

PROPOSTA DE DIRETRIZES CURRICULARES



2014

Diretoria do IBA 2012 / 2014

Flavio V. M. da Cunha Castro – MIBA 1346

Presidente

José Roberto Santos Montello – MIBA 426

Vice-Presidente

Diretor de Seguros, Capitalização, Previdência Complementar Aberta

Luciana da Silva Bastos - MIBA 1064 - Titular

Letícia de Oliveira Doherty - MIBA 950 - Suplente

Diretor de Previdência Complementar Fechada

Ricardo Frischtak - MIBA 574 - Titular

Paulo Roberto da Rosa – MIBA 747 - Suplente

Diretor de Saúde

Heitor Rigueira - MIBA 380 - Titular

Luiz Alberto Alvernaz – MIBA 551 - Suplente

Diretor Secretário

Rita Maria Cinelli Pinto - MIBA 499 - Titular

Narcisa Maria Gonçalves dos Santos - MIBA 1261 - Suplente

Diretor Tesoureiro

Debora Pereira Tavares – MIBA 2011 - Titular

Raphael Bosco Teixeira Montello - MIBA 2031 - Suplente

Diretor de Publicação

David Coelho Alves Corrêa - MIBA 1244 - Titular

Natasha Ayres - MIBA 930 – Suplente

Comissão de Graduação IBA – 2014

Narcisa Maria Gonçalves dos Santos

Presidente

Fabio Garrido Leal Martins

Suplente

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Nei Carlos dos Santos Rocha

Universidade Federal Fluminense – UFF

Carlos Campello

Edgard Coelho

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Máris Caroline Gosmann

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Cibele Comini César

Bernardo Lanza Queiroz

Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP

Ricardo Ikeda

Antonio Cordeiro Filho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Luana Myrrha

Ricardo Ojima

Universidade Federal do Ceará – UFC

Luciana Moura Reinaldo

Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL

Leonardo Henrique Costa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

César da Rocha Neves

Universidade de São Paulo – USP

Ana Carolina Maia

Bruno Meirelles Salotti

Márcio Luis Borielli

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP

Elizabeth Borelli

Renaldo Antonio Gonçalves

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC/MG

Tânia Fernandes Bogutchi

Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

Ségio Luis Conti

René Hernande Vieira Lopes



APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que vejo a maioria dos coordenadores de curso de ciências atuariais de todas as universidades que oferecem o curso, em todo o Brasil, reunida no Instituto Brasileiro de Atuária - IBA para um causa tão nobre.

Elaborar as diretrizes curriculares é sem sobra de dúvida um passo importante para o desenvolvimento dessa matéria fundamental, mas ainda desconhecida no nosso país e uma honra para o IBA colaborar neste sentido.

Tenho certeza que a aprovação será um “turning point” na história das ciências atuariais no Brasil, pois esta atualizará os cursos com as tendências mundiais, tornando o ensino dessa matéria mais dinâmica para o mercado atual.

Só tenho a agradecer o empenho de todos os membros da comissão de graduação do IBA por se esforçarem por tanto tempo para elaborar a primeira diretriz curricular do curso de ciências atuariais no Brasil.

Flávio Vieira Machado da Cunha Castro
Presidente – Instituto Brasileiro de Atuária

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

Os primeiros cursos de Ciências Atuariais no Brasil foram criados na década de 40, em Faculdades de Economia, e eram como uma ramificação dos cursos de Ciências Contábeis, de forma que os alunos eram graduados, simultaneamente, em Ciências Contábeis e Atuariais.

Somente com a Lei Nº. 1.401, de 31 de julho de 1951, o curso de Bacharelado em Ciências Atuariais adquiriu “vida própria”, desvinculando-se do curso de Bacharelado em Ciências Contábeis. Ao obter identidade única, cada vez mais o curso de Bacharelado em Ciências Atuariais se distanciou da formação exigida no curso de Bacharelado em Ciências Contábeis.

Cada vez mais o mercado profissional, nacional e internacional, passou a dar responsabilidades diferenciadas para atuários e contadores, exigindo dos primeiros cálculos os mais acurados possíveis e capacidade de modelar premissas demográficas, financeiras e econômicas de longo prazo. Assim, o profissional graduado em Ciências Atuariais passou a ter sua base de formação acadêmica ampliada nas áreas de Matemática e Estatística.

Em decorrência, urge a implantação de um elo comum, uma espinha dorsal, para que todos os atuários formados e disponibilizados ao mercado sejam capazes de desempenhar efetivamente as funções oferecidas e exigidas a este profissional. Fica claro que o exercício de funções que geram grande impacto econômico, financeiro e social nos mercados de previdência, social ou privada, seguros, incluindo a saúde suplementar, resseguros e riscos em geral, quando mal desempenhado, podem acarretar em enormes prejuízos para a sociedade como um todo.

Não obstante a importância da formação de graduação em Ciências Atuariais, o último currículo mínimo direcionado a este curso data da década de 60. De acordo com o artigo 70 da antiga Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Lei nº 4.024/61), o Conselho Federal da Educação editou o Parecer 397/62 para os currículos mínimos e duração dos cursos de graduação em Ciências Atuariais, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, do qual resultou a Resolução s/n, de 8/2/63. Após esta data, nada mais foi promulgado no que tange às diretrizes curriculares para os cursos de Ciências Atuariais no Brasil.

Somado a isso, há o fato de que a expansão dos mercados profissionais destinados a atuários, desde o sucesso do plano Real instituído em 1994, levou a proliferação da criação de novos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Atuariais em todo o Brasil, o que vem ocorrendo até os dias de hoje.

Portanto, a necessidade de haver um eixo norteador da formação do aluno em torno dos quais as competências anteriormente descritas ganham explicitação deve ser atendida o quanto antes.

No caso da Atuária, a oportunidade criada pela atual LDB (Lei n.º. 9.394, de 20 de dezembro de 1996) deve ser usada para uma grande mudança na maneira de se formar atuários profissionais no Brasil. É preciso reconhecer a importância deste profissional para a sociedade brasileira,

compreendendo que seja atuando na esfera pública, seja atuando na esfera privada, suas competências são bem definidas e sua formação precisa ter uma base sólida. O desafio brasileiro é buscar excelência na formação do graduado, sem abandonar a flexibilidade de formação de perfis profissionais e adaptando experiências internacionais para o meio atuarial e a cultura nacionais. Considerando a necessidade de definir tais diretrizes, o Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), por intermédio de sua Comissão de Graduação, convocou as Instituições de Ensino Superior com graduação em Ciências Atuariais e convidou-as a apresentarem propostas nesse sentido. Essas propostas foram recebidas e debatidas por seus membros constituintes e consolidadas.

Neste esquema de força tarefa, foram recebidas propostas para as diretrizes curriculares das seguintes Instituições de Ensino Superior: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Estado Rio de Janeiro (UERJ), Universidade do Estado de São Paulo (USP), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Este documento incorpora, além de uma sistematização das propostas recebidas, ideias que circulam nos colegiados de cursos de graduação do país e nos encontros promovidos pelas associações científicas e profissionais para discussão do assunto. Vale ressaltar que a proposta ora apresentada leva em consideração a prerrogativa que confere às Instituições de Ensino Superior, a autonomia para fixar os currículos de seus cursos, previstas nos termos do inciso II do artigo 53 da LDB, observadas as diretrizes curriculares gerais pertinentes.

**Proposta de Resolução para criação
de Diretrizes Curriculares Nacionais
Bacharelado em Ciências Atuariais
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
RESOLUÇÃO Nº XXX, DE XXXX DE 2015**

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Ciências Atuariais, de graduação plena, em nível superior, e dá outras providências.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no art. 9º, § 2º, alínea “c”, da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, tendo em vista as diretrizes e os princípios fixados pelos Pareceres CNE/CES nos 776/1997, 583/2001, e 67/2003, e as Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino de Ciências Atuariais, e considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº XXX, de XXXXX de 2015, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de XXXXXX de 2015, resolve:

Art. 1º - A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Ciências Atuariais, bacharelado, a serem observadas pelas Instituições de Ensino Superior do País.

Art. 2º - O curso de graduação em Ciências Atuariais, observadas as Diretrizes Curriculares Nacionais e os Pareceres desta Câmara, será organizado com base no correspondente Projeto Pedagógico.

Art. 3º - O Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Atuariais, observadas as suas peculiaridades, deverá contemplar, pelo menos, os seguintes elementos estruturantes:

- I. Objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucionais, política, geográfica e social;
- II. Condições objetivas de oferta;
- III. Vocação do curso e perfil do formando com descrição das competências e habilidades desejadas;
- IV. Os conteúdos curriculares, organizados na respectiva matriz curricular;
- V. Formas de implementação da interdisciplinaridade;
- VI. Formas de integração entre teoria e prática;
- VII. Formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- VIII. Formas de integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;

- IX. Formas de incentivo às atividades de pesquisa;
- X. Regulamentação das atividades do trabalho de conclusão do curso, de acordo com as normas da instituição de ensino;
- XI. Regulamentação das atividades de estágio curricular supervisionado, quando houver, de acordo com as normas da instituição de ensino;
- XII. Regulamentação das atividades complementares, quando houver, de acordo com as normas da instituição de ensino.

Parágrafo único. O Projeto Pedagógico deverá evidenciar como o conjunto dos elementos estruturantes conduzirá o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil desejado do atuário.

Art. 4º - O curso de graduação em Ciências Atuariais deverá prover sólida formação científica para o egresso, desenvolvendo a sua capacidade para:

- I. Abordar os problemas de sua área de atuação;
- II. Interpretar criticamente novos conhecimentos;
- III. Investigar, propor e implementar alternativas de soluções para problemas novos; e
- IV. Manter padrões de postura ética.

Art. 5º - As Instituições de Ensino Superior terão autonomia para definir o perfil do egresso, seja com foco na atuação acadêmica, seja com foco no mercado de trabalho.

§ 1º As áreas de estudo do atuário abrangem, principalmente, riscos financeiros, seguros, resseguros, saúde e previdência;

§ 2º O curso será denominado curso de graduação em Ciências Atuariais, fornecendo-se o diploma de Bacharel em Ciências Atuariais, sem nenhuma menção adicional.

Art. 6º - A integralização curricular do curso de Ciências Atuariais deverá desenvolver, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- I. Ter conhecimento científico, visão sistêmica e interdisciplinar da atividade atuarial.
- II. Ter capacidade de expressão e de comunicação oral e escrita, utilizando adequadamente a terminologia e a linguagem inerente ao ambiente atuarial.
- III. Ser capaz de expor ideias e conceitos atuariais quando da interação com profissionais de outras áreas e leigos.
- IV. Apresentar raciocínio lógico e analítico aprofundado, com o domínio de análise estatística e modelagem atuarial, com o uso de banco de dados e sistemas de informações atuariais.
- V. Ter visão crítica e contextualizada sobre questões históricas, políticas, econômicas e sociais, quando do exercício de suas atividades profissionais e identificação de novos mercados.
- VI. Ser criativo em sua atuação profissional.
- VII. Ser capaz de interpretar e aplicar a legislação geral e específica da sua área de atuação.
- VIII. Ser capaz de atuar em questões internacionais que envolvem sua área de atuação.
- IX. Gerenciar equipes, processos, projetos e negócios.

Art. 7º - A organização dos currículos da Instituição de Ensino Superior deverá incluir:

- I. Núcleo de Conhecimentos Fundamentais, com duração de, no mínimo, 1500 horas-aula.
- II. Núcleo de Conhecimentos Específicos, organizado preferencialmente em módulos especializados, definidores de ênfase.
- III. Núcleo de Formação Teórico-prático, compreendendo Atividades Complementares e Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 8º - O Núcleo de Conhecimentos Fundamentais consiste num conjunto de três saberes organizados em componentes curriculares que estruturam as Ciências Atuariais, cuja seleção e organização em disciplinas devem ser feita, autonomamente, pela IES:

- I. Ciências matemáticas, estatísticas e da informação:

a) Matemática.

Geometria analítica. Álgebra linear. Cálculo diferencial e integral. Equações diferenciais. Cálculo numérico.

b) Estatística.

Estatística básica. Amostragem. Análise exploratória de dados. Inferência estatística. Modelos lineares. Séries Temporais. Análise multivariada.

c) Probabilidade.

Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias uni e multidimensionais. Lei dos grandes números. Teorema central do limite. Simulações. Processos estocásticos.

d) Sistemas de Informação e Computação.

Teoria de sistemas. Processos de trabalho. Segurança das informações. Análise Relacional. Fundamentos de computação. Programação. Banco de dados. Pacotes estatísticos e atuariais.

- II. Ciências Atuariais:

a) Atuária.

Desenvolvimento da Ciência Atuarial. O profissional de Atuária. Contextos históricos, políticos, econômicos e sociais das trajetórias das organizações ligadas ao campo de atuação do atuário.

b) Matemática Atuarial.

Anuidades. Seguros de vida. Prêmios. Reservas matemáticas. Teoria de múltiplos decrementos. Premissas atuariais. Modelagem de planos de benefícios: regimes financeiros e métodos de financiamento.

c) Teoria do Risco.

Distribuições probabilísticas do número de sinistros e dos valores dos sinistros. Processo de ruína. Solvência. Mecanismos de pulverização dos riscos: cosseguro e resseguro. Tarifação. Teoria de credibilidade.

d) Demografia.

Técnicas de análises demográficas. Tábuas de mortalidade. Análise de sobrevivência. Projeções demográficas. Composição populacional.

III. Formação interdisciplinar e complementar:

a) Economia.

Microeconomia: teoria do consumidor, teoria da firma, incerteza, assimetria informacional. Macroeconomia: contas nacionais, inflação, renda, desemprego. Políticas fiscal, monetária e cambial. Economia brasileira.

b) Finanças.

Matemática financeira. Administração financeira de curto e longo prazo. Análise de investimentos e estudos dos principais mercados: de créditos e de capitais. Análise integrada dos ativos e passivos atuariais. Finanças estocásticas. Econometria. Análise de riscos.

c) Contabilidade, Auditoria e Perícia Atuarial.

Técnicas e princípios contábeis. Estruturação e análise das demonstrações financeiras. Contabilidade e análise de balanço de entidades securitárias e previdenciárias. Custos aplicados à atuária. Fundamentos de perícia e auditoria. Perícia e Auditoria Atuariais.

d) Gestão.

Fundamentos de administração. Modelos de gestão. Princípios de gerenciamento de projetos, equipes, processos e negócios.

e) Ética e Legislação.

Ética e direito social. Legislação societária. Legislação de seguros, resseguro e capitalização. Regulação. Legislações da previdência social e complementar. Normas nacionais relativas aos órgãos de regulação.

f) Disciplinas Complementares.

Redação em língua portuguesa. Língua estrangeira. Requisitos legais estabelecidos pelos órgãos normativos.

Art. 9º - O Núcleo de Conhecimentos Específicos corresponderá a módulos definidos com base nas áreas de atuação, com componentes curriculares estruturados dentro dos seguintes itens:

I. Riscos financeiros:

Gestão de carteira de investimentos. Gestão Integrada de Ativos e Passivos (ALM). Riscos de Longevidade. Precificação e Solvência. Regulação.

II. Seguros, Resseguros e Capitalização.

Seguros do ramo vida. Seguros do ramo não vida. Estrutura dos métodos de seguros e métodos de tarifação. Teoria do Risco. Garantias financeiras das entidades seguradoras. Reservas Técnicas. Nota técnica atuarial. Estrutura dos títulos de capitalização. Tipos de contratos de resseguros. Tarifação de resseguros. Capital mínimo. Margem de solvência e provisões. Regulação.

III. Saúde

Epidemiologia. Seguro saúde. Gestão de Capital e de Riscos em Saúde. Mercado de saúde. Gestão de operadoras e seguradoras de saúde. Capital mínimo. Margem de solvência e provisões. Reservas Técnicas. Tarifação. Regulação.

IV. Previdência Social e Complementar

Regimes previdenciários. Dinâmica demográfica e aspectos distributivos. Gestão de Previdência. Entidades de previdência complementar. Métodos de Financiamento e Custeio. Mercado de Previdência Complementar. Regulação.

Art. 10 - O Núcleo de Formação Teórico-Prática compreenderá atividades complementares, estágio supervisionado e o trabalho de conclusão do curso, estruturado dentro dos seguintes itens:

§ 1º - Atividades Complementares:

- I. As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, abrangendo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho, nas ações de pesquisa e de extensão.
- II. As Atividades Complementares incluem atividades de Estágio Curricular Supervisionado, monitorias, projetos de pesquisa, de iniciação e produção científica, de extensão, módulos temáticos, participação em encontros estudantis e profissionais, seminários, simpósios, conferências, congressos e reuniões científicas e participação em núcleos ou laboratórios de Atuária e áreas afins, além de outras atividades reconhecidas pela IES.

§ 2º - Estágio Curricular Supervisionado:

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular optativo direcionado para a consolidação dos desempenhos profissionais desejados, inerentes ao perfil do formando, devendo cada Instituição de Ensino Superior aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização.

§ 3º - Trabalho de Conclusão de Curso:

O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório da Instituição de Ensino Superior que deverá ser desenvolvido observando-se as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em áreas teórico-práticas e/ou de formação profissional, relacionadas com o curso na forma disposta em regulamento próprio, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos, mecanismos de avaliação e diretrizes técnicas adequadas com a sua elaboração.

Art. 11 - Os conteúdos curriculares dos núcleos devem servir apenas como orientação, sendo que cada Instituição de Ensino Superior terá autonomia para definir o perfil do profissional a ser formado, suas ênfases e as respectivas disciplinas.

Art. 12 - Diante das especificidades regionais e institucionais, a Instituição de Ensino Superior estabelecerá seu currículo em consonância com o perfil do profissional que desejar formar,

priorizando a aquisição das habilidades, conhecimentos e competências necessários, adequados ao perfil escolhido.

Art. 13 - Os núcleos de conteúdos poderão ser ministrados em diversas formas de organização, observando-se o interesse do processo da formação acadêmica e a legislação vigente, e deverão ser planejados de modo integrado, dando sentido de unidade ao projeto pedagógico do curso.

Art. 14 - A organização curricular do Curso de Graduação em Ciências Atuariais estabelecerá, expressamente, as condições para a sua efetiva conclusão e integralização curricular, de acordo com os registros acadêmicos adotados pela IES, atendidos o disposto nesta resolução.

Art. 15 - A estruturação dos cursos de Ciências Atuariais, deverá estar em consonância com a LDB (inciso II do artigo 44 da Lei 9394/96) e sua regulamentação feita pelo CNE.

Parágrafo único: As Instituições de Educação Superior poderão optar pela aplicação das Diretrizes Curriculares Nacionais aos demais alunos do período ou ano subsequente à publicação desta Resolução.

Art. 16 - A carga horária mínima para os cursos de graduação em Ciências Atuariais é de 3.000 (três mil) horas para obtenção do diploma de Bacharel em Ciências Atuariais, estabelecida pela Resolução CNE/CES nº 2/2007.

Parágrafo único: As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas Instituições de Ensino Superior aos alunos ingressantes, obrigatoriamente, no prazo máximo de 2 (dois) anos, a partir da publicação das mesmas.

Art. 17 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.