁰⁴	Habilitação ¹⁰⁵
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º	N/A

4. Nome da Disciplina: Elementos de Séries Temporais

5. Código da Disciplina: ED0174

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0173	Análise de Regressão I

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

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

¹⁰² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁰³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁰⁴ Preencher quando obrigatória.

¹⁰⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

São frequentes as situações em que a tomada de decisões depende da análise da evolução de conjuntos de observações efetuadas ao longo do tempo (séries temporais). Esta análise inclui a análise descritiva, a modelagem e a utilização dos modelos para realização de previsões, fundamentais na Ciência Atuarial.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

No final da disciplina os alunos deverão ter os conhecimentos teóricos e computacionais necessários para a modelação de séries temporais e sua utilização na realização de previsões, com recursos computacionais.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

BUENO, R. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CRYER, J.D.; CHAN, K.-S. **Time series analysis with applications in R**. 2ª ed. USA: Springer, 2008.

MORETTIN, Pedro A. ; TOLOI, Clélia M. C. **Análise de séries temporais**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

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

COWPERTWAIT, P.S.P.; METCALFE, A.V. **Introductory time series with R**, Springer, 2009.

MAINDONALD, J. & BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3ª ed., Cambridge University Press, 2010.

MORETTIN, Pedro A. **Econometria Financeira: Um curso em séries temporais financeiras**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

MURTEIRA, J.B.; MULLER, D.A.; TURKMAN, K.F. **Análise de sucessões cronológicas**, Lisboa: McGraw-Hill, 1993

TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. **Using multivariate statistics**, 6ª ed. Boston: Pearson Education, 2012.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina: Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹⁰⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹⁰⁷	Semestre de Oferta ¹⁰⁸	Habilitação ¹⁰⁹
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	5º.	N/A

4. Nome da Disciplina: Teoria do Risco

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): ED0239

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0233	Probabilidade e Estatística II

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0079	Matemática Atuarial dos Seguros Privados I

¹⁰⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹⁰⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹⁰⁸ Preencher quando obrigatória.

¹⁰⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

A Teoria do risco constitui um dos mais importantes ramos da Matemática Atuarial, e por isso faz parte da formação básica do atuário.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Habilitar o aluno no conhecimento dos modelos estatísticos relacionados à tarificação e ao estabelecimento de limites de segurança na avaliação de riscos.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

BOWERS J.R., *et al.* **Actuarial Mathematics**. 2. ed. Itasca: The Society of Actuaries, 1997.

DICKSON, D.D.M., **Insurance Risk and Ruin**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

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

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

CUNNINGHAM, Robin; HERZOG, Thomas; LONDON, Richard. **Models for Quantifying Risk**. Winsted: ACTEX Publications, Inc, 2005.

DAYKIN, C.D., *et al.* **Practical Risk Theory for Actuaries**. London, Chapman & Hall, 1994.

KAAS, Rob; GOOVAETS, Marc; DHAENE, Jan; DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2008.

KLUGMAN, Stuart A.; PANJER, Harry H.; WILLMOT, Gordon E. **Loss Models: from Data to Decisions**. 3. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. 726p

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹¹⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹¹¹	Semestre de Oferta ¹¹²	Habilitação ¹¹³
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. **Nome da Disciplina: Elementos de Análise Multivariada**

5. **Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD): ED0172

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0173	Análise de Regressão I

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CC0215	Elementos de Análise Multivariada

¹¹⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹¹¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹¹² Preencher quando obrigatória.

¹¹³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):			
() Matutino () Vespertino (x) Noturno			

10. Regime da Disciplina:		
(x) Semestral () Anual () Modular		

11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres
A Ciência Atuarial requer que o profissional conheça e saiba aplicar técnicas de análise de dados. A aplicação de técnicas de análise multivariada permite a análise de relações de dependência e de interdependência entre variáveis econômicas, ambientais, sociais, entre outras, sendo importante no suporte à tomada de decisões.

12. Objetivo(s) da Disciplina:
Proporcionar a compreensão de técnicas multivariadas de análise estatística de dados; Desenvolver um espírito crítico na leitura de artigos ou outros trabalhos científicos com enfoque quantitativo; Proporcionar a aplicação das técnicas de análise de dados adequadas, tendo em conta a natureza dos dados e os objetivos da pesquisa; Incentivar a utilização de recursos computacionais.

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

14. Descrição da Carga Horária					
Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD: 0
16	4	64	32	32	

15. Bibliografia Básica (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):
CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José (coord.). **Análise Multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. 1ª 158t. São Paulo: Atlas, 2007.
FÁVERO, Luiz; BELFIORE, Patrícia; CHAN, Betty; SILVA, Fabiana. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009.
HAIR, Joseph F.; TATHAM, Ronald L.; ANDERSON, Rolph E.; BLACK, William. **Análise multivariada de dados**. 6ª 158t. Porto Alegre: Bookman, 2009.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):
FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**, 2ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.
MAINDONALD, J. & BRAUN, W.J. **Data analysis and graphics using R: an example-based approach**, 3rd ed., Cambridge University Press, 2010.
MALHOTRA, Manoj; SHARMA, Subhash; NAIR, Satish. **Decision making using multiple models**, *European Journal of Operational Research*, v. 114, p. 1-14, 1999.
MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**, 3ª ed., Lisboa: Edições Sílabo, 2007.
TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S. **Using multivariate statistics**, 6ª ed. Boston: Pearson Education, 2012.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹¹⁴	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹¹⁵	Semestre de Oferta ¹¹⁶	Habilitação ¹¹⁷
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. **Nome da Disciplina**: Finanças corporativas

5. **Código da Disciplina**: ED0139

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0238	Teoria das decisões financeiras

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

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

¹¹⁴ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹¹⁵ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹¹⁶ Preencher quando obrigatória.

¹¹⁷ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

Atualização de bibliografia e adequação da ementa.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Desenvolver no aluno o aprendizado que possibilite a tomada de decisões que tenham implicações financeiras: onde investir os seus fundos (a decisão sobre investimentos), onde levantar esses fundos (a decisão sobre financiamento) e quanto dinheiro retornar para os proprietários (a decisão sobre dividendos).

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	48	16	0

15. Bibliografia Básica:

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

16. Bibliografia Complementar:

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

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹¹⁸	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹¹⁹	Semestre de Oferta ¹²⁰	Habilitação ¹²¹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Introdução à Previdência Social e Complementar

5. **Código da Disciplina:** ED0143

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED 0137	Matemática Atuarial II

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

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

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

() Matutino () Vespertino (x) Noturno

¹¹⁸ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹¹⁹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹²⁰ Preencher quando obrigatória.

¹²¹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

10. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

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

O atuário é o profissional preparado para mensurar e administrar riscos, tendo, entre seus campos de atuação: Fundos de pensões; Órgãos oficiais de previdência (Municipal, Estadual e Federal); Órgãos de Fiscalização na área de previdência. Essa disciplina trata de conceitos fundamentais sobre o funcionamento dos sistemas públicos e privados de previdência, justificando-se, assim, a sua continuidade no projeto pedagógico do curso. Destaca-se, nessa oportunidade, a atualização da bibliografia.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos fundamentais sobre o funcionamento dos sistemas públicos e privados de previdência. Objetiva-se, ainda, que o aluno compreenda quais são as ferramentas técnicas necessárias ao atuário responsável por planos de benefícios previdenciários. Busca-se, a partir de exercícios práticos, a aplicação dos conceitos e técnicas apresentados na disciplina.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

15. Bibliografia Básica:

AITKEN, William H. **A problem-solving approach to pension funding and valuation**. 2nd.ed. Winsted, Ct: ACTEX, c1994, 1996. 405p.

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

FERRARO, Suzani Andrade. **O equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de Previdência Social: RGPS - Regime Geral de Previdência Social, RPPS - Regime Próprio de Previdência Social, RPP - Regime de Previdência Privada**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris Editora, 2010. 242 p.

16. Bibliografia Complementar:

ANFIP. **A previdência ao redor do mundo**. Brasília, DF: ANFIP, 1997.

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

MASCARENHAS, Roberta de Aguiar Costa; OLIVEIRA, Antônio Mário Rattes de; CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. **Análise atuarial da reforma da previdência do funcionalismo público da União**. São Paulo, SP: Ministério da Previdência Social, 2004. 81p. (Coleção Previdência Social. Estudos, ; v. 21)

PLAMONDON, Pierre et al. **Prática atuarial na previdência social**. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2011. 574 p. (Coleção previdência social ; v. 33) .

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina: FEAAC

2. Departamento que oferta a Disciplina : Departamento de Administração

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹²²	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹²³	Semestre de Oferta ¹²⁴	Habilitação ¹²⁵
013	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	6º	N/A

4. Nome da Disciplina: Seguro e Resseguro

5. Código da Disciplina : ED0240

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0239	Teoria do Risco

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0069	Matemática Atuarial dos Seguros Privados II

¹²² Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹²³ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹²⁴ Preencher quando obrigatória.

¹²⁵ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

É de fundamental importância para a formação acadêmica de profissionais na área de Ciências Atuariais conhecer os aspectos próprios do mercado de seguros e resseguros, sua legislação e as aplicações atuariais para a área.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar as ferramentas teóricas de cálculo de prêmios de seguro e resseguro e de provisões técnicas dentro de um contexto prático e de acordo com o ambiente regulatório brasileiro.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

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

FERREIRA, Paulo Pereira e MANO, Cristina C. A. **Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas**. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2009.

MELO, Eduardo Fraga Lima de; NEVES, César da Rocha. **Solvência no Mercado de Seguros e Previdência**: coletânea de estudos. Rio de Janeiro, RJ: Funenseg, 2012. 395 p.

Legislação brasileira de seguros e resseguro.

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

BOTTI, Paulo Eduardo de Freitas. **Introdução ao resseguro (para brasileiros)**. São Paulo: Nobel, 1966. 155p

BOWERS JR, Newton L.; GERBER Hans U.; HICKMAN, James C.; JONES, Donald A.; NESBITT, Cecil J. **Actuarial Mathematics**. Itasca, The Society of Actuaries, 1997.

BROWN, Robert L. **Introduction to Ratemaking and Loss Reserving for Property and Casualty Insurance**. ACTEX Publications, 1993.

DAYKIN, C.D., *et al.* **Practical Risk Theory for Actuaries**. London, Chapman & Hall, 1994.

DICKSON, D.D.M., **Insurance Risk and Ruin**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

KAAS, Rob; GOOVAETS, Marc; DHAENE, Jan and DENUIT, Michael. **Modern Actuarial Risk Theory Using R**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2008.

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹²⁶	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹²⁷	Semestre de Oferta ¹²⁸	Habilitação ¹²⁹
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	7º	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Gestão de riscos e Investimentos I

5. **Código da Disciplina:** ED0241

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0139	Finanças corporativas

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0144	Investimentos e Gerenciamento de Ativos I

¹²⁶ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹²⁷ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹²⁸ Preencher quando obrigatória.

¹²⁹ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

Atualização de bibliografia e adequação à moderna teoria de investimentos.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Conjugar conhecimentos acadêmicos e profissionais através de uma exposição clara, didática e objetiva, abordando conceitos teóricos que norteiam a análise e o raciocínio analítico, como também propondo casos e exercícios, dos mais simples aos mais complexos.

Apresentar detalhadamente, ainda que a nível intermediário, a Teoria de Investimentos e suas aplicações aos alunos de Graduação, capacitando-os com as noções e ferramentas necessárias ao gerenciamento básico de risco de instituições (não-) financeiras.

Desenvolver o aprendizado de base teórica que possibilite a tomada de decisões financeiras concernentes à alocação, ao apreçamento e previsão de ativos financeiros.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:0
16	4	64	32	32	

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

Bodie, Z., Kane, A. e Marcus, A. (2010). **Investimentos**, 8ª edição, Bookman.

Bodie, Z., Kane, A. e Merton, R. (2003). **Finanças**, 1ª edição, Bookman.

Jorion, P. (2000). **Valor em risco**, 3ª edição, Mc Graw-Hill.

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

Allen, S. (2003). **Financial Risk Management**, 1ª edição, Wiley Finance.

Vaughan, E e Vaughan, T. (2008). **Fundamentals of risk and insurance**, 10ª edição, Wiley.

Hull, John, (2002), **Options, futures and other derivatives**, 5ª edição, Prentice Hall.

Haugen (2000). **Modern Investment Theory**, 5ª edição, Prentice-Hall International.

Sharpe, W. (2008) **Investidores e mercados**, 1ª edição, Ed. Novo Conceito.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

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

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

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

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

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹³⁰	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ¹³¹	Semestre de Oferta ¹³²	Habilitação ¹³³
13	Ciências Atuariais	Bacharelado	2019.1	Obrigatório	7º sem.	N/A

4. **Nome da Disciplina:** Previdência Complementar

5. **Código da Disciplina:** ED0242

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0143	Introdução à previdência social e complementar
		EH0306	Contabilidade Geral

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

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		ED0138	Previdência Complementar Fechada

¹³⁰ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

¹³¹ Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

¹³² Preencher quando obrigatória.

¹³³ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

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

Matutino Vespertino Noturno

10. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

Dentre as competências privativas do atuário estão a estimação das provisões matemáticas e do custeio de planos de benefícios de entidades de previdência. Essas estimativas dependem da análise do regulamento do plano de benefícios, da legislação pertinente, das premissas atuariais e da massa de participantes e beneficiários.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar conceitos fundamentais sobre o funcionamento da previdência complementar fechada e aberta. Objetiva-se, ainda, que o aluno compreenda quais são as ferramentas técnicas necessárias ao atuário responsável por planos de benefícios previdenciários. Busca-se, a partir de exercícios práticos, a aplicação dos conceitos e técnicas apresentados na disciplina.

13. Ementa:

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

14. Descrição da Carga Horária

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

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

SANTOS, J.J. **Previdência privada: lei da previdência privada complementar comentada**. 2 ed. FUNENSEG, 2005

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

RODRIGUES, José Angelo. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 442 p.

16. Bibliografia Complementar:

AITKEN, William H. **A problem-solving approach to pension funding and valuation**. 2nd.ed. Winsted, Ct: ACTEX, c1994, 1996. 405p.

ALLEN, Everett T.; Instituto Cultural de Seguridade Social. **Planos de aposentadoria: aposentadoria, participação nos lucros e outros planos de remuneração diferida**. São Paulo: Instituto Cultural de Seguridade Social; [Rio de Janeiro]: Consultor, 1994. 486 p.

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

MANUAL de **normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 415p.

WINKLEVOSS, Howard E. **Pension mathematics with numerical illustrations**. 2nd.ed. Philadelphia: Pension Research Council; 307p.

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

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

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

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

Orientações para tramitação do processo:

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