

**ANÁLISE DAS NOÇÕES DAS ATIVIDADES ATUARIAIS DOS ESTUDANTES DE 7º
E 8º SEMESTRE DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DA UFRGS E SUA
PERCEPÇÃO SOBRE O CUMPRIMENTO DA DIRETRIZ CURRICULAR
NACIONAL SOBRE NOÇÕES ATUARIAIS PROPOSTA PELA RESOLUÇÃO
CNE/CES Nº10 DE 2004***

**UFRGS' ACCOUNTING-COURSE STUDENTS OF 7TH AND 8TH SEMESTER'S
ACTUARIAL-ACTIVITY NOTIONS ANALYSIS AND THEIR NATIONAL
CURRICULAR GUIDE LINE'S FULFILLMENT PERCEPTION PROPOSED BY
CNE/CES 10/2004 RESOLUTION**

Gabriela da Fonseca Mezzomo**
Cassiane Oliveira Velho***

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo medir as noções das atividades atuariais dos alunos de 7º e 8º semestre do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e questionar a sua percepção acerca do cumprimento da Resolução CNE/CES nº 10 de 2004, que institui as diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Ciências Contábeis e determina que os estudantes dos cursos de ciências contábeis devem ser capacitados a fim de que possam ter noções das atividades atuariais. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, do tipo *survey* ou levantamento de dados, analisada quantitativamente por meio de técnicas da estatística descritiva. A população do estudo é composta por 103 estudantes de 7º e 8º semestres do curso de Ciências Contábeis da UFRGS e foi analisada considerando um erro amostral de 6% e um nível de confiança de 90%, em uma amostra de 69 estudantes que responderam ao questionário aplicado. Os resultados mostram que os estudantes possuem maior conhecimento sobre os termos e definições mais comumente utilizados no mercado de seguros e apresentam dificuldades com temas voltados a áreas de atuação do atuário, fundamentos do seguro, princípio da equivalência atuarial, tábua de mortalidade e definições básicas da previdência. Ademais, grande parte dos estudantes discorda da afirmação de que possuía familiaridade com termos utilizados no questionário aplicado e não concorda que a universidade os capacitou a ter noções das atividades atuariais, conforme determinado pela Resolução CNE/CES nº 10/2004. A pesquisa é relevante por evidenciar que os estudantes de Ciências Contábeis da UFRGS não estão devidamente capacitados em relação ao tema de noções das atividades atuariais e que, em sua percepção, a diretriz curricular nacional não está sendo plenamente cumprida pelo curso.

Palavras-chave: Noções Atuariais. Ensino Superior. Diretrizes Curriculares. Ciências Contábeis. Resolução CNE/CES nº 10/2004.

ABSTRACT

* Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, no segundo semestre de 2018, ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

** Atuária. Graduanda do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). (gabrielamezzomo@hotmail.com).

*** Orientadora: Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Mestre em Contabilidade e Controladoria pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Professora do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da UFRGS. (cassiane.velho@ufrgs.br).

The purpose of this research is to measure the 7th and 8th semester's Accounting-course students of Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) actuarial activities - notions and their perception of compliance with CNE / CES Resolution No. 10 of 2004, which establishes the curricular guidelines for undergraduate courses in Accounting Sciences and determines in its text that students of accounting courses should be able to have notions of actuarial activities. Therefore, it was made a descriptive research, of the type survey or data collection, that after it was analyzed quantitatively through techniques of descriptive statistics. The study population is composed of 103 students from the 7th and 8th semester of the UFRGS' course and it was analyzed, considering a sampling error of 6% and a confidence level of 90%, through a sample of 69 students who answered the questionnaire applied. The results show that students have more knowledge about the most commonly used terms and definitions in the insurance market and present greater difficulty with subjects related to actuarial areas, insurance fundamentals, actuarial equivalence principle, mortality table and basic definitions of social security. In addition, most students disagree with the statement that they were familiar with terms used in the questionnaire applied and do not agree that the university enabled them to have notions of actuarial activities, as determined by CNE / CES Resolution 10/2004. The research is relevant for evidencing that the students of Accounting Sciences of UFRGS are not adequately trained in the subject of actuarial-activity notions and that, in their perception, the national curricular guideline hasn't being fully fulfilled by the course.

Keywords: Actuarial Notions. Graduation Courses. Curricular Guidelines. Accounting. CNE/CES 10/2004 Resolution.

1 INTRODUÇÃO

Risco, de acordo com o glossário da Superintendência de Seguros Privados – SUSEP ([201-], p. 01), é “[...] um evento futuro e incerto, de natureza súbita e imprevista, independente da vontade do Segurado, cuja ocorrência pode provocar prejuízos de natureza econômica”. Amedrontados pela possibilidade de que tais prejuízos se efetivem, os seres humanos vêm, há muito tempo, tentando dominar o risco (GUIMARÃES, 2004). Bem como a contabilidade, o seguro e a previdência fazem parte da história da humanidade desde os primórdios, quando o homem já tentava mitigar os possíveis infortúnios que pudesse vir a ter por estar vulnerável à ocorrência de determinados eventos (GUIMARÃES, 2004).

Com o aumento dos riscos a que o ser humano está exposto diariamente, o setor de seguros e previdência tem apresentado rápida ascensão. Esse crescimento pode ser observado através dos dados de mercado apresentados anualmente pela Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização (CNSEG), que mostram que a penetração da arrecadação do setor de seguros em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) nominal do Brasil já representava 6,5% em 2017 (CNSEG, 2018).

Ademais, os fundos de pensão representam outra importante parcela do cenário econômico do Brasil. Dados da Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP) apontam que os ativos dessas entidades correspondiam, em março de 2018, a 13% do PIB, somando cerca de 859 bilhões de reais (ABRAPP, 2018). Logo, mesmo mostrando números ainda muito aquém dos apresentados nos países desenvolvidos – segundo Amaral *et al.* (2004), países como Holanda e Estados Unidos têm valores equivalentes a 118% e 78% de seus PIB, respectivamente -, o setor de previdência complementar fechada é bastante representativo na economia nacional.

A representatividade da previdência fechada na economia brasileira tende a acentuar ainda mais, uma vez que em 2015 os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

(IBGE) já previam o envelhecimento da população brasileira, afirmando que em 2030 a população idosa de 60 anos, ou mais, será maior que o grupo de crianças com idade até 14 anos e que, em 2055, a participação de idosos na população total será maior que a de crianças e jovens com até 29 anos. Desta forma, o aumento nos ativos previdenciários e a maior procura por planos de previdência complementar se mostram justificáveis e tendem a ser cada vez mais significativos.

A evolução da contabilidade, por ser uma ciência social, é um reflexo do desenvolvimento da sociedade. Para Martins (2001, p. 10):

[...] é notório que a **Contabilidade é uma ciência adaptável às transformações impostas pelo mundo moderno**. Transpôs fases do desconhecimento escritural, adaptou-se a sistemas manual, mecanizado, informatizado, acompanhando garbosamente os processos de globalização (grifo nosso).

Muitos autores afirmam que a contabilidade como ciência tem a característica de se adaptar ao cenário social em que está inserida. Esse conceito aparece no livro *História do Pensamento Contábil*, onde Schmidt (2000, p. 12), declara que:

Assim como o homem progrediu, **a Contabilidade como uma ferramenta indispensável para o progresso da humanidade, perseguiu esse progresso**. A epítome do enredo evolutivo da Contabilidade leva ao desfecho de que, assim como qualquer ramo de conhecimento intimamente relacionado com o contexto social, a HPC **é produto do meio social em que o usuário está inserido**, tanto em termos de espaço como e termos de tempo (grifo nosso).

O comportamento é o mesmo em relação aos seguros e à previdência. Observada a relevância que esses atingem na economia brasileira, os temas se tornaram relevantes dentro da contabilidade. Para o registro correto dos dados envolvendo as respectivas operações nas Demonstrações Contábeis e Financeiras das empresas que operam no ramo, surge a necessidade de que os profissionais de contabilidade possuam um conhecimento mínimo sobre as atividades atuariais.

Nesse contexto, haja vista a grande relevância do mercado segurador e previdenciário na economia, a Resolução nº 10 do CNE/CES de 16 de dezembro 2004 (BRASIL, 2004), que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, traz a exigência de que o curso de graduação deve ensejar condições para que o futuro contabilista seja capacitado a apresentar noções das atividades atuariais.

Ante o exposto, o presente trabalho busca responder a seguinte questão problema: **qual o nível de noções das atividades atuariais dos estudantes de 7º e 8º semestre de ciências contábeis da UFRGS e qual a sua percepção quanto ao cumprimento da diretriz curricular nacional firmada pela Resolução CNE/CES nº10 de 2004 pelo curso oferecido pela UFRGS?**

O objetivo desta pesquisa é medir as noções das atividades atuariais dos alunos de 7º e 8º semestre do curso de Ciências Contábeis da UFRGS e questionar a sua percepção acerca do cumprimento da Resolução CNE/CES nº 10 de 2004 (BRASIL, 2004), que institui as diretrizes nacionais curriculares dos cursos de graduação em Ciências Contábeis e determina que os estudantes dos cursos de ciências contábeis devem ser capacitados a fim de que possam ter noções das atividades atuariais, pelo curso ofertado na UFRGS. Para alcançar esse objetivo, foi aplicado um questionário aos alunos cursando entre os 7º e 8º semestres do curso de Ciências Contábeis da UFRGS, formulado a fim de testar suas noções das atividades atuariais e verificar a sua percepção quanto ao cumprimento ou não da supracitada Resolução.

Este estudo se justifica pelo fato de verificar se os alunos cursando o final do curso de ciências contábeis da UFRGS possuem noções das atividades atuariais, conforme determinado

pelas diretrizes nacionais curriculares dos cursos de ciências contábeis e se, em sua percepção, o curso oferecido pela UFRGS foi capaz de capacitá-los a terem noções das atividades atuariais, cumprindo as exigências da Resolução CNE/CES nº 10 de 2004 (BRASIL, 2004). Além disso, o estudo possibilita verificar se a UFRGS está formando em seu curso de Ciências Contábeis profissionais com noções das atividades atuariais que sejam capazes de compreender o funcionamento dos seguros e da previdência e que possam exercer a contabilidade nesse nicho de mercado tão relevante. O estudo contribui ainda para a verificação, na percepção dos estudantes que estão próximos à formatura, da eficácia do currículo do curso em capacitar os estudantes a terem noções das atividades atuariais, além de servir como base para que outras universidades façam o mesmo teste.

Os resultados obtidos correspondem aos alunos que se dispuseram a participar da pesquisa e eram aptos a fazerem parte da amostra. Estatisticamente, os resultados podem ser inferidos à população considerando o erro amostral e o nível de confiança calculados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão expostos o histórico do seguro no mundo e no Brasil, as ciências atuariais e a profissão de atuário. Essa contextualização será seguida da apresentação da Resolução nº 10 do CNE/CES (BRASIL, 2004), que serve como base do problema apresentado pela presente pesquisa.

2.1 O SEGURO NO MUNDO

Bickelhaupt (1983) afirma que a busca pela segurança, ou por certezas razoáveis, é inerente ao ser humano. A imprevisibilidade do futuro e o desejo de saber o que ele proporcionará, fez com que o homem desenvolvesse um senso de proteção para si, tentando gerenciar o risco ou, pelo menos, diminuí-lo a níveis aceitáveis. Foi nesse contexto de tentativas de proteção, a si mesmo e ao seu patrimônio, que nasceu a ideia do seguro. Para Guimarães (2004), o seguro é um instrumento que vem sendo aperfeiçoado com o passar do tempo e visa reestabelecer o equilíbrio econômico perturbado pela materialização de algum risco.

Não há certeza sobre quando foi criada a instituição do seguro, porém, registros em tábuas de pedra e barro sugerem que camaleiros, em 2.300 antes de Cristo, já estabeleciam acordos mútuos que garantiam um novo animal, pago pelo grupo, ao membro que perdesse um camelo por morte, roubo ou desaparecimento durante as travessias do deserto em caravanas (SOUZA, 2001). Isso prova que a prática do mutualismo, um dos princípios básicos dos seguros, faz parte da história humana desde muito antes do surgimento dos contratos de seguros nos moldes atuais.

No Império Romano e na Grécia Clássica, apareceram cooperativas e associações onde os participantes contribuíam com um fundo destinado a amparar a família no caso de sua morte, utilizando o mesmo princípio do atual seguro de vida (BERNSTEIN, 1997).

Mais tarde, na época das grandes navegações do século XII, surge o ‘Contrato de Dinheiro a Risco Marítimo’, em que o capitalista emprestava ao navegador uma quantia sobre a embarcação e a carga transportada. Em caso de viagem bem-sucedida, a quantia era devolvida ao financiador, acrescida de um prêmio substancial (altos juros) como forma de compensar os riscos assumidos (SOUZA *et al.*, 2011).

Bernstein (1997) alega que foi com John Graunt, criador do primeiro exemplo de método estatístico aplicado conhecido, em meados de 1600, que o seguro começou a se fortalecer como instituição. Em seus estudos, Graunt parte de um grupo inicial de pessoas e observa quantos sobrevivem de um ano para o outro, relatando o comportamento da mortalidade de toda uma geração (BELTRÃO; PINHEIRO, 2002). Mesmo trabalhando com dados

incompletos e parciais, por trabalhar apenas com uma parte dos nascimentos e mortes de Londres, ele não se absteve de elaborar extensas conclusões, desenvolvendo uma poderosa ferramenta de interpretação, hoje conhecida como inferência estatística (GUIMARÃES, 2004). Os estudos de Graunt iniciaram a era do seguro de vida moderno.

Para Viola (1983), o seguro terrestre mais antigo teve origem por influência do grande incêndio de Londres. Ocorrido em 1666, o incêndio destruiu 25% da cidade e serviu como alerta para as pessoas sobre os riscos de incêndio, incitando a criação das primeiras Companhias de Seguros para cobertura desse tipo de risco (VIOLA, 1983).

O século XVII foi um marco na matemática atuarial, que se aperfeiçoou com os avanços da matéria gerados pelos estudos de muitos matemáticos renomados e com o desenvolvimento do cálculo das probabilidades (GUIMARÃES, 2004). Em 1693, o inglês Edmundo Halley elaborou um estudo que apresentava a tábua de mortalidade *Breslaw Table*, com dados de uma pequena cidade chamada *Breslaw* (BERNSTEIN, 1997). A tábua desenvolvida por Halley foi a primeira tábua de mortalidade construída com base em princípios realmente científicos (PÓVOAS, 2000). De acordo com Bernstein (1997), por *Breslaw* ser uma cidade longe do mar, com pouco fluxo de pessoas, os dados eram apurados com toda a exatidão e fidelidade possível.

Conforme apresentado por Guimarães (2004), coube a Abraham De Moivre o cálculo dos primeiros prêmios de seguro de vida com bases efetivamente científicas e, meio século depois, a James Dodson o cálculo não apenas dos prêmios, mas dos valores de reserva matemática decorrentes desses planos, estabelecendo, pioneiramente, o modelo aplicável a uma Companhia de Seguros, que garantiu sua existência e estabilidade até os dias de hoje a partir do Princípio da Equivalência Atuarial.

2.2 O SEGURO NO BRASIL

No Brasil, o surgimento do seguro é proveniente da vinda da Família Real em 1808, e decorre da abertura econômica do país com a abertura dos portos às nações amigas e o início das relações comerciais (SANTOS, 2003). Segundo Póvoas (2000), chamada Companhia de Seguros Boa Fé, a primeira Companhia de Seguros a se instalar no país utilizava como base de regulamentação a legislação portuguesa.

Nacionalmente, a primeira menção normativa que versava especificamente sobre seguros apareceu com a promulgação do primeiro Código Comercial em 1850, tratando do seguro marítimo, mas foi só em 1895, com o Decreto nº 294 que as atividades das seguradoras estrangeiras operantes no Brasil passaram a ser supervisionadas pela lei brasileira (MAGALHÃES, 1997). No início do século XX, as normas foram estendidas a todas as seguradoras e o funcionamento das Companhias de Seguros de Vida, nacionais ou estrangeiras, com produtos marítimos ou terrestres, foi regulamentado pelo Decreto nº 4.270/1901 (GUIMARÃES, 2004). Apenas com a promulgação do Código Civil Brasileiro de 1916, passaram a ser previstos e regulamentados todos os ramos de seguros (GUIMARÃES, 2004).

Em 1939, o então presidente Getúlio Vargas, deu um passo fundamental para o progresso dos seguros no país, criando o Instituto de Resseguros do Brasil (IRB) e obrigando as seguradoras existentes a ressegurar no instituto todas as responsabilidades que excedessem sua capacidade de retenção (SUSEP, 1997). Isso possibilitou que as empresas mantivessem no país os contratos de resseguros, os quais até então eram realizados com companhias estrangeiras.

O Decreto-Lei nº 73/1966 (BRASIL, 1966) regulamentou todas as operações de seguros e resseguros, instituindo o Sistema Nacional de Seguros Privados (SNSP), constituído por:

- Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP);
- Superintendência de Seguros Privados (SUSEP);

- Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);
- sociedades autorizadas a operar em Seguros Privados; e
- corretores habilitados.

A década de 70, por conta da necessidade de uma previdência complementar, ficou marcada como o início da grande expansão dos atuais Fundo de Pensões e das Instituições Fechadas de Previdência. A Previdência Privada teve sua legislação consolidada em 1977, desdobrando-se em dois segmentos básicos: o aberto à participação do público em geral, e o fechado, operacionalizado para empresas ou grupos de empresas e de caráter absolutamente mutualista (GUIMARÃES, 2004).

2.3 AS CIÊNCIAS ATUARIAIS E O ATUÁRIO

As Ciências Atuariais tiveram como marco inicial os estudos de Edmond Halley sobre a mortalidade, esses conceberam a primeira tábua de mortalidade baseada em princípios científicos e foram responsáveis pelo estabelecimento do cálculo atuarial (SOUZA *et al.*, 2011). Essas tábuas refletem o comportamento de uma população estacionária – grupo de indivíduos nascidos em um mesmo espaço geográfico e em um mesmo intervalo de tempo –, desconsiderando migrações e cuja única variável de eliminação é a morte (GUIMARÃES, 2004). Nas Ciências Atuariais, elas são um dos alicerces técnicos para o cálculo dos seguros de vida e previdência.

A Ciência Atuarial é uma área do conhecimento fundamentada na matemática superior. Essa ciência conjuga as matemáticas pura, financeira e estatística, além de outras disciplinas, capacitando o profissional formado, o atuário, a atuar no mercado econômico-financeiro e no mercado de seguros (SOUZA *et al.*, 2011).

O Atuário é o profissional preparado para mensurar e administrar riscos, uma vez que a profissão exige conhecimentos em teorias e aplicações matemáticas, estatística, economia, probabilidade e finanças, transformando-o em um verdadeiro arquiteto financeiro e matemático social capaz de analisar concomitantemente as mudanças financeiras e sociais no mundo (INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA – IBA, [201-], p. 01).

Em 2018, são 3.157 profissionais registrados como membros no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA). Para o IBA ([201-]), são diversos os possíveis campos de atuação para o profissional formado em Ciências Atuariais, sendo eles: fundos de pensões; companhias de seguros; empresas de capitalização; entidades e órgãos ligados à previdência (pública/privada e aberta/fechada); órgãos de fiscalização; instituições financeiras; perícia técnica-atuarial; auditoria; operadoras de saúde; universidades; e gestão de riscos em geral.

De acordo com o Ministério da Educação e Cultura (MEC), são oferecidos hoje no Brasil 17 cursos de graduação em Ciências Atuariais, incluindo o oferecido pela Faculdade de Ciências Econômicas (FCE) da UFRGS. O Quadro 1 apresenta uma lista das universidades que oferecem o curso atualmente:

Quadro 1 – Instituições de Ensino Superior que oferecem o Curso de Ciências Atuariais:

Instituição (IES)	Sigla	Grau	Modalidade
Universidade Federal de Sergipe	UFS	Bacharelado	Presencial
Universidade de São Paulo	USP	Bacharelado	Presencial
Faculdade de Educação Superior do Paraná *	FESPPR	Bacharelado	Presencial
Faculdade do Rio de Janeiro	-	Bacharelado	Presencial
Pontifícia Universidade de Minas Gerais	PUC MINAS	Bacharelado	Presencial

Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas	FMU	Bacharelado	Presencial
Pontifícia Universidade de São Paulo	PUCSP	Bacharelado	Presencial
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal Fluminense	UFF	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal da Paraíba	UFPB	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal do Ceará	UFC	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP	Bacharelado	Presencial
Universidade Federal de Alfenas	UNIFAL-MG	Bacharelado	Presencial

* **Em desativação / extinção voluntária**

Fonte: Adaptado de: Instituições de Educação... ([201-]).

Conforme apresentado no Quadro 1, quase metade (44%) dos cursos ofertados está concentrada no eixo Rio-São Paulo. Na região sul, apenas o Rio Grande do Sul e o Paraná ofertam o curso, sendo que o curso ofertado pela Faculdade de Educação Superior do Paraná está em desativação/extinção voluntária.

A fim de fornecer uma ideia geral aos interessados, as universidades apresentam em seus websites uma breve introdução aos cursos. Na apresentação do curso de ciências atuariais, em seu site oficial, a UFRGS declara:

O profissional de atuária é um especialista em problemas probabilísticos-financeiros, com **conhecimento multidisciplinar**, devidamente preparado para mensurar e administrar riscos. Suas habilidades servem à busca de equilíbrio em operações de seguros em geral, previdência pública/privada e capitalização. A função do atuário é vasta, como em fundos de pensão, companhias de seguro, resseguro, capitalização, previdência pública/privada, instituições financeiras, órgãos de fiscalização, auditoria, consultoria, perícia, além da atividade docente e de pesquisa. Compete ao atuário, de um modo geral, calcular probabilidades de eventos, avaliar riscos, fixar prêmios, indenizações, benefícios, reservas matemáticas, bem como avaliar a solvência das instituições que gerenciam riscos (grifos nossos).

O curso de atuária é apresentado de diferentes formas pelas universidades que o oferecem, porém quase sempre a multidisciplinariedade da área de conhecimento é citada. No site da Universidade de São Paulo (USP), a apresentação é da seguinte forma:

As ciências atuariais ou atuária caracterizam a área do conhecimento que analisa os riscos e expectativas financeiros e econômicos, principalmente na administração de seguros e pensões. Suas metodologias mais tradicionais são baseadas em teorias econômicas, envolvendo suas análises numa forte manipulação de dados, num contexto empresarial. Portanto, atuária é uma área de **conhecimento multidisciplinar**, onde o domínio de conceitos em economia, administração, contabilidade, matemática, finanças e estatística são fundamentais para o entendimento dos modelos atuariais mais elementares (grifos nossos).

A profissão de atuário foi regulamentada pelo Decreto-Lei n° 806 de 1969, que dispõe sobre a profissão de atuário e dá outras providências, inclusive elencando as competências privativas do atuário e os casos em que é obrigatória a sua assessoria (BRASIL, 1969). Para poder atuar profissionalmente, o profissional deve, além de possuir graduação no curso de Ciências Atuariais ou outra capacitação prevista neste Decreto-Lei, ser registrado no Ministério

do Trabalho e da Previdência Social. Os pedidos de registro - juntamente com a documentação necessária - são entregues ao IBA, que é responsável por encaminhar o processo ao órgão competente, opinando sobre o mérito (BRASIL, 1969).

Apesar de antiga, a profissão ainda é pouco conhecida pela sociedade brasileira. A tendência é que esse cenário continue mudando, já que há uma grande expansão do mercado financeiro, segurador, previdenciário e de capitalização no Brasil.

2.4 A RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 10 DE 2004

Como ciência social aplicada, a evolução da contabilidade está associada ao desenvolvimento da sociedade. As práticas contábeis utilizadas em cada país decorrem da união de diversos fatores, sejam históricos, econômicos, sociais ou educacionais (NIYAMA, 2007). Para Iudícibus (2004), o grau de desenvolvimento das teorias contábeis e de suas práticas está, na maioria dos casos, diretamente associado ao grau de desenvolvimento das sociedades. Por conseguinte, um dos desafios do profissional contábil está na necessidade de ele se manter atualizado e preparado para atender às demandas do mercado.

Em 2000, Souza e Marion já defendiam a necessidade de que o ensino contábil deveria ter instrumentos que desenvolvessem os estudantes e assegurassem a sua preparação para a prática. Para Guimarães *et al.* (2009), a aquisição dos conhecimentos, competências, habilidades e valores, dependem de um ensino que permita a ligação entre a teoria e a prática com o mundo do trabalho e da ciência. Na visão de Albrecht e Sack (2000), pelo menos três aspectos mudaram no ambiente de negócios em que o profissional atua: tecnologia, globalização e concentração de capital em grandes investidores institucionais; desses, pode-se citar os fundos de pensão.

Diante desta perspectiva, o MEC promulgou, em 16 de dezembro de 2004, a Resolução nº 10, CNE/CES (BRASIL, 2004), que instituiu as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Contábeis e oficializou, por meio da proposta de determinadas habilidades e competências requeridas dos futuros contadores, o fato de que a formação profissional não deve ater-se apenas aos conteúdos, mas também à preparação dos estudantes para enfrentar a atual realidade do mercado de trabalho. Pela Resolução, ao concluir o curso, os egressos devem estar capacitados a compreender as questões inerentes à ocupação, apresentar domínio das responsabilidades funcionais envolvendo as demais ciências que estejam ligas à Ciência Contábil e analisar criticamente as implicações das tecnologias existentes. O artigo 4º da norma traz as competências e habilidades necessárias à formação profissional (BRASIL, 2004, p. 02):

Art. 4º O curso de graduação em Ciências Contábeis deve possibilitar formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

I - utilizar adequadamente **a terminologia e a linguagem das Ciências Contábeis e Atuariais**;

II - demonstrar visão sistêmica e interdisciplinar da atividade contábil;

(...)

VI - exercer suas responsabilidades com o expressivo domínio das funções contábeis, **incluindo noções de atividades atuariais** e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais e governamentais, que viabilizem aos agentes econômicos e aos administradores de qualquer segmento produtivo ou institucional o pleno cumprimento de seus encargos quanto ao gerenciamento, aos controles e à prestação de contas de sua gestão perante à sociedade, gerando também informações para a tomada de decisão, organização de atitudes e construção de valores orientados para a cidadania (grifos nossos).

Nota-se que entre as competências e habilidades requeridas pelo artigo 4º, encontram-se as noções das atividades atuariais e o uso adequado da terminologia atuarial. Já o artigo 5º, inciso II, da mesma resolução, determina que o projeto pedagógico e a organização curricular

dos cursos devem contemplar (BRASIL, 2004, p. 03):

II - conteúdos de Formação Profissional: estudos específicos atinentes às Teorias da Contabilidade, **incluindo as noções das atividades atuariais** e de quantificações de informações financeiras, patrimoniais, governamentais e não-governamentais, de auditorias, perícias, arbitragens e controladoria, com suas aplicações peculiares ao setor público e privado (grifo nosso).

Portanto, entre as competências e habilidades requeridas pelas diretrizes nacionais curriculares, encontra-se a utilização adequada da terminologia e da linguagem das Ciências Atuariais e noções das atividades atuariais. Ademais, o MEC definiu que os cursos de Ciências Contábeis devem ofertar em seus currículos conteúdos que possibilitem a obtenção de noções atuariais.

2.5 ESTUDOS RELACIONADOS

A capacidade das Instituições de Ensino Superior de preparar adequadamente os estudantes da área contábil para o mercado de trabalho vem sendo discutida por muitos autores (OTT et al., 2011). Segundo Peleias (2006, p. 137), “a organização do currículo é influenciada por vários elementos, tais como: demandas das políticas cultural, social, econômica e educacional, dentre outros”.

Em sua pesquisa, Ott e Pires (2010) concluíram que dentre as características mais citadas nos estudos acerca das competências e habilidades exigidas do profissional de contabilidade pelo mercado, a expectativa de que o profissional contábil esteja apto a participar da gestão da entidade e interagir com as demais áreas organizacionais é citada com frequência. Logo, é requerido que ele, além de possuir conhecimentos sobre as ciências contábeis e suas áreas, tenha noções das demais ciências interligadas com a contabilidade.

Nesse sentido, na gama da relação entre o profissional de contabilidade e as demais ciências, Sabino (2006) destaca que o contador deve ter uma relação sinérgica e cooperativa com o atuário, visto que é de sua responsabilidade elaborar as demonstrações financeiras e, através disso, demonstrar a posição patrimonial e financeira dos planos de previdência e seguro. Sabino (2006, p. 02) declara que: “(..) é imperativo que o contador conheça razoavelmente a ciência atuarial, a fim de que possa elucidar eventuais dúvidas existentes acerca dos resultados do plano de benefícios e para que possa elaborar de maneira adequada as notas explicativas”.

Na área acadêmica, visando verificar o nível de conhecimentos atuariais fornecidos pelos cursos de Ciências Contábeis das capitais do nordeste brasileiro, após a instituição das diretrizes nacionais curriculares, Costa e Botelho (2005) realizaram uma pesquisa com 41 instituições de ensino superior, que revelou que apenas duas possuíam alguma disciplina específica de atuária e outras três possuíam alguma disciplina que fornecia, em sua estruturação, algum conteúdo com princípios e termos básicos da ciência atuarial.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa pode ser classificada em três diferentes aspectos: de acordo com o objetivo, classifica-se como descritiva; pela abordagem do problema, é um estudo quantitativo; e, com base nos procedimentos técnicos utilizados, configura-se como uma pesquisa de levantamento ou *survey*, caracterizando-se por interrogar diretamente os alunos, com a aplicação de um questionário, a fim de analisar o seu comportamento pela análise quantitativa da frequência das respostas (GIL, 2008). A população do estudo abrange os 103 alunos matriculados em final de curso, assim definidos para este trabalho como aqueles que estão – pelo ordenamento da UFRGS – cursando o 7º e o 8º semestres, durante o segundo semestre de

2018. A escolha pelos alunos de final de curso para a realização da pesquisa ocorreu porque se espera que eles sejam a escolha natural que possibilite a conclusão de se o curso os capacitou a terem noções das atividades atuariais e de se, em sua percepção, as diretrizes nacionais curriculares estabelecidas pela Resolução nº 10, CNE/CES (BRASIL, 2004) são ou não cumpridas pelo curso ofertado na UFRGS, uma vez que estão próximos à formatura e, desta forma, já cursaram a maior parte das disciplinas disponibilizadas pela universidade.

A amostra foi definida de forma não-probabilística pelo número de estudantes de 7º e 8º semestres que estavam presentes em sala de aula nos dias de aplicação do questionário e que se dispuseram a responder à pesquisa, totalizando 69 respondentes aptos a formarem a amostra. De acordo com a calculadora online de amostras de Santos (2018, p. 1):

Equação 1 – Cálculo de Amostra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

onde: n é a amostra calculada; N é a população; Z é a variável normal padronizada associada ao nível de confiança; p é verdadeira probabilidade do evento; e é o erro amostral.

Para que seja possível fazer inferências sobre a população total de 103 estudantes, levando em consideração um erro amostral de 6% e um nível de confiança de 90%, a amostra necessária é 67 estudantes. Assim, as conclusões obtidas pela análise dos dados da amostra são passíveis de serem deduzidas como verdadeiras para o comportamento da população a este nível de confiança e considerando o erro amostral.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a setembro de 2018, de forma presencial em sala de aula e durante os intervalos, com a aplicação de um questionário contendo quatro seções distintas para fins de análise: seção 1 – caracterização da amostra; seção 2 – disciplinas de atuária e conhecimento da profissão de atuário; seção 3 – noções das atividades atuariais; e seção 4 – nível de concordância das noções das atividades atuariais, medido através de uma escala Likert (APÊNDICE A). Foram considerados nas análises apenas os questionários em que os respondentes afirmaram estar no 7º e 8º semestre (população estudada).

As 4 primeiras questões foram desenvolvidas para caracterizar a amostra. Conforme exposto anteriormente, elas visam identificar o perfil dos respondentes (faixa etária, sexo e ano de início de curso) e verificar se eles eram aptos a fazerem parte da amostra (semestre).

A questão de número 5 questionava os estudantes se eles cursaram alguma disciplina de atuária na faculdade e, em caso afirmativo, qual foi a disciplina cursada. O objetivo da questão era identificar se os estudantes acreditavam ter tido contato com as ciências atuariais durante o curso.

A questão 6 questionava se os estudantes acreditavam saber o que faz um atuário. A pergunta visava medir quantos estudantes afirmariam ter pleno conhecimento das atividades atuariais antes de serem expostos ao questionário aplicado.

A pergunta de número 7 foi formulada com base nas informações disponibilizadas pelo IBA. A questão pediu aos estudantes que marcassem, dentre as opções, quais eram os possíveis campos de atuação de um atuário. Quase todas as opções estavam corretas, exceto: padronização estatística, pesquisas ou levantamentos estatísticos e análises estatísticas, que compreendem áreas de atuação de estatísticos de acordo com a Lei nº 4.739 de 1965 (BRASIL, 1965); e corretagem de seguros. Para exercer essa função, os profissionais devem ser aprovados no Curso ou Exame Nacional de Habilitação Técnico-Profissional para Corretores de Seguros, promovido pela Fundação Escola Nacional de Seguros (FUNENSEG) ou por entidade autorizada pela SUSEP, onde precisam ser registrados após a avaliação dos requerimentos de registro.

As questões de número 8, 9, 10, 11 e 12 solicitaram que os entrevistados marcassem as definições de risco, prêmio, sinistro, indenização e seguro, respectivamente. Elas foram baseadas nas definições apresentadas pelo glossário da SUSEP e tinham em suas alternativas incorretas definições distintas às questionadas e as próprias definições corretas modificadas para se tornarem falsas. Foram desenvolvidas a fim de checar se os estudantes eram capazes de identificar as definições corretas de termos-chave da ciência e do mercado atuarial.

A questão 13 foi formulada a fim de investigar se os discentes eram capazes de identificar os órgãos, entidades e pessoas que fazem parte da estrutura do SNSP. Os estudantes deveriam identificar dentre as opções as principais partes envolvidas no mercado segurador.

A questão 14 pediu que os respondentes marcassem a opção que apresentava as características básicas do seguro. Ela foi formulada com base no livro *Contabilidade dos Contratos de Seguro* de Caldas *et al.* (2016) e tinha por objetivo checar quantos seriam capazes de optar pela resposta correta.

Já a questão seguinte solicitou que os estudantes marcassem os fundamentos/princípios norteadores das operações de seguro. As alternativas eram: cálculo das probabilidades; lei dos grandes números; subscrição de riscos; pulverização dos riscos; e homogeneização dos riscos. De acordo com o polígrafo de aula de Introdução à Atuária formulado pelo professor Sérgio Rangel Guimarães (2010), todas as alternativas estão corretas. O objetivo era checar a quantidade de estudantes que seria capaz de identificar esses fundamentos, considerados a base das operações de seguro.

Com base também no material do professor Guimarães, a questão 16 foi formulada para verificar se os alunos possuem conhecimento do importante Princípio da Equivalência Atuarial e se eles compreendem que a utilização deste no cálculo do prêmio é ligada ao fato de que o valor cobrado de prêmio deve cobrir todos os custos inerentes à operação de seguro. Foi formulada para identificar a familiaridade dos estudantes com tal princípio fundamental da atuária.

As questões de número 17 a 19, fundamentadas no mesmo material das anteriores, versaram sobre três das principais colunas de uma tábua de mortalidade: q_x , l_x e d_x . Em seus enunciados, foram apresentadas as respectivas definições e se pediu para que os estudantes selecionassem as alternativas que melhor preenchessem as afirmações, a fim de verificar se eles possuem conhecimento do tema.

A questão 20 solicitou que os estudantes optassem pela alternativa que melhor preenchesse a afirmação, que contém os conceitos de participante e assistido, primordiais para a previdência. A questão foi baseada nas definições apresentadas pelo glossário da SUSEP.

A última seção do questionário, composta pelas questões de número 21 e 22, foi desenvolvida para indagar a percepção dos estudantes quanto a terem familiaridade com os conceitos e definições expostos pelo questionário e quanto ao curso de ciências contábeis ter os capacitado a terem noções das atividades atuariais. A escolha de realiza-la por meio de uma escala Likert se deu pelo fato de, conforme Brandalise e Bertolini (2013), ela possibilitar captar os diferentes níveis de concordância dos alunos com a afirmação exposta, como mostra o Quadro 2:

Quadro 2 – Escala Likert em 5 pontos

Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
---------------------	-----------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------

Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa (2018).

Conforme escala apresentada no Quadro 2, os alunos podem escolher entre cinco níveis de concordância, que vão desde ‘Discordo Totalmente’, até ‘Concordo Totalmente’. Quando o

aluno não tem uma posição formada, ele pode optar pelo nível intermediário, representado pela opção ‘Não concordo nem discordo’.

O questionário desenvolvido foi validado por especialistas antes de sua aplicação nos alunos. Uma atuária e uma professora do curso de ciências contábeis o consideraram um meio válido para obter os dados necessários para atender aos objetivos do estudo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta as informações obtidas com a análise das respostas dos estudantes ao questionário aplicado na realização da pesquisa. Os dados obtidos foram distribuídos e organizados no software Excel® e, posteriormente, tabulados e analisados seguindo procedimentos estatísticos descritivos, dentre os quais: média, frequência absoluta e porcentagem.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Dos estudantes que responderam ao questionário, 27 discentes afirmaram estar no 7º semestre pelo ordenamento, representando 39% dos participantes, enquanto 42 alegaram estar no 8º, representando 61%. Vale ressaltar que os questionários em que os entrevistados relataram estar em outras etapas do curso, foram descartados, já que não faziam parte da população estudada.

Os questionários válidos indicaram que a faixa etária predominante entre os estudantes de 7º e 8º semestres do curso de Ciências Contábeis da UFRGS é de 21 a 25 anos (61%) e que a divisão em relação ao sexo é bastante homogênea: 54% do sexo feminino e 46% do masculino. Sobre o início do curso, a maior parte dos alunos das últimas etapas iniciou o curso no ano de 2014 ou após, representando 68% da amostra.

4.2 DISCIPLINAS DE ATUÁRIA E CONHECIMENTO DA PROFISSÃO DE ATUÁRIO

Quando questionados se tiveram alguma disciplina de atuária na faculdade, 70% dos estudantes responderam “Não”. Aos 30% estudantes que responderam “Sim”, pediu-se, por meio de uma pergunta aberta, para citarem qual foi a disciplina cursada. A tabela 1 traz as disciplinas citadas e suas respectivas frequências.

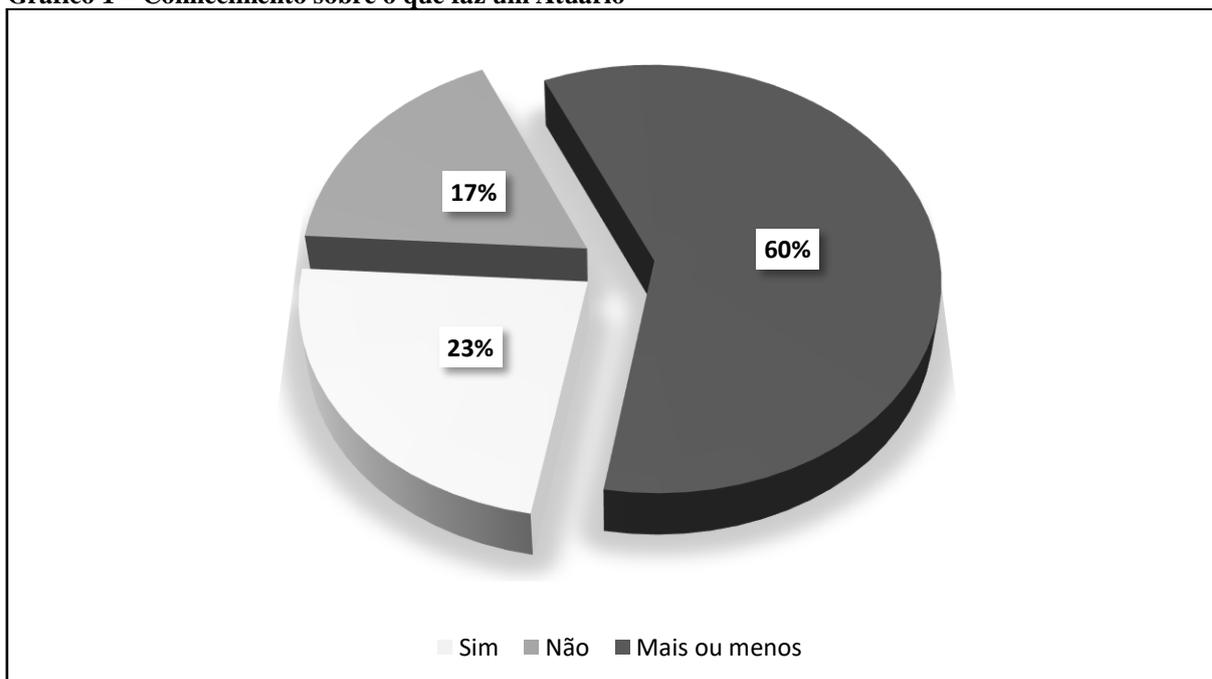
Tabela 1 – Disciplina de Atuária Cursada

Disciplina de Atuária	Frequência	%
Contabilidade de Seguros Privados	17	81%
Legislação de Seguros	4	19%
Total	21	100%

Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

Nota-se pela Tabela 1 que a maior parte dos alunos que declara ter cursado alguma disciplina de atuária, respondeu que a disciplina cursada foi contabilidade de seguros privados. Esta disciplina é ofertada em caráter eletivo aos estudantes do curso de Ciências Contábeis da UFRGS.

A questão 6, que indagou se os discentes sabiam o que faz um atuário, possuía três respostas possíveis: sim, não e mais ou menos. O Gráfico 1 mostra a porcentagem de estudantes por opção de resposta.

Gráfico 1 – Conhecimento sobre o que faz um Atuário

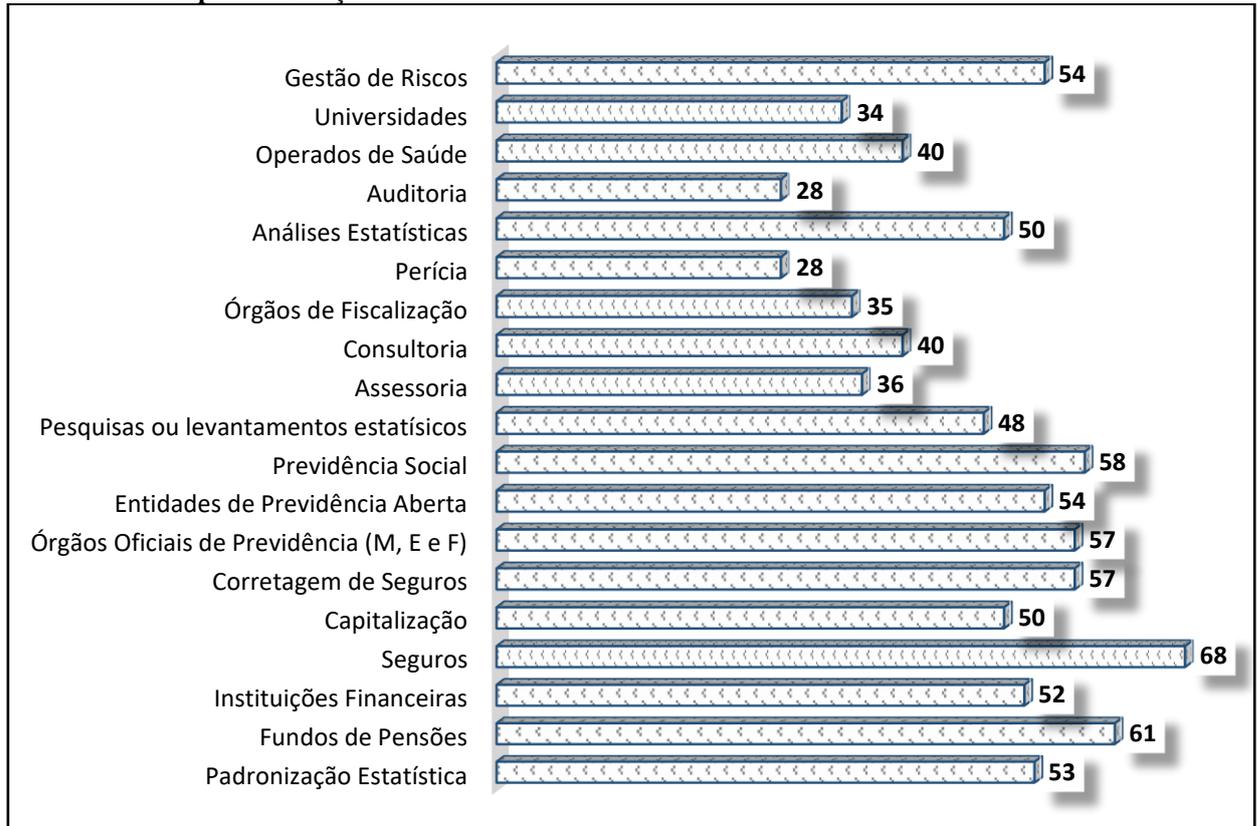
Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa (2018).

Pode-se observar, no Gráfico 1, que a maior parte dos estudantes acredita saber ‘mais ou menos’ o que faz um atuário. Apenas 23% dos alunos afirmou ter conhecimento da atuação dos profissionais de atuária.

4.3 TESTE DAS NOÇÕES DAS ATIVIDADES ATUARIAIS

A primeira questão específica de múltipla escolha da seção 3 era sobre os possíveis campos de atuação de um atuário. O Gráfico 2 apresenta a distribuição de frequência de respostas das opções dadas pela questão.

Gráfico 2 – Campos de Atuação de um Atuário



Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

Conforme o Gráfico 2, quase 100% dos alunos conseguiram identificar a área de ‘Seguros’ como um dos campos de atuação de um atuário, mas apenas 40% apontaram perícia e auditoria. Por outro lado, as três opções que apresentavam campos de atuação de estatísticos foram marcadas por aproximadamente 70% dos respondentes e a opção de ‘Corretagem de Seguros’, por 83%.

As questões de número 8 a 12 versavam sobre conceitos e definições importantes para a ciência atuarial. A Tabela 2 apresenta a distribuição de erros e acertos obtidos.

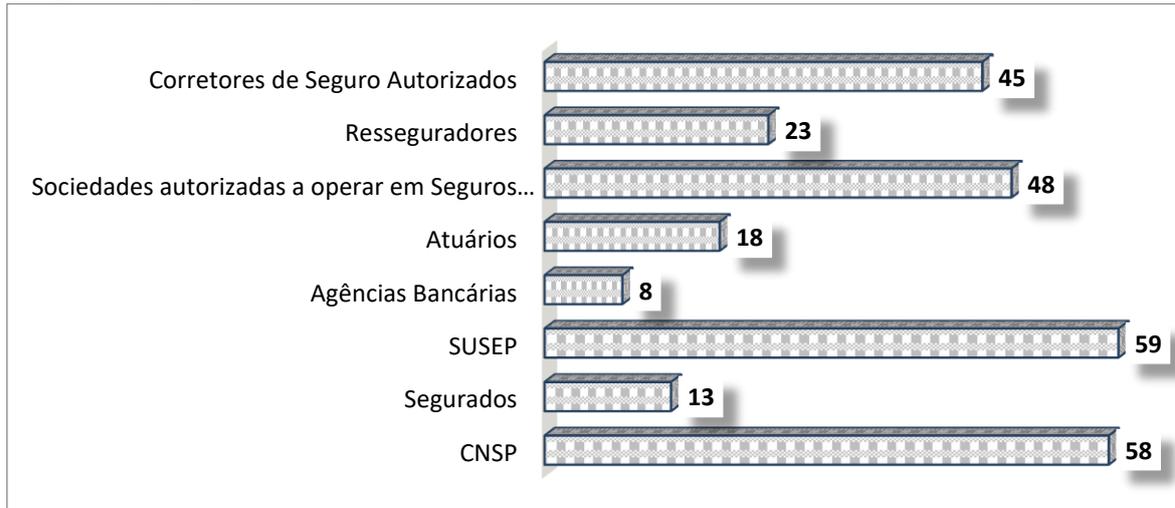
Tabela 2 – Porcentagem de erros e acertos nas questões sobre as principais definições

Questões	Risco	%	Prêmio	%	Sinistro	%	Indenização	%	Seguro	%
Acertos	46	67%	48	70%	32	46%	50	72%	48	70%
Erros	23	33%	21	30%	37	54%	19	28%	21	30%
Total	69	100%	69	100%	69	100%	69	100%	69	100%

Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

Dentre as questões propostas, a Tabela 2 evidencia que a que obteve o maior índice de acertos foi a relacionada ao conceito de ‘Indenização’. O menor índice de respostas corretas está relacionado à definição de sinistro, para a qual apenas 46% dos estudantes foram capazes de optar pela alternativa certa.

A questão sobre o SNSP pediu para que os estudantes marquem as alternativas que apresentavam órgãos, entidades e pessoas que fazem parte do sistema. O Gráfico 3 traz um resumo do resultado.

Gráfico 3 – SNSP

Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

A maior parte dos estudantes (85%) foi capaz de identificar a SUSEP e o CNSP como parte do SNSP, conforme frequência de respostas apresentada pelo Gráfico 3. Parte considerável dos estudantes apontou corretamente as ‘Sociedades autorizadas a operar em Seguros Privados’ e os ‘Corretores de Seguro Autorizados’. Em contrapartida, apenas 33% marcaram a opção ‘Resseguradores’, que também integram o sistema.

A partir das opções apresentadas na questão 14, 72% dos alunos foram capazes de identificar a previdência, a incerteza e o mutualismo como características básicas do seguro. Os estudantes não tiveram a mesma facilidade para identificar os fundamentos do seguro, conforme Tabela 3 que traz a distribuição de frequência das respostas na questão de número 15.

Tabela 3 – Fundamentos do Seguro

Fundamentos	Frequência	%
Cálculo das Probabilidades	43	62%
Lei dos Grandes Números	19	28%
Subscrição de Riscos	22	32%
Pulverização dos Riscos	37	54%
Homogeneização dos Riscos	12	17%

Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

A Tabela 3 evidencia a dificuldade dos estudantes em identificar os princípios que baseiam as operações de seguros. Os princípios mais comumente identificados foram o ‘Cálculo das Probabilidades’ e a ‘Pulverização dos Riscos’. Os outros 3 princípios foram marcados por menos de 1/3 dos alunos.

Dos 69 respondentes, um pouco menos da metade (45%) foram capazes de relacionar o Princípio da Equivalência Atuarial com os custos inerentes à operação na questão de número 16. Os demais optaram pelas alternativas incorretas, não sendo capazes de fazer essa importante relação atuarial.

As questões de número 17 a 19 sobre colunas da tábua de mortalidade não apresentaram resultados encorajadores. A Tabela 4 mostra os resultados obtidos, evidenciando a baixa frequência em que as alternativas corretas foram escolhidas.

Tabela 4 - Porcentagem de Erros e Acertos nas questões sobre tábua de mortalidade

Questões	qx	%	lx	%	dx	%
Acertos	15	22%	18	26%	5	7%
Erros	54	78%	51	74%	64	93%
Total	69	100%	69	100%	69	100%

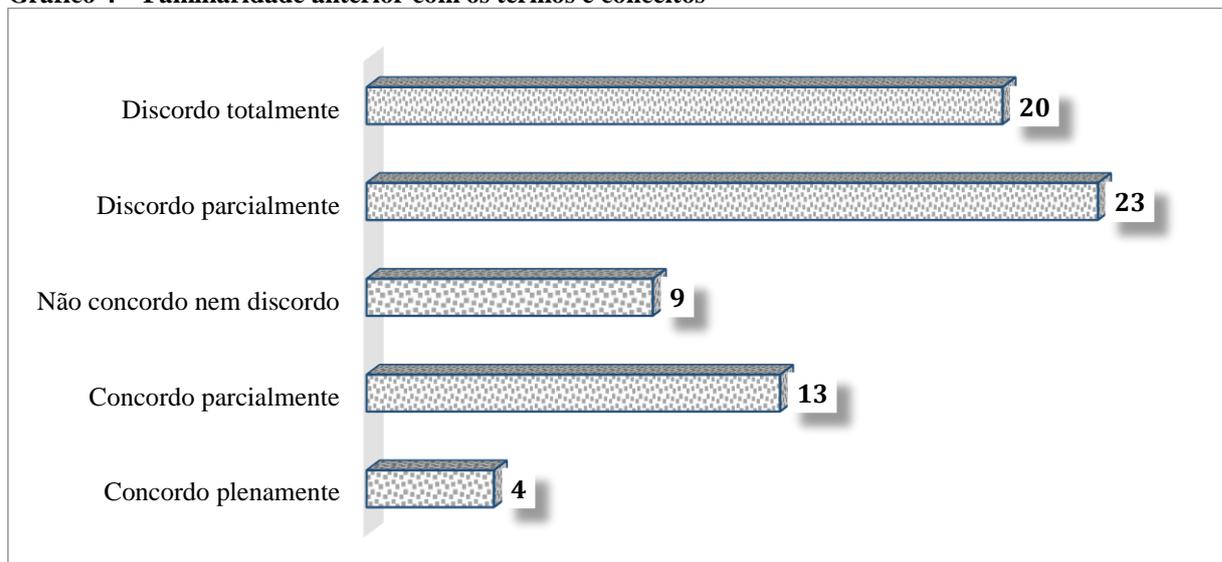
Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

Verifica-se, pelas porcentagens apresentadas na Tabela 4, que os estudantes apresentam grande dificuldade para identificar as colunas da tábua de mortalidade, mesmo sendo um tema de extrema relevância na Ciência Atuarial. Os índices de erro chegaram a 93% na questão sobre d_x , que representa o número de indivíduos que atingem com vida uma determinada idade exata x e, ao longo desta mesma idade, morrem.

Na questão 20, apenas 26% dos alunos foram capazes de identificar corretamente os dois conceitos apresentados na afirmação, que eram participante e assistido. Os demais estudantes marcaram as opções incorretas e não foram capazes de identificar os conceitos expostos.

4.4 NÍVEL DE CONCORDÂNCIA SOBRE NOÇÕES DAS ATIVIDADES ATUARIAIS

Conforme explicado na apresentação do questionário na seção 3 desta pesquisa, composta pelas questões de número 21 e 22, a seção 4 do questionário visa questionar os estudantes sobre conhecimento prévio dos termos, conceitos e definições utilizados no questionário e se eles acreditam que o curso de Ciências Contábeis da UFRGS os capacitou no sentido de que tenham noções das atividades atuariais. O Gráfico 4 apresenta os resultados obtidos para a seguinte afirmação: “Eu já possuía anteriormente familiaridade com todos os termos e conceitos utilizados no presente questionário”.

Gráfico 4 – Familiaridade anterior com os termos e conceitos

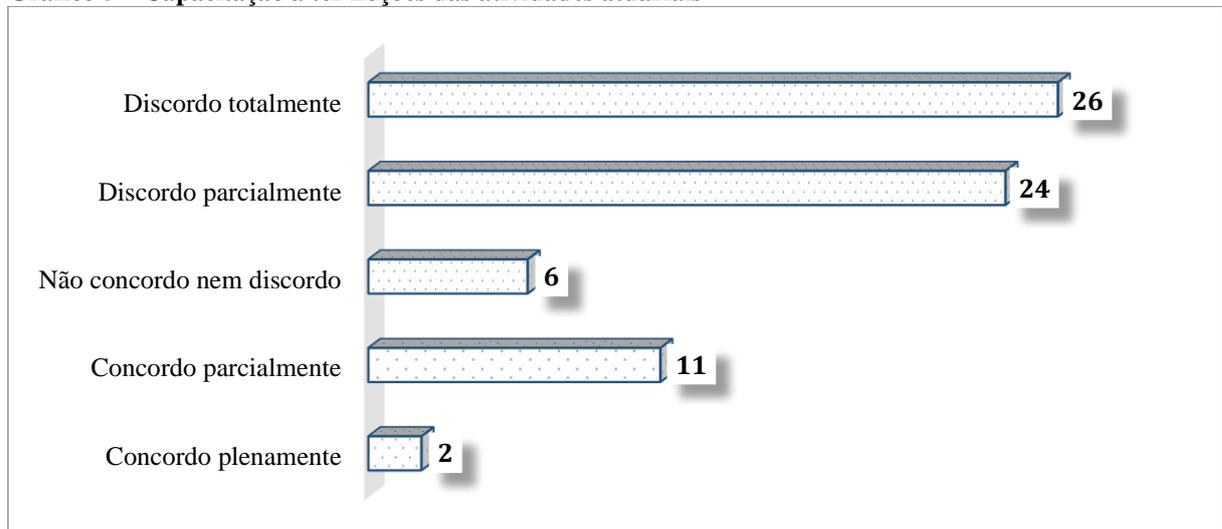
Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018)

Na frequência apresentada pelo Gráfico 4, nota-se que 62% dos estudantes discordam, parcial ou totalmente da afirmação. Apenas 4 estudantes indicaram que concordam totalmente e que já possuíam familiaridade com todos os termos apresentados.

As respostas à questão que afirmava que ‘A faculdade de Ciências Contábeis da UFRGS me capacitou a ter noções das atividades atuariais’ não apresentou resultados muito diferentes.

O Gráfico 5 apresenta a frequência para a referida questão.

Gráfico 5 – Capacitação a ter noções das atividades atuariais



Fonte: Elaborada a partir de dados da pesquisa (2018).

O Gráfico 5 evidencia que 72% dos estudantes discordam que o curso de contábeis da UFRGS os capacitou a ter noções das atividades atuariais. Apenas 2 estudantes, dentre os 69 que responderam ao questionário, afirmaram que sim, o curso foi capaz de capacitá-los conforme a Resolução nº 10 do CNE/CES (BRASIL, 2004) dispõe.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo de medir as noções das atividades atuariais dos alunos de 7º e 8º semestre do curso de Ciências Contábeis da UFRGS e questionar a sua percepção acerca do cumprimento da Resolução CNE/CES nº 10 de 2004, que institui as diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Ciências Contábeis e determina que os estudantes dos cursos de ciências contábeis devem ser capacitados a fim de que possam ter noções das atividades atuariais, realizou-se a presente pesquisa descritiva com análise quantitativa das respostas ao questionário formulado. Em relação ao perfil dos respondentes, a maioria é do sexo feminino (54%), está na faixa etária de 21 a 25 anos (61%) e iniciou o curso em 2014 ou após (68%). A análise apontou que 70% dos estudantes de 7º e 8º semestres afirmaram não ter cursado nenhuma disciplina de atuária na faculdade e que apenas 23% acreditavam saber o que faz um atuário.

Nas questões específicas de múltipla escolha que tinham por objetivo medir as noções atuariais dos estudantes, os resultados apontam que os estudantes não são totalmente capazes de identificar as áreas de atuação do atuário, uma vez que as quatro alternativas que não fazem parte dos campos de atuação foram marcadas por 70% dos estudantes ou mais, enquanto algumas das áreas que fazem parte do escopo atuarial foram escolhidas por menos da metade dos estudantes. Definições de risco, prêmio, indenização e seguro foram identificados por aproximadamente 70% dos alunos, enquanto apenas 46% foram capazes de identificar a definição de sinistro. Conclui-se que os respondentes têm melhor discernimento daqueles termos que são mais comumente utilizados no mercado de seguros.

Houve maior dificuldade, por parte dos discentes, de identificar os fundamentos do contrato de seguro, as partes do SNSP e a base do Princípio da Equivalência Atuarial, que versa sobre a cobertura de custos. As respostas às questões sobre tábua de mortalidade e sobre os conceitos de participante e assistido evidenciam que os estudantes de ciências contábeis não

têm muito contato com os temas, já que o nível de acertos das quatro questões sobre esses assuntos foi consideravelmente baixo, não chegando a 26% em nenhuma.

Pelo questionário aplicado, é possível verificar que os estudantes enfrentam dificuldades para identificar pontos básicos da ciência atuarial, comumente ofertados em disciplinas de noções atuariais ou introdução à atuária. Tais resultados podem ser indícios de que faltam disciplinas relacionadas com a atuária na grade curricular do curso de ciências contábeis da UFRGS, que sejam capazes de capacitarem os estudantes a terem noções das atividades atuariais.

A análise mostra, por fim, que apenas 25% dos estudantes concordam total ou parcialmente com a afirmação de que tinha familiaridade com os conceitos e definições utilizados, e que apenas 19% dos alunos acreditam, plena ou parcialmente, que o curso os capacitou a terem noções das atividades atuariais. Desta forma, na percepção da grande maioria dos estudantes entrevistados, a Resolução CNE/CES nº 10 de 2004, que institui as diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Ciências Contábeis e determina que os estudantes dos cursos de ciências contábeis devem ser capacitados a fim de que possam ter noções das atividades atuariais, não está sendo cumprida pelo curso de ciências contábeis da UFRGS.

Ressalta-se que os resultados obtidos correspondem aos alunos que estão cursando as duas últimas etapas no curso durante o segundo semestre de 2018 e podem ser inferidos para a população por meio da análise da amostra, considerando-se um erro amostral de 6% e um nível de confiança de 90%.

Outro ponto importante a ser observado, é o fato de o currículo do curso ter sido modificado a partir do primeiro semestre de 2018, quando passou a ofertar, em caráter eletivo, a disciplina de Noções Atuariais, que não fazia parte da grade curricular antes da alteração. Assim, propõe-se, para pesquisas futuras que sejam realizadas novas análises a fim de detectar se a inserção dessa disciplina foi suficiente para melhor familiarizar os estudantes com a Ciência Atuarial e para capacitá-los a terem boas noções das atividades atuariais. Recomenda-se, ainda, que pesquisas relacionadas sejam feitas em outras Instituições de Ensino Superior locais ou de outras localidades brasileiras, a fim de que as noções das atividades atuariais passem a ser observadas com mais atenção em todos os cursos oferecidos no país, por serem um tema de extrema relevância no cenário atual.

REFERÊNCIAS

ALBRECHT W.; SACK R. Accounting education – charting the course through a perilous future. **Accounting Education Series**, Sarasota, v. 16, n. T, p. 01-72, ago. 2000.

AMARAL, H. *et al.* Fundos de pensão como formadores de poupança interna: uma alternativa para o financiamento da atividade econômica. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 137-158, abr./jun. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES FECHADAS DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR - ABRAPP. **Consolidado estatístico**. 2018. Disponível em: <http://www.abrapp.org.br/Consolidados/Consolidado%20Estat%20C3%ADstico_03_2018.pdf>. Acesso em 04 set. 2018.

BELTRÃO, K.; PINHEIRO, S. **Estimativa de mortalidade para a população coberta pelos seguros privados: estatística e comparação com tábuas do mercado**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2002.

BERNSTEIN, P. **Desafio aos deuses – a fascinante história do risco**. Rio de Janeiro: Campus,

1997.

BICKELHAUPT, D. **General insurance**. Homewood, Illinois: Irwin, 1983.

BRANDALISE, L.; BERTOLINE, G. Modelos de medição de percepção e comportamento – Uma Revisão. **Revista de Ciências Empresariais** da UNIPAR, Umuarama, v. 14, n. 1, p. 7-34, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/view/4661>>. acesso em: 18 set. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Lei nº 1.401, de 31 de julho de 1951. Inclui, no curso de ciências econômicas, a cadeira de História Econômica Geral e do Brasil, e desdobra o curso de ciências contábeis e atuariais. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 11.561. ago. 1951. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1401-31-julho-1951-375767-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Ministério da Educação e da Cultura – MEC. **Resolução CNE/CES 10, de 16 de dezembro de 2004**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado, e dá outras providências. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, Brasília, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces10_04.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2018.

_____. Presidência da República. Decreto-Lei nº 806, de 4 de setembro de 1969. Dispõe sobre a profissão de Atuário e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, set. 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0806.htm>. Acesso em: 13 ago. 2018.

_____. Presidência da República. **Decreto-Lei Nº 73, de 21 de novembro de 1966**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Seguros Privados, regula as operações de seguros e resseguros e dá outras providências. Brasília, 21, nov. 1966. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0073.htm>. Acesso em: 05 nov. 2018.

_____. Presidência da República. **Lei nº 4.739, de 15 de julho de 1965**. Dispõe sobre o exercício da profissão de estatístico e dá outras providências. Brasília, 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L4739.htm>. Acesso em 05 nov. 2018.

_____. Senado Federal. Decreto-lei nº 7.988, de 22 de setembro de 1945. Dispõe sobre o ensino superior de ciências econômicas e de ciências contábeis e atuariais. **Coleção de Leis do Brasil**, v. 005, col. 2, p. 366, dez. 1945. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/DetalhaSigen.action?id=533035>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

CALDAS, G. *et al.* **Contabilidade dos contratos de seguro**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE SEGUROS GERAIS, PREVIDÊNCIA PRIVADA E VIDA, SAÚDE SUPLEMENTAR E CAPITALIZAÇÃO – CNSEG. Dados básicos do mercado. **CNseg**, 2018. Disponível em: <<http://cnseg.org.br/cnseg/estatisticas/mercado/>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

COSTA, M.; BOTELHO, D. Análise do conhecimento das ciências atuariais: uma pesquisa empírica nos cursos de Ciências Contábeis das Instituições de Ensino Superior nas capitais do

nordeste brasileiro. In: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD. 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: ENANPAD, 2005.

GIL, A. **Técnicas de pesquisa em economia**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, I. *et al.* Uma análise dos projetos político-pedagógicos dos cursos de ciências contábeis das universidades públicas do estado da Bahia. In: Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, 10., Minho, 2009. **Anais ...** Universidade do Minho, 2009.

GUIMARÃES, S. **Fundamentação atuarial dos seguros de vida: um estudo comparativo entre os seguros de vida individual e em grupo**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2004.

_____. **Polígrafo de aula** – Introdução à Atuária. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO Superior e Cursos Cadastrados. **E-MEC**. Ministério da Educação – MEC. [201-]. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA – IBA. **O atuário**. Rio de Janeiro: IBA, [201-]. Disponível em: <<http://www.atuarios.org.br/o-atuario>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 06 set. 2018.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, M. Um passeio na contabilidade, da pré-história ao novo milênio. **Adcontar**, Belém, v. 2, nº 1, p. 7-10, maio. 2001.

NIYAMA, J. **Contabilidade internacional**. São Paulo: Atlas, 2007.

OTT, E. et al. Relevância dos Conhecimentos, Habilidades e Métodos Instrucionais na Perspectiva de Estudantes e Profissionais da Área Contábil: Estudo Comparativo Internacional. **Revista de Contabilidade & Finanças**, v. 22, n. 57, p. 338-356, 2011.

OTT, E.; PIRES, C.B. Estrutura curricular do curso de Ciências Contábeis no Brasil versus estruturas curriculares propostas por organismos internacionais: uma análise comparativa. **Revista Universo Contábil - FURB**, Blumenau, v. 6, n.1, p. 28-45, jan-mar/2010.

PELEIAS, I. R. **Didática do Ensino da Contabilidade: aplicável a outros cursos superiores**. São Paulo: Saraiva, 2006.

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

SABINO, M. A. de S. **A importância do trabalho sinérgico entre o atuário e o contador nos fundos de pensão**. Gama, 2006. Disponível em: <<https://gama-ca.com.br/artigos-gama/a-importancia-do-trabalho-sinergico-entre-o-atuario-e-o-contador-nos-fundos-de-pensao/>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

SANTOS, G. **Cálculo amostral**: calculadora on-line. 2018. Disponível em: <<http://www.publicacoesdeturismo.com.br/calculoamostral/>>. Acesso em: 5 set. 2018.

SANTOS, J. **Meios alternativos de solução de conflitos**: efeitos sociais, econômicos e jurídicos no seguro, resseguro, previdência e capitalização. Rio de Janeiro: Funenseg, 2003.

SCHMIDT, P. **História do pensamento contábil**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SOUZA, A. *et al.* **Dicionário de seguros**: vocabulário conceituado de seguros. 3. ed. Rio de Janeiro: Funenseg, 2011.

SOUZA, E.; MARION, J. Aspectos sobre a utilização do método do caso no ensino da contabilidade: uma abordagem inicial. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, v. 29, n. 123, p. 8-20, maio./jun. 2000.

SOUZA, S. **Seguros, contabilidade, atuária e auditoria**. São Paulo: Saraiva, 2001.

SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS – SUSEP. **Anuário estatístico da SUSEP**. Rio de Janeiro: SUSEP, 1997.

_____. **Glossário**. Rio de Janeiro: SUSEP, [201-]. Disponível em <<http://www.susep.gov.br/menu/informacoes-ao-publico/glossario>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

VIOLA, S. **Noções de seguros**. Rio de Janeiro: IRB, 1983.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1. Qual a sua faixa etária?

- 17 – 20 anos
- 21 – 25 anos
- 26 – 30 anos
- 31 – 35 anos
- Mais de 36 anos

2. Qual seu sexo?

- Feminino
- Masculino

3. Pelo ordenamento, em que semestre do curso você está?

- 5º semestre
- 6º semestre
- 7º semestre
- 8º semestre
- Outros

4. Em que ano você iniciou o curso?

- Antes de 2012
- 2012
- 2013
- 2014
- Após 2014

5. Você teve alguma disciplina de atuária na faculdade?

- Sim
- Não

Qual? _____

6. Você sabe o que faz um atuário?

- Sim
- Mais ou menos
- Não

7. Marque os campos de atuação que você acha que um atuário pode atuar:

- Padronização Estatística
- Fundos de Pensões
- Instituições Financeiras
- Seguros
- Capitalização
- Corretagem de Seguros
- Órgãos Oficiais de Previdência (Municipal, Estadual e Federal);
- Entidades de Previdência Aberta
- Previdência Social
- Pesquisas ou levantamento estatísticos
- Assessoria
- Consultoria
- Órgãos de Fiscalização
- Perícia
- Análises Estatísticas
- Auditoria
- Operadoras de Saúde

- Universidades
- Gestão de Riscos

8. Marque a alternativa que contém a definição de risco:

- Evento futuro e certo, de natureza súbita e imprevista, independente da vontade do Segurado, cuja ocorrência pode provocar prejuízos de natureza econômica.
- Evento futuro e incerto, de natureza súbita e imprevista, dependente da vontade do Segurado, cuja ocorrência pode provocar prejuízos de natureza econômica.
- Evento futuro e incerto, de natureza súbita e imprevista, independente da vontade do Segurado, cuja ocorrência pode provocar prejuízos de natureza econômica.
- Evento futuro e incerto, de natureza previsível, independente da vontade do Segurado, cuja ocorrência pode provocar prejuízos de natureza econômica.
- Evento futuro e incerto, de natureza previsível, dependente da vontade do Segurado, cuja ocorrência pode provocar prejuízos de natureza econômica.

9. O Prêmio do Seguro é:

- A importância paga pelo Segurado ou estipulante/proponente à Seguradora para que esta assumo o risco a que o Segurado está exposto.
- A ocorrência do risco coberto, durante o período de vigência do plano de seguro.
- O valor que a sociedade seguradora deve pagar ao segurado ou beneficiário em caso de sinistro coberto pelo contrato de seguro.
- O benefício sob forma de pagamento único, cujo evento gerador é a morte do participante.
- O direito dos segurados e, quando tecnicamente possível, dos beneficiários de, durante o período de diferimento e na forma regulamentada, retirar os recursos da provisão matemática de benefícios a conceder.

10. A definição de sinistro é:

- A importância paga pelo Segurado ou estipulante/proponente à Seguradora para que esta assumo o risco a que o Segurado está exposto.
- A ocorrência do risco coberto, durante o período de vigência do plano de seguro.
- A ocorrência de danos no bem segurado, independente se coberto ou não.
- Danos causados por tempo ruim no bem segurado, mesmo que não estabelecidos no contrato.
- Ocorrência de colisão do automóvel do segurado, em quaisquer casos.

11. Em contratos de seguros, indenização representa:

- A importância paga pelo Segurado ou estipulante/proponente à Seguradora para que esta assumo o risco a que o Segurado está exposto.
- A ocorrência do risco coberto, durante o período de vigência do plano de seguro.
- O valor que a sociedade seguradora deve pagar ao segurado ou beneficiário em caso de sinistro coberto pelo contrato de seguro.
- O benefício sob forma de pagamento único, cujo evento gerador é a morte do participante.
- O valor pago pelo segurado à seguradora em caso de fraude no seguro.

12. Marque a definição de seguro:

- Contrato mediante o qual uma pessoa denominada Segurado, se obriga, mediante o recebimento de um prêmio, a pagar outra pessoa, denominada Segurador, do prejuízo resultante de riscos futuros, previstos no contrato.
- Contrato mediante o qual uma pessoa denominada Segurador, se obriga, mediante o recebimento de uma indenização, a pagar um prêmio a outra pessoa, denominada Segurado, do prejuízo resultante de riscos futuros, previstos no contrato.
- Contrato mediante o qual uma pessoa denominada empresa, se obriga, mediante o recebimento de um prêmio, a indenizar outra pessoa, denominada beneficiário, do prejuízo resultante de riscos futuros, previstos no contrato.
- Contrato mediante o qual uma pessoa denominada Segurador, se obriga, mediante o recebimento de um prêmio, a indenizar outra pessoa, denominada Segurado, do prejuízo resultante de riscos futuros,

independente de previsão em contrato.

() Contrato mediante o qual uma pessoa denominada Segurador, se obriga, mediante o recebimento de um prêmio, a indenizar outra pessoa, denominada Segurado, do prejuízo resultante de riscos futuros, previstos no contrato.

13. Fazem parte do Sistema Nacional dos Seguros Privados:

- () Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)
- () Segurados
- () Superintendência de Seguros Privados (SUSEP)
- () Agências Bancárias
- () Atuários
- () Sociedades autorizadas a operar em seguros privados
- () Resseguradores
- () Corretores de Seguro Autorizados

14. São características básicas do seguro:

- () Previdência, certeza e mutualismo.
- () Previdência, incerteza e mutualismo.
- () Previdência, certeza e individualismo.
- () Previdência, incerteza e individualismo.
- () Imprevidência, incerteza e mutualismo.

15. Marque os princípios norteadores (fundamentos) das operações de seguros:

- () Cálculo das Probabilidades
- () Lei dos Grandes Números:
- () Subscrição de Riscos
- () Pulverização dos Riscos
- () Homogeneização dos Riscos

16. O Princípio da Equivalência Atuarial (Valor Atual dos Prêmios = Valor Atual dos Benefícios), no cálculo do prêmio está ligado a seguinte afirmação:

- () O valor cobrado deve cobrir os custos inerentes à operação.
- () A seguradora só pode premiar os segurados com descontos, se estes estiverem em dia com suas obrigações.
- () De acordo com os benefícios que recebe dos segurados, a seguradora deve distribuir prêmios.
- () O segurado só pagará prêmio à seguradora quando receber algum benefício.
- () Os prêmios pagos pela seguradora atualmente devem ser iguais ao valor atual dos benefícios que seriam pagos futuramente.

17. Marque a alternativa que melhor preenche a afirmação:

"Em uma tábua de mortalidade usados __ para simbolizar _____ ao longo da idade ____."

- () M_x / a esperança completa de vida / x
- () q_x / a probabilidade de morte / x
- () l_x / a probabilidade de morte / x
- () D_x / a probabilidade de morte / x
- () e_x^0 / a expectativa completa de vida / l_x

18. Marque a alternativa que melhor preenche a afirmação:

"Em uma tábua de mortalidade usamos ____ para indicar o número de indivíduos que atinge com vida uma determinada idade exata x ."

- () N_x
- () l_x
- () d_x
- () q_x

- p_x
- L_x

19. Marque a alternativa que melhor preenche a afirmação:

" ____ representa, em síntese, o número de indivíduo que atingem com vida uma determinada idade exata x e, ao longo desta mesma idade, morrem."

- N_x
- l_x
- d_x
- D_x
- p_x
- L_x

20. Marque a alternativa que melhor preenche a afirmação:

A pessoa física que contrata um plano de Previdência Complementar é denominada _____, enquanto que a pessoa em gozo do recebimento do benefício é denominada _____.

- componente / beneficiário
- participante / assistido
- dependente / beneficiário
- dependente / assistido
- participante / beneficiário

21. Eu já possuía anteriormente familiaridade com todos os termos e conceitos utilizados no presente questionário.

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

22. A faculdade de Ciências Contábeis da UFRGS me capacitou a ter noções das atividades atuariais.

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente