

## **História da Toxicologia. Parte I – breve panorama brasileiro**

**André Rinaldi Fukushima<sup>1</sup>, Fausto Antonio de Azevedo<sup>2</sup>**

### *Resumo*

O presente artigo objetiva iniciar uma recuperação da memória da toxicologia em nosso país. Para isso, mostra primeiro um breve panorama da evolução da toxicologia no mundo. A fim de atingir o propósito fixado, foram levantados e apresentados dados estatísticos das características e conteúdos dos congressos realizados pela Sociedade Brasileira de Toxicologia desde 1977.

*Palavras chaves:* Toxicologia, memória, evolução, Brasil, congressos.

### *Prólogo*

Nesse híbrido de artigo, ensaio e rememoração, pretendem os autores, um já gravitando seu merecido outono e o outro na explosão vigorosa da juventude física e intelectual, abrir rota para a fixação de uma memória da toxicologia nacional. Não sendo historiadores – nem historiadores da ciência –, trazendo em si, portanto, essa falha grave para o propósito, são, contudo toxicólogos por vocação, e compreendem que é absolutamente imprescindível que se assente esse processo de registro dos marcos e fatos toxicológicos no Brasil. Processo que, desejam eles, venha a ser construído, doravante, por incontáveis mãos e inúmeros cérebros. Isto é, pretendem tais autores que a partir dessa singela publicação todos os profissionais da toxicologia que possuam lembranças ou dados a acrescentar, e mesmo discordâncias, correções e críticas, o façam e tenham seu crédito, para que, em última instância, ganhe nossa toxicologia com o esclarecimento e a cristalização de sua história e importância. Estamos nós, bem como sabemos estarem os editores da revista, totalmente disponíveis e sensíveis a toda forma de interação com os leitores. Pretendemos que esse artigo transforme-se numa construção coletiva e permanente, onde só um e único autor prevalecerá: a Toxicologia Brasileira.

### *Definição*

Como definir Toxicologia?

Há muitas definições, de muitos e ilustres autores, antigas e recentes. A mais imediata e óbvia, pela própria etimologia: estudo dos tóxicos. E o que é tóxico? O termo em

---

<sup>1</sup> Farmacêutico-Bioquímico pela Universidade São Judas Tadeu (USJT) – cursando curso de Pós Graduação na Universidade de São Paulo (Stricto Sensu) – Área de Toxicologia Forense. Participação efetiva em diversos cursos e congressos. Consultor da Intertox Ltda

<sup>2</sup> Farmacêutico-Bioquímico, USP; Especialista em Saúde Pública, USP; Mestre em Análises Toxicológicas USP; ex-Coordenador de Toxicologia da CETESB-SP; ex-Professor Titular de Toxicologia da PUC-Campinas; ex-Diretor Geral do Centro de Recursos Ambientais CRA-BA; ex-Gerente de Vigilância Sanitária da Secretaria da Saúde-BA; ex-Presidente do CEPED-BA, ex-Subsecretário do Planejamento, Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia, ex-Superintendente de Planejamento Estratégico do Estado da Bahia.

português terá origem lá no distante grego, pelo verbete (em grafia aportuguesada) *toxikon*, ou em caracteres gregos – *τοξικός*. Tem-se que *toxikon* seria o produto intencionalmente obtido e adequado para se lambuzar as pontas de flechas e lanças, com finalidade bélica ou de caça. Era, portanto, o produto que matava o atingido.

A partir daí, num longo processo, evolui para caracterizar atualmente, em muitas línguas (*toxic*, em inglês; *vergiftig*, em holandês, *giftig* em alemão, *toxique*, em francês, *רעלי* em Hebreu, *毒による*, em japonês, *tossico*, em italiano, *有毒的*, em chinês, *유해한*, em coreano, *ядовитый*, em russo, *toksik*, em turco), a substância química isolada ou a mistura de substâncias ou produto que tem propriedade de causar doença ou morte em seres vivos, ou seja, propriedade de causar intoxicação por conta de seu potencial tóxico, que é o mesmo que toxicidade. Interessante observar que também a palavra fármaco, em sua origem grega *pharmakon*, ainda hoje significa nesta língua remédio e veneno, e na Grécia antiga significava, também, pintar com cores artificiais, com corantes que imitavam a natureza.

Portanto, Toxicologia é a área do conhecimento humano devotada a compreender os tóxicos, sua existência, sua ocorrência, seus comportamentos, mecanismos de ação, etc. Os propósitos para esse esforço humano de conhecer são muitos, e têm se diversificado com o passar do tempo: desde reconhecer o alimento seguro, até praticar a ‘arte’ do envenenamento; desde caracterizar o tóxico de um envenenamento até prever o grau possível de uma exposição (contato) sem superveniência de risco explícito etc. É exatamente nesse aspecto último, vale dizer, conhecer para determinados agentes tóxicos e sob determinadas situações qual a possibilidade de ocorrência da doença intoxicação (de subclínica a grave ou letal), que mais e mais tem hoje a Toxicologia encontrado desenvolvimento franco e aplicação prática. Por isso é que a atual Toxicologia ganha intimidade quase amalgâmica com a matemática e as técnicas computacionais.

### *Agentes químicos*

Segundo ABIQUIM existem mais de 23 milhões de substâncias químicas conhecidas, das quais cerca de 200 mil são usadas mundialmente. Estas substâncias são principalmente encontradas como misturas em produtos comerciais. Existem cerca de 1 a 2 milhões de produtos comerciais. O faturamento estimado da Indústria Química Mundial, para 1998 foi de cerca de 1 trilhão e 500 bilhões de dólares. No Brasil, estima-se que neste mesmo ano o faturamento bruto do setor foi de 53 bilhões de dólares (ABIQUIM,1999).

### *História*

Pela história humana percola e enreda-se a da Toxicologia. Muitos dos nossos bons compêndios, quando abordam a história desta, limitam-se a consignar, usualmente de passagem num capítulo introdutório, um ou dois fatos da antiguidade toxicológica, como o ultra citado Papiro de Ebers, de cerca de 1500 a. C., com seus 800 produtos ativos, o folclórico rei Mitridates, que teria vivido de 120 a 63 a. C., os textos de Dioscórides e sua classificação de venenos, do início da era cristã, e saltam, de pronto, para o medieval e pós

medieval, nos quais pontuam as inteligências do bem, como o superstar Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim, autodenominado Paracelso, e as inteligências malignas, como a elegante e cativante Lucrecia Borgia, a misteriosa Toffana e a poderosa Catarina de Médici.

Diversos autores ilustres elucidam o surgimento da Toxicologia, defendendo a tese de que ela nasceu nos primórdios da humanidade, antecipando-se à própria história escrita sobre o uso de venenos de animais e plantas com o propósito de auxiliar na caça e pesca, e como envenenamento nas atividades de guerra. De fato, pode-se postular que a civilização humana construiu, já nos primórdios de sua existência, três conhecimentos básicos e essenciais para a garantia da vida: o conhecimento da alimentação, posto que sem esta não se sobrevive; o conhecimento do sexo, uma vez que sem o mesmo não se garante a descendência; e o conhecimento do que é venenoso (ou tóxico), já que a ingestão dos alimentos tóxicos ia ceifando vidas. Foi munido desses três conhecimentos essenciais que nosso primeiro representante no planeta deu início a um processo que chegou até a nós. Exatamente por isso é que para tantos e tantos toxicologistas verdadeiros a Toxicologia é sentida muito mais do que como uma Ciência: em verdade ela é percebida quase como uma religião especial.

Na antiguidade chinesa, existem relatos do imperador Shen Nung, que viveu por volta de 5000 a.C. (também conhecido como Imperador Yan, “o fazendeiro divino”, por ter introduzido o advento da agricultura na China antiga e, ainda, como o pai da medicina chinesa, uma vez que testou cerca de 365 ervas e possivelmente morreu em função de doses tóxicas das mesmas) e foi o responsável por compor um tratado sobre ervas que por sua vez foi sendo atualizado por futuras gerações, o que justifica o profundo conhecimento do povo chinês no tocante a ervas medicinais.

Seguindo a saga do conhecimento toxicológico, surge, em torno de 1500 a.C., o Papiro de Ebers, considerado um dos mais antigos documentos com informações toxicológicas preservado até os presentes dias. Em 1862, em Luxor, o Papiro foi adquirido por Edwin Smith, aventureiro americano que residia na cidade de Cairo, e que permaneceu com o documento até 1869, quando o pôs à venda. Em 1872 o Papiro foi comprado pelo romancista egiptólogo Georg Moritz Ebers, vindo daí a denominação Papiro de Ebers. O Papiro é um vasto relato da história médica do antigo Egito. Nele, encontram-se dados como conhecimento do organismo humano, estrutura vascular e cardíaca e prescrições de substâncias curativas para várias enfermidades causadas por agentes tóxicos de origem tanto animal quanto vegetal e mineral. Possui 110 páginas com relatos de 700 a 800 princípios ativos então conhecidos.

Depois de 100 anos, na Suméria (1400 a.C.), textos ligados a uma figura mitológica denominada Gula, foram associados com encantos, feitiços e envenenamentos, demonstrando que a toxicologia, novamente, como em outras localidades, era ligada a magia e poder.

Na linha da evolução, Homero descreve a utilização de veneno em flechas nas suas obras mundialmente conhecidas “A Odisséia” e “A Ilíada”. Sócrates é condenado a morrer bebendo a amarga cicuta (alcalóide vegetal com grande poder tóxico) e seu algoz,

demonstrando já um bom conhecimento do mecanismo de ação tóxica, diz ao famoso filósofo grego para que após sorver o líquido permaneça andando até não mais sentir as pernas, pois com isso acelerará o efeito da droga. Também Alexandre o grande, um dos maiores conquistadores da antiguidade e rei da Macedônia (discípulo de Aristóteles, discípulo de Platão, discípulo de Sócrates) morreu envenenado.

Inúmeras outras personagens históricas lendárias como Mitridates IV, Cleópatra, os componentes da família Borgia, Leonardo da Vinci, Paracelsus, Catarina de Médici, Mateu J. B. Orfila tem citação obrigatória em qualquer texto de história da Toxicologia, pela importância representaram na evolução dessa ciência, cada um com sua contribuição única.

Quando Paracelsus postulou que a diferença entre o que cura e o que envenena é a dose, estabeleceu alguns referenciais teóricos da toxicologia como disciplina científica, para onde houve uma posterior convergência universal. Com isso, constituiu um novo domínio conceitual, rompendo com o senso comum, deixando de lado as “poções mágicas” populares de sua época. Foi uma ruptura dentro do conhecimento empírico vigente naquele momento da civilização.

Porém, foi somente no século XIX que a Toxicologia se configurou como ciência moderna e, dentro de todas as transformações contundentes que se davam no viver e no pensar da Europa daquela época, sobretudo com os caminhos que o desenvolvimento da química ia abrindo.

A toxicologia não se limitou às constatações dos efeitos tóxicos. Procurou também descobrir e compreender os mecanismos de ação das substâncias tóxicas. Deixou de ser uma ciência apenas descritiva e analítica e adquiriu um cunho experimental (MORAES, 1991). Com isso, absorveu um recente enfoque que é o da prevenção, através da sua aplicação para o reconhecimento, identificação e quantificação de riscos.

### *Brasil*

Obviamente que a questão toxicológica, lato senso, é também conhecida no Brasil há diversos séculos. Desde os índios brasileiros, que já exibiam tal tipo de informação, até o escravo negro, que trouxe seu ancestral conhecimento pertinente das práticas e religiões de sua terra, e ao português, com o conhecimento europeu da época.

Do ponto de vista da Toxicologia configurada aqui como matéria de estudo, de pesquisa e de ensino, podemos dizer que ela surge com força nos anos 1950.

Em 1976 realiza-se, na cidade de Manaus, o nome, primeiro evento técnico - científico registrado em toxicologia no Brasil.

Em 1977, na praiana cidade de Guarujá, São Paulo, ocorre o Primeiro Congresso Brasileiro de Toxicologia, cujas discussões permanecem apenas na memória dos bravos sobreviventes que dele participaram.

Após 15 edições sucessivas de congressos, desde aquele primeiro no Guarujá, a toxicologia brasileira cresceu, e hoje é representada por uma vasta, pluridisciplinar e multiprofissional família de toxicólogos. Casa máter de nossa toxicologia, a Sociedade Brasileira de Toxicologia (SBTox, [www.sbtox.com.br](http://www.sbtox.com.br), ver Quadro 1) tem organizado todos esses congressos e vários outros eventos, cumprindo seu papel de divulgar e afirmar entre nós essa ciência, alertando a população brasileira e as autoridades do país para os mais importantes fatos a ela relacionados. Dentre outros, cumpre-nos aqui também ressaltar a existência e a cooperação de instituições e organismos como a Sociedade Brasileira de Ecotoxicologia (ver Quadro 2) e o Grupo de Analistas de Resíduos de Pesticidas – GARP (ver Quadro 3).

### *Estatísticas dos Congressos*

Foi realizado um levantamento estatístico, a partir dos anais dos respectivos congressos, que, indubitavelmente, demonstra um expressivo crescimento da quantidade de artigos nas diferentes áreas da toxicologia, assim como do número de autores envolvidos (Tabela 1). De fato, esse muito bem vindo crescimento de uma produção brasileira em toxicologia pode ser hoje materializado pela quantidade não só de artigos em revistas nacionais e estrangeiras, mas também pelo quantitativo de livros de autores brasileiros aqui lançados (ver Quadro 4).

Para fins de memória, foram tabeladas ainda as características de cada congresso (como data, local, tema central e eventos paralelos, Tabela 2) e, também, a seqüência cronológica das diretorias da Sociedade Brasileira de Toxicologia (Tabela 3).

A observação da Tabela 1 revela, de fato, um expressivo crescimento da divulgação de trabalhos ao longo da evolução dos congressos em todas as diferentes áreas da toxicologia (podendo haver, resalte-se, algum senão de enquadramento). Dentre as distintas áreas da toxicologia classificadas, constata-se um forte peso da toxicologia experimental, da toxicologia analítica e da de alimentos. É muito significativo também, o crescimento do número total de trabalhos por congresso, bem como de autores envolvidos. Nesse sentido para se poder comparar, o índice número de autores por trabalho salta de 1,53 no segundo Congresso Brasileiro de Toxicologia para 3 no décimo quarto Congresso.

### *Epílogo*

Esse artigo tem como objetivo de resgatar um pouco da memória da toxicologia no Brasil, apresentando uma linha do tempo e mostrando alguns dados a respeito de congressos passados, apresentando dados que demonstram o crescimento significativo da área.

Foi realizado também um panorama geral da evolução da toxicologia no mundo todo traçando um paralelo no ocorrido no Brasil, com o ocorrido no mundo todo.

É importante reforçar que o presente artigo tem um caráter interativo, e está aberto a sugestões, daqueles que possuem dados históricos que possam colaborar com dados importantes que não foram relatados, por perda da memória dos congressos.

*Quadros***Quadro 1 - ESTATUTO SOCIAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE TOXICOLOGIA - SBTOx**

(Consolidação com base na Ata da A.G.E. realizada em 03/12/2003) CNPJ Nº 47.861.398/0001-14

**CAPÍTULO I - DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETIVO E DURAÇÃO**

Artigo 1º SOCIEDADE BRASILEIRA DE TOXICOLOGIA – SBTOx, Associação de caráter científico, composta pela união de pessoas com fins não econômicos, constituída em 21 de Agosto de 1972, com seus atos constitutivos arquivados no 3º Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Registro Civil das Pessoas Jurídicas sob nº 29.818 em 25 de Setembro de 1974, reger-se-á pelo presente Estatuto e pelas disposições do Código Civil, Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002.

Artigo 2º A Associação tem sede nesta capital do Estado de São Paulo, na Avenida Professor Lineu Prestes, 580 – Bloco 13-B – Sala 1, Butantã (CEP 05508-900), podendo exercer suas atividades em qualquer localidade do País.

Artigo 3º A Associação tem por objetivos:

- (a) congregar profissionais e organizações interessadas no desenvolvimento da Toxicologia;
- (b) apoiar e estimular o trabalho técnico(-científico no campo da Toxicologia;
- (c) divulgar os resultados obtidos em trabalhos técnicos e científicos na área da Toxicologia;
- (d) realizar o Congresso Brasileiro de Toxicologia em intervalos de tempo não maiores do que 03 (três) anos;
- (e) realizar congressos internacionais, encontros, cursos, simpósios e reuniões sobre assuntos relacionados à Toxicologia e manter intercâmbio cultural , técnico-científico e social, com entidades congêneres do país e do exterior;
- (f) estimular a pesquisa e o aprimoramento do ensino da Toxicologia;
- (g) conferir títulos, certificados, prêmios e láureas;
- (h) editar a Revista Brasileira de Toxicologia como publicação periódica oficial da Associação e outros permitidos por Lei.

Artigo 4º É indeterminado o prazo de duração da Associação.

**CAPÍTULO II - ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**

Artigo 5º O funcionamento da Associação processar-se-á por meio dos seguintes órgãos, e suas deliberações serão decididas por maioria de votos:

- a) Assembléia Geral;
- b) Diretoria;
- c) Conselho Consultivo e Conselho Fiscal.

### CAPÍTULO III - ASSEMBLÉIA GERAL

Artigo 6º A Assembléia Geral, órgão supremo da Associação, é a reunião dos associados, nas suas diversas categorias, convocada e instalada na forma deste Estatuto, a fim de deliberar sobre as matérias de interesse social.

Artigo 7º A Assembléia Geral Ordinária reunir-se-á por ocasião da realização do Congresso Brasileiro de Toxicologia, que ocorre em intervalos de tempo não maiores do que 03 (três) anos, para tomar as contas da Diretoria, examinar e votar as demonstrações financeiras e para os demais fins previstos em Lei.

Parágrafo único. As Assembléias Gerais Ordinárias funcionarão com qualquer número de associados presentes, salvo para as deliberações a que se referem os incisos II a IV, do art. 59, do Código Civil, sendo neste caso aplicado o disposto em seu Parágrafo único.

Artigo 8º Haverá Assembléia Geral Extraordinária sempre que os interesses sociais exigirem o pronunciamento dos associados e funcionará com qualquer número de associados presentes, salvo para as deliberações a que se referem os incisos II a IV, do art. 59, do Código Civil, sendo neste caso aplicado o disposto em seu Parágrafo único.

Artigo 9º A Assembléia Geral Ordinária e a Assembléia Geral Extraordinária poderão ser realizadas e convocadas cumulativamente, no mesmo local data e hora e instrumentadas em ata única.

Artigo 10 O associado poderá ser representado na Assembléia Geral por procurador constituído a menos de 1 (um) ano, que seja associado, administrador da Associação ou advogado.

Artigo 11. A Assembléia Geral será presidida pelo Diretor Presidente e, na ausência, por associado escolhido entre os presentes. Caberá ao Presidente a escolha do respectivo secretário.

Artigo 12. A Assembléia Geral, ao ser convocada, reunirá deliberando na forma estabelecida pela Lei.

### CAPÍTULO IV - ADMINISTRAÇÃO

Artigo 13. A Associação será administrada por uma Diretoria composta de 07 (sete) membros, associados, residentes no país, eleitos e destituídos pela Assembléia Geral, para um período de 02 (dois) anos, permitida a reeleição, sendo 01 (um) Diretor Presidente, 01 (um) Diretor Vice-Presidente, 02 (dois) Diretores Tesoureiros, designados: 1º Tesoureiro e 2º Tesoureiro, e 03 (três) Diretores Secretários, respectivamente designados: Secretário

Geral, 1º Secretário e 2º Secretário. A investidura dos membros da Diretoria nos respectivos cargos far-se-á mediante termo lavrado no Livro de Atas de Reunião da Diretoria e dentro do prazo de 90 (noventa) dias após a eleição. Findo o mandato, os Diretores permanecerão no exercício de seus cargos, até a investidura dos novos membros eleitos.

Artigo 14. A Diretoria da Associação será inteiramente autônoma, toda eleita pelos associados, ficando a Assembléia Geral, porém, com ampla faculdade de fiscalização da aplicação de fundos da Associação e da observância do presente Estatuto.

Artigo 15. As deliberações da Diretoria, relativas à alienação ou oneração do patrimônio da Associação, só poderão ser postas em execução depois de aprovadas pelo Conselho Fiscal.

Artigo 16. Por ocasião da realização do Congresso Brasileiro de Toxicologia, a Diretoria apresentará um relatório de seus atos e da situação econômica e financeira da Associação, para conhecimento e aprovação da Assembléia Geral Ordinária.

Artigo 17. Atribuições do Diretor Presidente:

- a) assinar os atos de convocação das reuniões da Diretoria e executar as suas decisões;
- b) convocar e presidir as reuniões da Diretoria, bem como as da Assembléia Geral Ordinária ou Extraordinária;
- c) abrir, rubricar e encerrar os livros sociais;
- d) admitir e demitir colaboradores, de qualquer categoria, respeitadas as disposições legais.

Artigo 18. Atribuições do Diretor Vice-Presidente:

- a) auxiliar o Diretor Presidente em todas as suas funções;
- b) substituir o Diretor Presidente em casos de ausências ou impedimentos temporários e suceder-lhe em caso de vacância.

Artigo 19. Atribuições do Diretor Secretário Geral:

- a) lavrar as atas das reuniões da Diretoria;
- b) fazer expedir e receber a correspondência da Associação, arquivar todos os papéis, documentos, livros, atas, impressos e tê-los em boa guarda;
- c) dar informações com prontidão e clareza sobre os pedidos de pagamento e andamento de qualquer requerimento;
- d) substituir o Diretor Presidente nas ausências ou impedimentos temporários deste e do Diretor Vice-Presidente.

Artigo 20. Atribuições dos Diretores 1º e 2º Secretários:

- a) auxiliar o Diretor Secretário Geral em todas as suas funções;
- b) substituir o Diretor Secretário Geral em casos de ausências ou impedimentos temporários.

Artigo 21. Atribuições do Diretor 1º Tesoureiro:

- a) receber as contribuições e donativos feitos à Associação;

- b) efetuar os pagamentos autorizados;
- c) apresentar mensalmente ao Diretor Presidente o balancete, indicando o saldo a favor da Associação;
- d) elaborar mensalmente um balancete para divulgação geral;
- e) recolher à conta da Associação nos bancos, as quantias a ela pertencentes;
- f) ter em boa ordem e guarda os livros e documentos referentes ao desempenho do seu cargo;
- g) apresentar o balanço, documentos e informações dos movimentos anuais à Assembléia Geral Ordinária.

Artigo 22. Atribuições do Diretor 2º Tesoureiro:

- a) auxiliar o Diretor 1º Tesoureiro em todas as suas funções;
- b) substituir o Diretor 1º Tesoureiro em casos de ausências ou impedimentos temporários.

Artigo 23. As escrituras de qualquer natureza, os cheques, as ordens de pagamentos, os contratos e em geral, quaisquer documentos que importem em responsabilidade ou obrigações para a Associação, serão obrigatoriamente assinados:

- a) por dois Diretores em conjunto, escolhidos dentre o Diretor Presidente, o Diretor 1º Tesoureiro e o Diretor Secretário Geral;
- b) por um Diretor, escolhido dentre o Diretor Presidente, o Diretor 1º Tesoureiro e o Diretor Secretário Geral, em conjunto com um procurador;
- c) Por dois procuradores em conjunto, desde que investidos de especiais e expressos poderes.

Parágrafo Primeiro – As procurações em nome da Associação serão outorgadas por dois Diretores em conjunto, escolhidos dentre o Diretor Presidente, o Diretor 1º Tesoureiro e o Diretor Secretário Geral e devem especificar expressamente os poderes conferidos, os atos a serem praticados e o prazo de validade, sempre limitado a dois anos, excetuadas as destinadas para fins judiciais que deverão ter prazo indeterminado.

Parágrafo Segundo – Nos atos de simples administração social, entendidos estes como os que não gerem obrigações para a Associação e nem exoneram terceiros de obrigações para com ela, a Associação poderá ser representada por qualquer Diretor.

Parágrafo Terceiro – A representação da Associação perante as repartições fiscalizadoras caberá a qualquer dos Diretores ou procuradores devidamente credenciados e autorizados, investidos de especiais e expressos poderes.

## CAPÍTULO V - CONSELHO CONSULTIVO E CONSELHO FISCAL

Artigo 24. O Conselho Consultivo é o órgão assessor da Diretoria e compõem-se de:

- a) tantos Conselheiros quantos forem os múltiplos inteiros de 50 (cinquenta) associados, em um mínimo de 8 (oito);
- b) antigos Presidentes da Associação e dos membros da Diretoria em exercício, estes sem direito a voto quando se tratar de deliberar sobre os votos da própria Diretoria.

Parágrafo 1º - Compete ao Conselho Consultivo:

- a) opinar sobre as propostas a serem submetidas à Assembléia Geral;
- b) opinar sobre as propostas para admissão de sócios honorários e beneméritos, encaminhando-as, com parecer, à Secretaria Geral para providências;
- c) designar substitutos para cargos vacantes da Diretoria até o fim do respectivo mandato.

Parágrafo 2º - O Conselho Consultivo será presidido pelo Diretor Presidente da Associação.

Parágrafo 3º - Os Conselheiros serão eleitos por um período de seis anos, devendo a metade ser renovada a cada três anos, sem direito a reeleição.

Parágrafo 4º - Os conselheiros serão eleitos dentre os associados quites com a Associação.

Artigo 25. A Associação terá um Conselho Fiscal, cujo funcionamento será de caráter não permanente, composto de 03 (três) membros eleitos pela Assembléia Geral, pelo prazo de 03 (três) anos, podendo ser reeleitos. Pelo mesmo prazo e com a mesma condição de reeleição serão nomeados 03 (três) suplentes.

Artigo 26. Ao Conselho Fiscal compete:

- a) examinar com minuciosidade todos os livros de contabilidade da Associação, os respectivos documentos que lhe forem apresentados, bem como outros que se tornarem necessários, solicitando-os à Diretoria;
- b) verificar se todas as verbas de despesas foram aplicadas com o devido critério e de conformidade com as disposições deste Estatuto;
- c) dar anualmente parecer sobre a parte financeira do relatório da Diretoria.

## CAPÍTULO VI - PATRIMÔNIO E CONTRIBUIÇÕES

Artigo 27. Constituirão o patrimônio da Associação:

- a) anuidades, fixadas pela Diretoria, obrigatórias para os associados efetivos, estudantes e institucionais;
- b) contribuições e doações;
- c) subvenções do Governo;
- d) rendas eventuais.

Artigo 28. Os bens adquiridos ou doados à Associação incorporar-se-ão ao seu patrimônio.

## CAPÍTULO VII - DOS ASSOCIADOS

Artigo 29. Os associados, em número ilimitado, podem ser:

- a) efetivos: profissionais de nível universitário, brasileiros ou estrangeiros que, pela pesquisa científica, pelo ensino ou por outras atividades profissionais, contribuam efetivamente para o desenvolvimento da Toxicologia;
- b) correspondentes: especialistas vinculados à Toxicologia, residentes no exterior;
- c) honorários: Toxicologistas nacionais ou estrangeiros, que tenham prestado serviços relevantes à Ciência ou à Associação.

- d) beneméritos: pessoas que fizeram doações ou contribuições valiosas à Associação, aceitas pela Diretoria e ratificadas pela Assembléia Geral;
- e) estudantes: de escolas de nível superior, que tenham nos seus currículos disciplinas direta ou indiretamente ligadas à Toxicologia;
- f) estudantes: de graduação e pós-graduação que tenham nos seus currículos disciplinas direta ou indiretamente ligadas à Toxicologia, ou pelas suas atividades, demonstrem interesse pela Toxicologia;
- g) fundadores: associados que assinaram a ata de fundação da Associação ou a ata da Assembléia Geral de 02 de outubro de 1973;
- h) institucionais: empresas, entidades e instituições públicas ou privadas, vinculadas direta ou indiretamente à Toxicologia.

Artigo 30. A admissão de novos associados, efetivos, estudantes, correspondentes e institucionais, será feita mediante proposta assinada pelo candidato, endossada por 2 (dois) sócios efetivos e aprovada pela Diretoria.

Parágrafo único - Os associados honorários e beneméritos serão admitidos mediante proposta de 5 (cinco) associados efetivos, aprovada pela Diretoria.

Artigo 31. São direitos dos associados:

- a) participar das atividades da Associação;
- b) participar das Assembléias Gerais;
- c) propor novos associados;
- d) votar e ser votado.

Parágrafo único – Os direitos considerados na alínea “d” são exclusivos dos associados efetivos e quites com a Associação.

Artigo 32. São deveres dos associados:

- a) cumprir o presente estatuto;
- b) cumprir e fazer cumprir as deliberações das Assembléias;
- c) acatar e prestigiar os atos e decisões dos órgãos da Associação;
- d) votar de acordo com os termos deste Estatuto, quando quites com a Associação;
- e) desempenhar os encargos que lhe forem atribuídos pela Diretoria ou Assembléia Geral.

Artigo 33. Os associados que, por sua conduta, atitudes ou atos, infringirem este Estatuto e os regulamentos fixados pela Diretoria, serão passíveis de penalidade.

Parágrafo 1º - As penalidades serão aplicadas pela Diretoria, sendo de três tipos: advertência, suspensão e eliminação.

Parágrafo 2º - Das penalidades impostas pela Diretoria cabe recurso à Assembléia Geral.

Parágrafo 3º - Os associados que ficarem com anuidades em débito para com a Associação por 03 (três) anos consecutivos serão automaticamente eliminados do quadro de associados. A readmissão será condicionada ao pagamento das anuidades em atraso e de apreciação por parte da Diretoria.

Parágrafo 4º - As situações especiais poderão ser objeto de reconsideração por parte da Diretoria, após a devida justificação do associado.

Artigo 34. A Associação poderá instalar divisões regionais, na conformidade que deliberar a Diretoria, assessorada pelo Conselho Fiscal.

Parágrafo 1º - As divisões regionais obedecerão ao presente Estatuto, completado pelos respectivos regulamentos.

Parágrafo 2º - As atividades administrativas e sociais das divisões regionais serão exercidas por uma Diretoria Regional.

Artigo 35. A Associação tanto em sua sede como em suas divisões regionais poderá organizar seções especializadas em:

- a) Toxicologia clínica;
- b) Toxicologia analítica;
- c) Toxicologia experimental;
- d) centros de informação e assistência toxicológica;
- e) Toxicologia ambiental;
- f) Toxicologia de alimentos;
- g) Toxicologia de medicamentos;
- h) Toxicologia forense;
- i) Toxicologia ocupacional;
- j) Toxicologia social;
- k) Toxinologia;
- l) outras julgadas de interesse em razão do crescimento científico e técnico da Toxicologia.

Artigo 36. O exercício financeiro ou ano social encerrar-se-á em 31 de Dezembro de cada ano, procedendo-se ao inventário de todos os bens e haveres, assim como ao levantamento do balanço anual e apuração dos resultados do exercício.

Artigo 37. A reforma do Estatuto no tocante à administração da Associação será realizada sempre que for necessária através da Assembléia Geral.

Artigo 38. Os membros da Associação não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais assumidas pela Associação.

Artigo 39. A Associação manterá sua contabilidade e registros de modo que evidenciem convenientemente a situação de seu patrimônio, bem como a posição individual dos associados no tocante a contribuição e benefícios, possibilitando a qualquer momento, o levantamento de suas atividades e situação patrimonial.

Artigo 40. Em caso de extinção da Associação, o patrimônio remanescente, depois de liquidado seu último compromisso, será destinado, por deliberação dos associados, à instituição de fins não econômicos municipal, estadual ou federal, de fins idênticos ou semelhantes.

Artigo 41. Os casos omissos neste Estatuto serão regidos pelas disposições legais vigentes, especialmente pelo Código Civil, Lei nº. 10.406, de 10 de Janeiro de 2002.

Flávia Valladão Thiesen  
Presidente da Mesa

Ligia V.G. Fruchtengarten  
Secretária da Mesa

Disponível em: [http://www.sbtox.org.br/pages/detail.php?item\\_id=97](http://www.sbtox.org.br/pages/detail.php?item_id=97)

## **Quadro 2 – Estatuto da SETAC**

### **1. Denominação, fins e sede da sociedade.**

**Art. 1º** - Fica constituída, sob a denominação de SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECOTOXICOLOGIA - SETAC – Brasil, uma sociedade civil, de âmbito nacional, sem fins lucrativos, que será regida pelo presente estatuto cujos termos são abaixo estabelecidos e, em caráter supletivo, pelas disposições do Código Civil Brasileiro e demais disposições constantes da legislação aplicável.

**Art. 2º** - A Sociedade tem por objetivos:

- a) promover a pesquisa, a educação, o treinamento e o desenvolvimento dos profissionais que atuam nas áreas de Ecotoxicologia;
- b) promover e estimular a adoção, pela sociedade em geral, dos resultados dos estudos e pesquisas científicas desenvolvidas na área da Ecotoxicologia e de outras áreas acadêmicas afins;
- c) patrocinar, com a aprovação da Assembléia Geral, pesquisas e avaliações científicas para determinar os danos ambientais decorrentes de atividades humanas;
- d) cooperar com entidades, nacionais e estrangeiras, de objetivos análogos, no desenvolvimento e transferência de tecnologias e em pesquisas relacionadas as áreas de Ecotoxicologia;
- e) estimular a discussão e a divulgação, junto ao poder público, as empresas privadas em geral e aos meios acadêmicos, dos conhecimentos especializados e da experiência de seus sócios, em proveito do estudo, equacionamento, gerenciamento e solução de problemas ambientais, utilizando-se para tanto de quaisquer meios disponíveis, incluindo as publicações especializadas, cursos, palestras, seminários, congressos e fórum de debates;
- f) colaborar com os poderes públicos na realização de estudos e na elaboração de planos e programas contendo ações e princípios sobre uso, proteção e o gerenciamento dos recursos naturais;
- g) integrar, adequar e conciliar os objetivos e os interesses propostos pelos segmentos da sociedade brasileira representados pelas comunidades científica e empresarial e pelas entidades governamentais com o objetivo de proteger o ambiente;
- h) firmar convênios com entidades públicas e particulares que exerçam atividades idênticas, análogas, semelhantes ou afins ;
- i) manter biblioteca e serviço organizado de informações, para uso de seus associados, sobre todos os assuntos que digam respeito a Ecotoxicologia e as demais ciências afins;
- j) estabelecer padrões técnicos, científicos e éticos em relação ao uso, proteção,

prevenção e gerenciamento dos recursos naturais.

**Art. 3º** - Para a consecução dos seus fins, poderá a Sociedade adquirir quaisquer bens e direitos, inclusive imóveis, deles dispor e onerá-los, contratar, assumir quaisquer obrigações, assinar convênios, inclusive com o poder público, e participar de entidades congêneres e de outros empreendimentos correlatos.

**Art. 4º** - Sendo constituída sem fito de lucros, a Sociedade não proporcionará quaisquer participações ou vantagens de caráter econômico-financeiro;

**Art. 5º** - Quaisquer lucros, proventos ou vantagens de ordem econômico-financeira auferidos pela Sociedade serão, sempre, integralmente aplicados na consecução, manutenção e desenvolvimento de seus objetivos;

**Art. 6º** - A Sociedade terá sua sede em São Paulo, Capital, podendo criar e instalar, mediante proposta da Diretoria e prévia aprovação da Assembléia Geral, Escritórios em todo o Território Nacional, cabendo à Assembléia Geral fixar as atribuições e o modo de administração desses escritórios.

## **2. Da Duração**

**Art. 7º** - É indeterminado o prazo de duração da Sociedade, começando sua existência legal com a inscrição destes estatutos, e demais atos constitutivos, no registro público competente.

## **3. Dos Sócios**

**Art. 8º** - É ilimitado o número de sócios da Sociedade.

**Art. 9º** - Haverá as seguintes categorias de sócios:

- a) sócios efetivos
- b) sócios eméritos
- c) sócios mantenedores
- d) sócios estudantes

§ Primeiro – São considerados sócios efetivos, os profissionais que possuam formação e experiência aplicada em ciências ambientais, Ecotoxicologia ou em outras Ciências Ambientais, tenham realizado pesquisas em áreas relacionadas com os objetivos da Sociedade e que preencham as seguintes qualificações:

I. Doutorado com 02 (dois) anos de experiência

II. Mestrado com 04 (quatro) anos de experiência

III. Bacharelado com 06 (seis) anos de experiência

§ Segundo – São também considerados sócios efetivos, os profissionais das áreas indicadas no parágrafo anterior que, embora não tenham as qualificações ali especificadas, venham a ser admitidos na Sociedade por especial aprovação da Diretoria.

§ Terceiro – São considerados sócios eméritos os profissionais de notório saber, admitidos ao quadro associativo em reconhecimento a sua contribuição para o desenvolvimento desta Sociedade e ao aperfeiçoamento da Ecotoxicologia, por especial aprovação da Diretoria.

§ Quarto – Sócios mantenedores são todos aqueles, incluindo pessoas jurídicas, com ou sem finalidade de lucro, admitidos ao quadro social em reconhecimento ao suporte financeiro efetivo que dão à Sociedade para a consecução de seus objetivos gerais ou especiais.

§ Quinto – Os sócios estudantes devem estar ativamente envolvidos em cursos acadêmicos voltados às Ciências Ambientais.

**Art. 10º** - A admissão ao quadro social será efetuada mediante proposta do interessado e aprovada pela:

a) Diretoria ou por comissão por ela designada, em se tratando de sócios efetivos e estudantes;

b) Assembléia Geral, nos demais casos.

**Art. 11º** - Da recusa à admissão ao quadro social, pela Diretoria, caberá recurso do interessado para a Assembléia Geral, no prazo de trinta dias úteis, contados da ciência da decisão.

**Art. 12º** - Somente os sócios efetivos poderão exercer quaisquer cargos na administração da Sociedade, eletivos ou não, e juntamente com os sócios eméritos constituem as únicas categorias de sócios com direito a voto, podendo assim, como prerrogativa exclusiva, integrarem a Assembléia Geral da Sociedade.

**Art. 13º** - Os sócios mantenedores terão os direitos e as prerrogativas, assim também os seus correspondentes deveres e obrigações, que lhes forem atribuídos pela diretoria.

**Art. 14º** - Os sócios estudantes poderão participar das atividades da Sociedade para as quais não haja impedimento formulado por este estatuto ou pela Diretoria.

**Art. 15º** - Perderá a qualidade de sócio e será excluído da Sociedade:

a) o sócio que, sendo notificado por escrito de sua admissão ao quadro social, não recolher aos cofres da Sociedade, dentro de trinta dias úteis, a contribuição que lhe caiba pagar;

b) o sócio que, deixando de pagar duas anuidades sucessivas, for notificado do atraso, por escrito, e não saldar integralmente o débito dentro do prazo que lhe for marcado pela Diretoria para tal fim;

c) qualquer sócio que, por suas atitudes e conduta, venha a prejudicar ou a desprestigiar a Sociedade e os valores éticos que adota;

d) o sócio que perder as qualificações que fundamentaram sua admissão ao quadro social.

**Art. 16º** - A exclusão de sócio, com fundamento na alínea “c” do art. 15º, dependerá de proposta da Diretoria e aprovação da Assembléia Geral e, as que tenham fundamento nos demais itens do mesmo artigo, de Ato da Diretoria, estando presentes 1/3 (um terço) de seus membros.

**Art. 17º** - São direitos do sócio:

a) freqüentar a sede e quaisquer outras dependências de uso social da Sociedade;

b) utilizar-se amplamente dos serviços de informações e assistência mantidos pela Sociedade;

c) apresentar propostas, estudos e sugestões à Diretoria da Sociedade;

d) recorrer para a Assembléia Geral, nas hipóteses previstas neste estatuto e exercer quaisquer outros direitos e prerrogativas estatutárias;

e) solicitar demissão do quadro social;

**Art. 18º** - São direitos dos sócios com direito a voto:

a) subscrever solicitações de convocação da Assembléia Geral, a ela comparecer, usar da palavra e participar de suas deliberações;

b) votar e ser votado para qualquer cargo eletivo da Sociedade;

c) ser empossado no cargo para o qual tenha sido eleito e exercê-lo;

d) integrar quaisquer comissões e grupos de trabalho para os quais tenha sido indicado, bem como exercer quaisquer outros encargos, atribuições ou mandatos que lhe venham a ser outorgados.

**Art. 19º** - O exercício dos direitos e prerrogativas sociais é condicionado a não estar o sócio em débito para com a Sociedade.

**Art. 20º** - São deveres do sócio:

- a) pagar pontualmente a anuidade à Sociedade;
- b) cumprir e fazer cumprir estes estatutos e as deliberações e demais determinações da Assembléia Geral e da Diretoria da Sociedade;
- c) trabalhar com o intuito de atingir e divulgar os objetivos da Sociedade;
- d) manter a Sociedade informada, através da Diretoria, sobre fatos de interesse para a consecução dos objetivos sociais.

**Art. 21º** - São deveres do sócio com direito a voto:

- a) aceitar, salvo motivo de força maior ou outra circunstância relevante, o exercício de qualquer função eletiva, comissão, encargo ou atribuição da Sociedade, exercendo tais múnus com exação e prudência;
- b) atender a quaisquer convocações, participar das Assembléias Gerais, participar das deliberações da Sociedade e votar, salvo motivo de força maior;

**Art. 22º** - As pessoas jurídicas, individuais ou coletivas, serão representadas na Sociedade por seus titulares, reitores, diretores e outros prepostos oficialmente indicados.

**Art. 23º** - Os sócios não responderão, mesmo subsidiariamente, pelas obrigações da Sociedade.

**Art. 24º** - Representantes do governo, de empresas e de instituições de ensino superior ou membros a ela vinculados são segmentos do quadro associativo que terão, o quanto possível, igual número de representantes na diretoria, nas comissões e na administração geral da Sociedade, exceto nas Assembléias Gerais.

#### **4. Do Patrimônio**

**Art. 25º** - O patrimônio da Sociedade será constituído pelos bens, inclusive imóveis, e direitos que vier a adquirir.

**Art. 26º** - O patrimônio social permanecerá sob a guarda e a responsabilidade direta da Diretoria, cabendo aos sócios, entretanto, de maneira geral, a obrigação de zelar pelos bens e direitos da Sociedade.

#### **5. Da Contribuição à Sociedade**

**Art. 27º** - As fontes de receita da Sociedade terão a classificação seguinte:

- a) contribuições dos sócios:
  1. anuidades;
- b) contribuições diversas:
  2. doações;
  3. subvenções e auxílios;
  4. outras.

§ Único – A diretoria estabelecerá o valor das contribuições devidas pelas diferentes categorias de associados “ad referendum” da Assembléia Geral.

#### **6. Da Administração**

**Art. 28º** - Os órgãos de administração da Sociedade são:

- a) Diretoria
- b) Conselho Fiscal
- c) Assembléia Geral

**Art. 29º** - A Sociedade é administrada por uma Diretoria, com mandato de dois anos, constituída de, no máximo 09 (nove) membros, sendo: Presidente; 1º Vice-Presidente; 2º Vice Presidente; 02 Secretários; 02 Tesoureiros e 02 Diretores.

§ 1º - Face a circunstância de ser reduzido o número de associados, fato este assim reconhecido em Assembléia Geral, a Sociedade poderá ser administrada por uma

Diretoria composta de no mínimo 03 membros, sendo eles: Presidente, Secretário e Tesoureiro.

§ 2º - Caberá à Assembléia Geral preencher os cargos e, se o não o fizer desde logo, a Diretoria, poderá preenchê-los, gradativamente, “ad referendum” da Assembléia Geral seguinte.

§ 3º - Os membros da Diretoria serão sempre pessoas físicas, brasileiros, natos ou naturalizados, pertencentes ao quadro social e integrantes das categorias de sócios efetivos e eméritos.

§ 4º - Nas eleições que se seguirem a inicial, sendo suficiente o número de associados, adotar-se-á, preferentemente o seguinte procedimento:

a) o Presidente imediatamente anterior comporá as chapas que se apresentarem a votação, com o cargo de 2º Vice Presidente, e o que tiver exercido o cargo de 1º Vice Presidente o de Presidente.

b) sendo adotada o procedimento sugerido neste parágrafo, com exceção do Presidente e do 2º Vice Presidente da Sociedade, deve ser evitada a indicação de um mesmo candidato para concorrer em mais de uma chapa, ainda que diferentes os cargos que pleiteia ocupar em cada uma delas.

c) o 1º Vice Presidente será, sempre que possível, representativo do segmento de associados diverso daqueles a que pertencerem o Presidente e o 2º Vice Presidente.

d) o ex Presidente da Sociedade, após ocupar o cargo de 2º Vice Presidente da administração subsequente, comporá o Conselho Consultivo de que trata o artigo 60 deste Estatuto.

**Art. 30º** - Competirá à Diretoria reunir-se, pelo menos, quatro vezes por ano, por convocação do Presidente, deliberando por maioria de votos com a presença de, no mínimo, metade de seus membros.

**Art. 31º** - Compete à Diretoria:

a) Cumprir e fazer cumprir estes estatutos, as deliberações da Assembléia Geral e as suas próprias, criar e instalar Secções Regionais nos Estados e Territórios do País;

b) Praticar todos os atos necessários ou convenientes ao funcionamento regular da Sociedade;

c) Aprovar as propostas de admissão ao quadro social de sócios efetivos e estudantes;

d) Elaborar e fazer cumprir quaisquer regulamentos necessários ou convenientes ao bom andamento dos serviços da Sociedade;

e) Constituir comissões especializadas, inclusive em caráter permanente, bem como grupos de trabalho, que colaborem na administração da Sociedade e nos demais assuntos de seu interesse;

f) Convocar a Assembléia Geral, ordinária e extraordinariamente;

g) Apresentar à Assembléia Geral, ordinária, anualmente, relatório da sua gestão, balanço e contas do período, com parecer do Conselho Fiscal da Sociedade.

**Art. 32º** - Dependerão de deliberação e aprovação da Assembléia Geral todos os atos excedentes dos limites normais da administração da Sociedade notadamente a aquisição, a venda ou a oneração de bens imóveis e de direitos a eles relativos.

**Art. 33º** - Deverão conter a assinatura do Presidente ou de um dos Vice- Presidentes, em conjunto com a de um dos Tesoureiros da Sociedade, ou a assinatura conjunta de dois procuradores com poderes especiais, quaisquer contratos e demais papéis, inclusive cheques e outros títulos de crédito, de que decorram ou possam decorrer obrigações

pecuniárias para a Sociedade.

**Art. 34º** - Os membros da Diretoria da Sociedade, no exercício de suas funções, tanto no interesse da entidade como no do bem público, deverão conduzir-se com a mesma diligência que todo o homem ativo e probo costuma empregar na administração de seus próprios negócios.

**Art. 35º** - Os membros da Diretoria não perceberão da Sociedade qualquer remuneração, percentagem, participação, gratificação ou outra vantagem econômico- financeira pelo desempenho de seus cargos, ou a qualquer outro título.

**Art. 36º** - Os membros da Diretoria da Sociedade não estarão obrigados a prestar caução em garantia das respectivas gestões, exercendo suas atribuições, salvo quando destituídos, até regular substituição.

**Art. 37º** - Ocorrendo renúncia, falecimento, interdição ou outro impedimento permanente de qualquer dos membros da Diretoria ou do Conselho Consultivo, esta poderá preencher os cargos vagos, “ad referendum” da Assembléia Geral seguinte.

§ Único - Considerar-se-á impedido permanentemente o Diretor que não comparecer 4 (quatro) reuniões ordinárias consecutivas, da Diretoria, salvo por motivo de saúde, licença ou falta devidamente justificada e aprovada em reunião da Diretoria.

**Art. 38º** - Os Diretores da Sociedade e os membros do Conselho Fiscal, sem distinção de cargos, poderão ser destituídos de suas funções, mediante deliberação da Assembléia Geral convocada especialmente para tal fim.

**Art. 39º** - Serão lavradas atas das reuniões da Diretoria da Sociedade.

**Art. 40º** - Compete ao Presidente:

- a) a ampla representação, ativa e passivamente, judicial ou extrajudicialmente, em todos os atos e negócios de interesses inerentes aos seus objetivos da Sociedade;
- b) convocar as reuniões da Diretoria da Sociedade e presidi-las;
- c) contratar e dispensar empregados, fixar-lhes a remuneração, atividades e responsabilidades, podendo, para os atos de expediente, delegá-los a funcionário categorizado.
- d) constituir procuradores com as cláusulas “as judicia” e “ad negotia”;
- e) proferir voto de qualidade, além do seu, nas deliberações da Diretoria;
- f) instalar a Assembléia Geral.

**Art. 41º** - Compete aos Vice-Presidentes substituírem pela ordem o Presidente em suas ausências e impedimentos.

**Art. 42º** - Compete ao 1º Secretário:

- a) superintender os serviços da Secretaria da Sociedade e ter sob sua guarda o arquivo;
- b) redigir e ler as atas das reuniões da Diretoria da Sociedade;
- c) substituir o Vice-Presidente em suas ausências e impedimentos ocasionais.
- d) acompanhar as atividades dos Setores específicos em que a Sociedade se dividir internamente, de forma a agilizar a participação associativa.

**Art. 43º** - Compete ao Segundo Secretário substituir o 1º Secretário em suas ausências e impedimentos e auxiliá-lo nos serviços da Secretaria.

**Art. 44º** - Compete ao 1º Tesoureiro:

- a) superintender os serviços da Tesouraria da Sociedade;
- b) arrecadar as rendas sociais e efetuar o pagamento das despesas da Sociedade;
- c) abrir e encerrar contas bancárias e movimentar os fundos da Sociedade,

assinando os respectivos cheques obedecido os critérios indicados no artigo 33º.

**Art. 45º** - Compete ao Segundo Tesoureiros substituir o 1º Tesoureiro e auxiliá-lo nos serviços da tesouraria, bem como assinar cheques contra fundos da Sociedade obedecidos os critérios estabelecidos pelo artigo 33º.

**Art. 46º** - Os demais diretores terão as atribuições que lhes forem designadas pelo Presidente da Sociedade.

### **7. Do Conselho Fiscal**

**Art. 47º** - Compõe-se o Conselho Fiscal da Sociedade de três membros efetivos e de três suplentes, eleitos juntamente com a Diretoria, tendo o mesmo prazo de mandato.

§ Único – Compete ao Conselho Fiscal examinar o balanço e contas da Diretoria e sobre eles emitir parecer.

### **8. Da Assembléia Geral**

**Art. 48º** - A Assembléia Geral dos Sócios é o órgão supremo da Sociedade, sendo soberana em suas decisões conforme o disposto nestes estatutos e na legislação aplicável subsidiariamente.

**Art. 49º** - Compõem a Assembléia Geral, os sócios com direito a voto e quites com a Sociedade.

**Art. 50º** - Reúne-se a Assembléia Geral:

a) ordinariamente, uma vez por ano, até o dia 30 de abril do ano seguinte ao do encerramento do exercício social, para o fim especial de tomar conhecimento e deliberar sobre o relatório, balanço e contas da Diretoria.

b) extraordinariamente, sempre que necessário ou conveniente, consoante o estabelecido nestes estatutos e na legislação em vigor, de aplicação subsidiária;

**Art. 51º** - A Assembléia Geral, bienalmente, em sua reunião ordinária, elegerá a Diretoria, o Conselho Fiscal e o Conselho Consultivo da Sociedade e lhes dará posse.

**Art. 52º** - A Assembléia Geral se reunirá através de convocação feita pela Diretoria, em local por ela designado e, também, por solicitação dos sócios com direito a voto, representando, pelo menos, um quinto do quadro social, devendo a convocação efetuar-se, sempre, por edital publicado em jornal diário de grande circulação, desta Capital, com a antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis ou por ofício dirigido a cada sócio efetivo com antecedência mínima de 08 (oito) dias.

§ Único – Os sócios estabelecidos ou domiciliados no interior e nos demais Estados da Federação serão convocados, por ofício endereçado a cada um deles, com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

**Art. 53º** - A Assembléia Geral se instala, em primeira convocação, com a presença de sócios com direito a voto que representem, pelo menos, um terço do quadro social, e, em segunda convocação, que poderá ser feita para o mesmo dia, com qualquer número.

**Art. 54º** - A Assembléia Geral delibera por maioria de votos, salvo quanto à hipótese de dissolução e liquidação da sociedade, caso em que será necessária a aprovação de sócios representando, no mínimo, dois terços do quadro social.

**Art. 55º** - A Assembléia Geral será instalada pelo Presidente da Sociedade sendo o Presidente da Mesa e seu respectivo secretário indicados pela Diretoria.

**Art. 56º** - Nas deliberações da Assembléia Geral cada sócio terá direito a um voto, permitida a representação de apenas um sócio por procurador que exhibirá e depositará, na secretaria da Sociedade, o instrumento de procuração respectivo.

**Art. 57º** - Lavrar-se-á ata de tudo o que ocorrer na Assembléia Geral, ata essa que,

depois de lida e aprovada, será assinada pelo Presidente da mesa e pelo Secretário.

**Art. 58º** - Somente poderão ser votados candidatos cujos nomes constem de chapa ou chapas apresentadas à Secretaria da Sociedade com a antecedência mínima de dez dias, chapa ou chapas essas que serão afixadas na sede social, para conhecimento dos sócios.

**Art. 59º** - A apresentação de chapa ou chapas será efetuada por escrito e conterà a assinatura de todos os candidatos.

### **9. Do Conselho Consultivo**

**Art. 60º** - A Sociedade terá um Conselho Consultivo, isento de qualquer responsabilidade pela sua gestão, integrado pelos ex-Presidentes da Sociedade, a exceção do último, e por mais 6 (seis) membros eleitos pela Assembléia Geral, escolhidos dentre aqueles que mais se qualifiquem em suas respectivas atividades profissionais e que sejam, todos, notáveis pelo seu saber e pela sua capacidade de liderança e aconselhamento.

§ Único - A Assembléia Geral elegerá o Presidente do Conselho Consultivo entre os ex-Presidentes da entidade ou, na falta destes, entre os demais Conselheiros.

### **10. Do Ano Social, Balanço e Contas da Sociedade**

**Art. 61º** - O ano social coincidirá com o civil, entendendo-se como primeiro exercício social o que se encerra em 31 de dezembro de 1999.

**Art. 62º** - Será levantado, anualmente, um balanço geral das atividades da Sociedade, balanço esse que, com a demonstração de contas, parecer do Conselho Fiscal e o relatório da Diretoria, será apresentado à Assembléia Geral, para conhecimento e deliberação desta.

**Art. 63º** - Até 5 (cinco) dias úteis antes da realização da Assembléia, o balanço geral e contas das atividades da Sociedade, no exercício correspondente, acompanhado do parecer do Conselho Fiscal, estarão à disposição dos sócios da Sociedade, na sede desta, para o exame prévio.

### **11. Da Liquidação e Dissolução**

**Art. 64º** - Nos casos de lei ou por deliberação dos sócios, na forma já prevista nestes estatutos, à dissolução e liquidação da Sociedade aplicar-se-ão os preceitos legais vigentes, cabendo à Assembléia Geral respectiva a escolha do liquidante e do destino a dar ao patrimônio social.

### **12. Da Alteração dos Estatutos**

**Art. 65º** - Os estatutos da Sociedade somente poderão ser alterados por deliberação da Assembléia Geral, sendo necessário, para tanto, a aprovação de sócios com direito a voto que representem 2/3 (dois terços), pelo menos, do quadro social.

### **13. Das Disposições Finais e Transitórias**

**Art. 66º** - A Sociedade não participará de quaisquer atividades ou manifestações político-partidárias ou confessionais.

**Art. 67º** - A instalação do Conselho Consultivo referido no Art. 60º deste estatuto, poderá ser suspensa, temporariamente, até que a Sociedade tenha número de associados compatível, por determinação da Assembléia Geral, especialmente convocada para este fim pela diretoria da entidade.

**Art. 68º** - As substituições nas ausências dos membros do Conselho Fiscal se farão, preferencialmente, pelo suplente do mesmo segmento (governo, empresas ou instituições de ensino superior).

Disponível em: <http://setacbrasil.org.br/>

### **Quadro 3 – Fundação da– Associação Nacional dos Especialistas em Resíduos, Contaminantes e Poluentes Orgânicos GARP – 1976**

#### **Histórico**

Analistas de resíduos de pesticidas de instituições, universidades e de empresas reuniam-se informalmente nas dependências do Instituto Adolfo Lutz para trocar idéias sobre metodologia, problemas analíticos, etc.

Após seis anos de trabalho e sentindo todas as dificuldades de um laboratório dessa natureza, em 1976, de 06 a 08 de outubro, por iniciativa da Chefe da Seção de Aditivos e Pesticidas Residuais do Instituto Adolfo Lutz, Walkyria H. Lara, realizou-se o Primeiro Encontro Nacional de Analistas de Resíduos de Pesticidas. Esta reunião contou com o apoio da Diretoria de Bromatologia e Química, bem como da Diretoria Geral do Instituto Adolfo Lutz.

Desde essa data, foram realizados anualmente Encontros, que se caracterizaram pela informalidade, reunindo analistas de Instituições de Pesquisa, Indústrias e Universidades e, se constituindo em três dias de troca de informações e de experiência.

Da interação desses diferentes setores todos foram beneficiados, seja por melhoria das técnicas empregadas, conhecimentos de onde conseguir padrões de alta qualidade e principalmente a conscientização da necessidade de um Programa de Controle da Qualidade Analítica .

Outro aspecto que se firmou nesses Encontros foi o da necessidade da formação de técnicos especializados e a existência de um Laboratório de Referência, que pudesse resolver dúvidas e unificar procedimentos.

No Encontro de 1980 foi criado um Grupo de Analistas de Resíduos de Pesticidas (GARP), constando de representantes de Instituições, Indústrias e Universidades, num total de doze, e que passou a se reunir mensalmente, mantendo contato com os demais através de Boletins Informativos periódicos.

Fundação da Associação - 1989

No dia 15 de setembro de 1988, no anfiteatro do Instituto Adolfo Lutz da Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo, foi realizada a Assembléia de Fundação da Associação do Grupo de Analistas de Resíduos de Pesticidas (GARP), presidida pelo Professor Doutor Gilberto Casadei de Batista, Professor Adjunto do Departamento de Entomologia da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo.

Aberta a assembléia, o Professor Gilberto Casadei de Baptista expôs os objetivos e as finalidades da nova Associação. A seguir, o citado professor solicitou aos presentes a eleição de Comissão especialmente designada pela Assembléia para o fim da elaboração de proposta de Estatutos da Associação com o prazo de cerca de um ano, ou seja, por ocasião da realização do décimo terceiro Encontro de Analistas de Resíduos de Pesticidas.

Por proposta da Doutora Iracy Aparecida Ansaloni Soares da Diretoria de Química Agrícola da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado de Minas Gerais foi apresentada a seguinte comissão: Doutora Walkyria Hunold Lara, do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo; Doutora Heloísa Helena Barreto de

Toledo, do Instituto Adolfo Lutz; Doutora Jalba Miniussi, da Companhia Nestlé; Doutora Thais Reis Machado, da Ciba-Geigy Química Sociedade Anônima e o Doutor Gilberto Casadei de Batista. A comissão foi aclamada por unanimidade.

Conforme informação existente na página da internet o Estatuto da Associação está sendo alterado.

Disponível em: [http://www.garp.org.br/garp\\_historia.php](http://www.garp.org.br/garp_historia.php)

#### **Quadro 4 – Livros de toxicologia Brasileiros**

ALCÂNTARA, Hermes Rodrigues de. **Toxicologia clínica e forense : diagnóstico, tratamento, aspectos forenses dos envenenamentos, intoxicações e toxicomanias**. 2. ed. São Paulo : Organização Andrei Editora, 1985 427 p.

ANDRADE Filho, Adebald de. **Toxicologia na prática clínica**. Belo Horizonte : Folium, 2001. 351 p : il., tab

AZEVEDO, Fausto Antonio, DELLA ROSA, Henrique Vicente. (coord.) **Postila de toxicologia ocupacional**. 2º ed. São Paulo: Ed. dos Autores, 1982.

AZEVEDO, Fausto Antonio, LIMA, Irene Videria. **Postila de análises Toxicológicas**. Campinas: Ed. dos Autores, 1982. (Disciplina de Análises Toxicológicas, Curso de Ciências Farmacêuticas, FCM-PUC).

AZEVEDO, Fausto Antonio, COLACIOPPO, Sérgio. **Guia sobre las necesidades mínimas para un laboratorio de ecotoxicología**. Metepec, México: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud/OPS/OMS, 1986. 37 p.

AZEVEDO, Fausto Antonio. BORGES, Eustáquio Linhares. **Breves referências aos aspectos toxicológicos do metanol**. Salvador: Fund. José Silveira, 1990.

AZEVEDO, Fausto Antonio. **Breves referências aos aspectos toxicológicos do benzeno**. Salvador: NTA, 1991.

AZEVEDO, Fausto Antonio. **Toxicologia do Mercúrio**. Ed. Rima, São Carlos/SP, 2003. 272 p.

AZEVEDO, Fausto Antonio, CHASIN, Alice A. M. (coord.) **As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia**. Ed. Rima, São Carlos/SP, 2003. 322 p.

AZEVEDO, Fausto Antonio, CHASIN, Alice A. M. (coord.) **Metais: Gerenciamento da Toxicidade**. Ed. Atheneu, Rio de Janeiro, 2003. 554 p.

AZEVEDO, Fausto Antonio, CHASIN, Alice A. M. (coord.) **A Ecotoxicologia na Análise do Risco Químico**. CRA, FAPESB, Salvador, 2004. 432 p. [Série Cadernos de

Referência Ambiental v. 16]

BAPTISTA, Gilberto Casadei de, **Fundamentos de química e toxicologia de inseticidas**. São Carlos : Ufscar, 1982, 171 p.

BARBOSA, E. M (org). **A Saúde na Gestão Ambiental**. Gerência de Saúde da Gerência Executiva Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS/SA – Petrobras: Rio de Janeiro, 2003, p.454.

BARI, Eduardo Antonio, **Manual de toxicologia e segurança de trabalho**. Salvador : Cofic/cam, 1981

BARROS, Paulino Pinto de. **Bromato-toxicologia do fluor e teor halogeneo em aguas do estado do ceara**. Fortaleza : S.N., 1953. 99 p.

BRITO Filho, Dilermando, **Toxicologia humana e geral**. Curitiba : Itaipu, 1983

CARDOSO, L.M.N.; CHASIN, A A. M. Ecotoxicologia do cádmio e seus compostos. Salvador: CRA, 2001. 122 p., 21 cm. Bibliografia: p. 115-121. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 6).

COLACIOPPO, Sérgio. **Avaliação da exposição ocupacional a agentes químicos**. 1. ed. Florianópolis: ANAMT, 2001. v. 1. 39 p.

COLACIOPPO, Sérgio , SAAD, I. F. D. S. , SOTO, Jorge. M. O. G. (Org.) . **Threshold limit values and biological exposure indices - TLVs - BEI - 2001**. São Paulo: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais, 2001. v. 1. 200 p.

DE CAPITANI, E. M.; SAKUMA A M.; TIGLEA, P. **Ecotoxicologia do arsênio e seus compostos**. Salvador: CRA, 2002. 130 p., 21 cm. Bibliografia: p. 111-129. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 11).

DELLA ROSA, Henrique Vicente. (Org.). **Aspectos Toxicológicos da Exposição Ocupacional ao: Diclorometano, Dicloroetano, Tricloroetano, Tricloroetileno e Tetracloroetileno**. 1 ed. São Paulo: Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para fins industriais e da Petroquímica em São Paulo, 1987.

DELLA ROSA, Henrique Vicente. **Detección de la exposición humana a agentes químicos**. 1. ed. Mepetec: ECO/OPS, 1991. 87 p.

FERNÍCOLA, N. A. G. G. OLIVEIRA, S. S. (org.). Poluentes Orgânicos Persistentes. Salvador: CRA, 2002. 500 p., 21 cm. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 13).

LARINI, Lourival. **Toxicologia**. 3. ed São Paulo: Manole, 1997. 301 p.

- LARINI, Lourival. **Toxicologia dos inseticidas**. São Paulo : Sarvier, 1979. 172 p.
- LARINI, Lourival. **Toxicologia dos praguicidas**. São Paulo: Manole, 1999. 230p.
- LIMA, Agostinho José de Sousa. **Tratado de toxicologia**. Rio de Janeiro: Impr. Nacional, 1890.
- LIMA, Darcy Roberto. **Manual de farmacologia clinica terapeutica e toxicologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 551 p.
- LIMA, I. V.; PEDROZO, M. F.M. **Ecotoxicologia do ferro e seus compostos**. Salvador: CRA, 2001. 112 p., 21 cm. Bibliografia: p. 105-111. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 4).
- MARTINS, I.; LIMA, I. V. **Ecotoxicologia do manganês e seus compostos**. Salvador: CRA, 2001. 122 p., 21 cm. Bibliografia: p. 115-121. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 7).
- MENDES, René. **Patologia do Trabalho**. Rio de Janeiro, ed. Atheneu, 2003. 2v. 2910 p.
- MIDIO, Antonio Flavio; MARTINS, Deolinda Izumira. **Toxicologia de alimentos**. São Paulo; Varela, 2000. 295p.
- MORAES, Ester de Camargo Fonseca, **Manual de toxicologia analítica**. São Paulo: Roca, 1991 229 p.
- MOREAU, Regina Lucia de Moraes, SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de (coord). **Toxicologia Analítica**. Rio de Janeiro, ed. Guanabara Koogan, 2008. 318 p.
- NASCIMENTO, Iracema. Andrade, PEREIRA, Solange Andrade (org.). **Manual de Técnicas de Bioensaios**. Salvador-BA: UFBA-TEXTOS DIDÁTICOS, 1996. 33 p.
- NASCIMENTO, Iracema. Andrade, PEREIRA, Solange Andrade, LEITE, Maria Bernadete Neiva Lemos, ARAUJO, M. M. S. **Manual de Técnicas de Bioensaios**. Salvador: UFBA-TEXTOS DIDÁTICOS, 1996. 31 p.
- NASCIMENTO, Iracema. Andrade., SOUZA, E. C. P., NIPPER, M. G. **Métodos e Aplicações da Ecotoxicologia Marinha: a experiência brasileira**. Salvador: Artes Gráficas e Industria Ltda. 2002. 262 p.
- NASCIMENTO, E. S.; CHASIN, A.A M. **Ecotoxicologia do mercúrio e seus compostos**. Salvador: CRA, 2001. 176 p., 21 cm. Bibliografia: p. 157-176. Inclui índice.(Série Cadernos de Referência Ambiental, 1).
- OGA, Seizi. **Fundamentos de toxicologia**. 1. ed São Paulo : Atheneu, 1996. 515 p : il

OGA, Seizi. **Fundamentos de toxicologia**. 2. ed São Paulo : 2 ed. São Paulo : Atheneu, 2003. 474p. : ilus, tab, graf .

OGA, Seizi. **Toxicologia**. São Paulo : Atheneu, c1996. 515 p.

PAOLIELLO, M.M.B.; CHASIN, A A. M. **Ecotoxicologia do chumbo e seus compostos**. Salvador: CRA, 2001. 144 p., 21 cm. Bibliografia: p. 135-144. Inclui índice.(Série Cadernos de Referência Ambiental, 3).

PEDROZO, M. F. M.; BARBOSA, E. M. B.; CORSEUIL, H. X.; SCHNEIDER, M. R.; LINHARES, M. M. **Ecotoxicologia e avaliação de risco do petróleo**. Salvador: CRA, 2002. 246 p., 21 cm. Bibliografia: p. 217-229. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 12).

PEDROZO, M. F.M.; LIMA, I. V. **Ecotoxicologia do cobre e seus compostos**. Salvador: CRA, 2001. 128 p., 21 cm. Bibliografia: p. 119-127. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 2).

SALGADO, P. E. T. **Informações gerais e ecotoxicológicas de material particulado**. Salvador: CRA, 2003. 155 p., 21 cm. Bibliografia: p. 139-155. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 14).

SALGADO, P. E. T; MARONA, H. R. N. **Informações gerais e ecotoxicológicas de solventes clorados**. Salvador: CRA, 2004. 399 p., 21 cm. Bibliografia: p. 400-506. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 15).

SILVA, C. S.; PEDROZO, M. F.M. **Ecotoxicologia do cromo e seus compostos**. Salvador: CRA, 2001. 100 p., 21 cm. Bibliografia: p. 91-99. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 5).

SILVA, Ovandir Alves. **Dopagem no Esporte: Guia de Fármacos controlados**. ed. 1 São Paulo: Atheneu Editora São Paulo, 1999. 188 p.

SILVA, A. P. et al. **Ecotoxicologia e avaliação de risco do gás natural**. Salvador: CRA, 2006. 291 p., 21 cm. Bibliografia: p. 292-320. Inclui índice. (Série Cadernos de Referência Ambiental, 17).

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. **Noções gerais de toxicologia ocupacional**. São Paulo : Centro de Vigilância Sanitária, 1989. 144 p.

SIMÃO. A M. **Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicologia**. 2. ed São Paulo : Nobel, 1989. 274 p.

SPINELLI, Eliani. **Vigilância Toxicológica: Comprovação do Uso de Álcool e Drogas**. Rio de Janeiro, ed. Interciência, 2004. 248 p.

SPINOSA, Helenice de Souza. **Toxicologia aplicada à medicina veterinária**. Barueri : Manole, 2008. 942 p.

## Tabelas

Tabela 1

## CONGRESSOS BRASILEIROS DE TOXICOLOGIA

| NÚMERO                     | TRABALHOS POR ÁREA DA TOXICOLOGIA |            |            |            |             |            |                |            |            |            |              |             |                 |                 | TOTAL              |                  |                    |
|----------------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|------------|------------|------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                            | Fármaco                           | Social     | Emergência | Forense    | Ocupacional | Ambiental  | Ecotoxicologia | Alimentos  | Análítica  | Clínica    | Experimental | Toxicologia | Fitotoxicologia | Não enquadrados | TOTAL DE TRABALHOS | TOTAL DE AUTORES | AUTORES / TRABALHO |
| I Congr. Toxicol. Tropical | -                                 | -          | 1          | -          | 5           | 4          | 3              | 5          | 3          | -          | 5            | 4           | 7               | 1               | 37                 | 68               | 1,8                |
| I                          | Anais não recuperados             |            |            |            |             |            |                |            |            |            |              |             |                 |                 |                    |                  |                    |
| II                         | 3                                 | 1          | 4          | -          | 3           | -          | 2              | 1          | 5          | 6          | 8            | 1           | 1               | 3               | 38                 | 58               | 1,6                |
| III                        | 1                                 | 9          | 20         | 1          | 6           | 3          | -              | 5          | 7          | 10         | 3            | 9           | -               | 2               | 76                 | 115              | 1,5                |
| IV                         | 4                                 | 2          | 5          | 1          | 7           | 2          | -              | 1          | 4          | 4          | 10           | 1           | 1               | 3               | 45                 | 68               | 1,5                |
| V                          | 9                                 | 4          | 21         | -          | 19          | 6          | -              | 14         | 26         | 12         | 15           | 7           | 1               | 3               | 137                | 342              | 2,5                |
| VI                         | 5                                 | 2          | 20         | 1          | 21          | 18         | 1              | 2          | 45         | 24         | 49           | 9           | 1               | 4               | 202                | 458              | 2,3                |
| VII                        | 7                                 | 4          | 12         | 1          | 27          | 12         | 8              | 10         | 38         | 13         | 33           | 6           | 11              | 3               | 185                | 435              | 2,4                |
| VIII                       | 5                                 | 11         | 29         | 1          | 17          | 8          | -              | 3          | 60         | 13         | 61           | 12          | 8               | 2               | 230                | 537              | 2,3                |
| IX                         | 29                                | 9          | 20         | 4          | 29          | 12         | 1              | 7          | 68         | 19         | 40           | 23          | 18              | 3               | 282                | 716              | 2,5                |
| X                          | 17                                | 19         | 19         | 6          | 15          | 13         | 14             | 4          | 37         | 16         | 41           | 16          | 18              | 3               | 238                | 604              | 2,5                |
| XI                         | 17                                | 12         | 26         | 12         | 18          | 5          | 5              | 9          | 50         | 20         | 34           | 17          | 23              | 4               | 252                | 773              | 3,1                |
| XI                         | 23                                | 22         | 13         | 3          | 14          | 14         | 9              | 8          | 41         | 11         | 50           | 5           | 25              | 4               | 242                | 758              | 3,1                |
| XII                        | 27                                | 28         | 11         | 3          | 19          | 15         | 4              | 20         | 43         | 15         | 63           | 18          | 29              | -               | 295                | 1084             | 3,7                |
| XIII                       | -                                 | 41         | -          | 11         | 43          | 72         | -              | 44         | 39         | 115        | 71           | 15          | -               | -               | 458                | 1376             | 3                  |
| XIV                        | -                                 | 10         | -          | 88         | 38          | -          | -              | 36         | 49         | 111        | 135          | 31          | -               | -               | 498                | 1506             | 3                  |
| XV                         | -                                 | 29         | -          | 45         | 8           | 129*       | 129*           | 55         | 46         | 125        | 152          | 19          | 143             | -               | 686                | 1861             | 2,7                |
| <b>TOTAL</b>               | <b>147</b>                        | <b>203</b> | <b>201</b> | <b>177</b> | <b>289</b>  | <b>184</b> | <b>176</b>     | <b>224</b> | <b>561</b> | <b>514</b> | <b>770</b>   | <b>193</b>  | <b>286</b>      | <b>35</b>       | <b>3901</b>        | <b>10759</b>     | <b>39,5</b>        |

\* Não foi feita distinção entre ecotoxicologia e toxicologia ambiental

**Tabela 2 - CARACTERÍSTICAS DOS CONGRESSOS BRASILEIROS DE TOXICOLOGIA**

História da Toxicologia. Parte I - Breve panorama brasileiro  
 André Rinaldi Fukushima<sup>1</sup>, Fausto Antonio de Azevedo<sup>2</sup>

RevInter

29

| Numero       | DATA              | LOCAL              | TEMA CENTRAL  | Evento(s) Paralelo(s)  |
|--------------|-------------------|--------------------|---|--|
| evento extra | 11-14/abr/1976    | Manaus/AM          | I Congresso de Toxicologia Tropical                                 |  |
| I            | 1979              | Guaruja/SP         |   |  |
| II           | 29-31/out/1981    | Porto Alegre/RS    |   |  |
| III          | 20-25/ago/1983    | Belo Horizonte/MG  |   | I Congresso Brasileiro de Acidentes e Intoxicações na Infância   |
| IV           | 26-29/nov/1985    | Rio de Janeiro/RG  |   |  |
| V            | 9-13/nov/1987     | Salvador/BA        |   | III Seminário do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas   |
| VI           | 23-26/out/1989    | Sao Paulo          |   |  |
| evento extra | 7-8/ago/1991      | São Paulo/SP       | Seminário Internacional sobre Fungicidas Etileno Bisditiocarbamatos |  |
| VII          | 19 a 25/out/1991  | Niteró/RJ          |   |  |
| VIII         | 18-23/set/1993    | Curitiba/PR        |   | II Congresso de Toxicologia do Cone Sul Reunião Regional da Federação Mundial de Associações de Centros de Toxicologia |
| IX           | 3-9/set/1995      | Ribeirão Preto/SP  |   |  |
| X            | 2-6/11/1997       | Salvador/BA        | Dependência Química   | I Encontro de Toxicologia do Mercosul  |
| XI           | 24-28/out/1999    | Guarujá/SP         | Toxicologia "Desafios"  | International Congress of Clinical Toxicology  |
| evento extra | 25-28/out/2000    | Campinas/SP        | XI Congresso Latinoamericano de Toxicologia - Alatox 2000           |  |
| XII          | 11 - 15/11/2001   | Porto Alegre/RS    | Integração da toxicologia: o caminho para a qualidade de vida       |  |
| XIII         | 31-ago/4-set/2003 | Londrina/PR        | A Toxicologia como instrumento das transformações sociais           |  |
| XIV          | 09 - 12/10/2005   | Recife/PE          | Saúde e Ambiente Desafios Éticos para a Toxicologia                 |  |
| XV           | 18 - 21/11/2007   | Buzios/RJ          | Água e toxicologia: Parceria da vida.                               |  |
| XVI          | 11 - 15/10/ 2009  | Belo Horizonte/ MG |   |  |

**Tabela 3. Cronologia das diretorias da Sociedade Brasileira de Toxicologia**

| <b>Número</b>             | <b>Integrantes</b>  | <b>Biênio</b> |
|---------------------------|---|---------------|
| <b>Primeira diretoria</b> | Presidente: Samuel Schvartsman<br>Vice Presidente: Esther C. F. Moraes<br>Primeiro Secretário: Bernardo Bedrikow<br>Segundo Secretário: Carlos P. N. da Mottay<br>Terceiro Secretário: Flavio R. Puga<br>Primeiro Tesoureiro: Luis M. de Sá<br>Segundo Tesoureiro: Walquiria H. Lara.   | 1978-1979     |
| <b>Segunda Diretoria</b>  | Presidente: Ester de Camargo Fonseca Moraes<br>Primeiro Secretário: Rywka B. Sznelwar<br>Segundo Secretário: A. R. Batista<br>Terceiro Secretário: Nilton Guerra<br>Primeiro Tesoureiro: Flavio R. Puga<br>Segundo Tesoureiro: Durval de Mello  | 1980-1981     |
| <b>Terceira Diretoria</b> | Presidente: Alberto Furtado Rahde<br>Vice Presidente: Jose A. de Campos<br>Secretario Geral: Claudio Tomaz<br>Primeiro Secretário: Lourival Larini<br>Segundo Secretário: Eustáquio L. Borges<br>Primeiro Tesoureiro: Roseli de O. Mollerke<br>Segundo Tesoureiro: Jose I. De Olivera.  | 1982-1983     |
| <b>Quarta Diretoria</b>   | Presidente: Jose Americo de Campos<br>Vice Presidente: Luiz A. C. Galvão<br>Secretario Geral: Divino M. da Costa<br>Primeiro Secretário: Henrique V. D. Rosa<br>Segundo Secretário: Silvio Pires<br>Primeiro Tesoureiro: José S. De Oliveira<br>Segundo Tesoureiro: Eustáquio L. Borges | 1984-1985     |
| <b>Quinta Diretoria</b>   | Presidente: Luiz Augusto C. Galvao<br>1º Vice presidente: Flavio A. D. Zamboni<br>Secretário Geral: Igor Vassilieff<br>1º Secretário: Fausto Azevedo<br>2º Secretário: Wilma Aparecida da Silva<br>1º Tesoureiro: Angela Maria Wenzel<br>2º Tesoureiro: Jair Rui Duarte                 | 1986-1987     |
| <b>Sexta Diretoria</b>    | Presidente: Eustaquio Linhares Borges<br>1º Vice Presidente: Anthony Wong<br>Secretário Geral: Daisy S. Rodrigues<br>1º Secretário: Ana Rita P. L. Bautista<br>2º Secretário: Zuher Handar<br>1º Tesoureiro: Fausto A. De Azevedo<br>2º Tesoureiro: Aloisio Franca                      | 1988-1989     |

|                                  |  |            |
|----------------------------------|--|------------|
| <b>Sétima Diretoria</b>          | <p>Presidente: Anthony Wong<br/> 1º Vice presidente: Luiz Q. De A. Caldas<br/> Secretário Geral: Silvia B. De M. Barros<br/> 1º Secretário: Maria S. De Medeiros<br/> 2º Secretário: Maria Elisa P. De B. Siqueira<br/> 1º Tesoureiro: Eduardo G. Augusto<br/> 2º Tesoureiro: Miriam M. Passarelli</p>           | 1990-1991  |
| <b>Oitava Diretoria</b>          | <p>Presidente: Silvia B. M. Barros<br/> 1º Vice presidente: Zuher Handar<br/> Secretário Geral: Nilda de Fernicola<br/> 1º Secretário: Alonso Monteiro da Silva<br/> 2º Secretário: Isa R. De Queiroz<br/> 1º Tesoureiro: Igor Vassilieff<br/> 2º Tesoureiro: Claud Ivan Goellner</p>                            | 1992-1993  |
| <b>Nona Diretoria</b>            | <p>Presidente: Zuher Handar<br/> Vice presidente: Dermeval de Carvalho<br/> Secretário Geral: Myriam Clara Salvadori<br/> 1º Secretário: Monica Maria Bastos Paoliello<br/> 2º Secretário: Adélia Cristina Pessoa Araújo<br/> 1º Tesoureiro: Sérgio Graff<br/> 2º Tesoureiro: Joaquim Gonçalves Machado Neto</p> | 1994 -1995 |
| <b>Décima Diretoria</b>          | <p>Presidente: Dermeval de Carvalho<br/> Vice presidente: Sergio E. Graff<br/> Secretário Geral: Myriam C. Salvadori<br/> 1º Secretário: Joaquim G. M. Neto<br/> 2º Secretário: Jaderson S. Lima<br/> 1º Tesoureiro: Dagoberto de C. Brandao<br/> 2º Tesoureiro: Paulo R. Gutierrez</p>                          | 1996-1997  |
| <b>Décima Primeira Diretoria</b> | <p>Presidente: Sergio E. Graff<br/> Vice presidente: Daisy S. Rodrigues<br/> Secretário Geral: Alice Ap. da M. Chasin<br/> 1º Secretário: Cristina M. A. Lima<br/> 2º Secretário: Maria E. P. B. de Siqueira<br/> 1º Tesoureiro: Monica M. B. Paoliello<br/> 2º Tesoureiro: Ione P. Lemonica</p>                 | 1998-1999  |
| <b>Décima Segunda Diretoria</b>  | <p>Presidente: Igor Vassilieff<br/> Vice presidente: Nilda A. G. G. de Fernicola<br/> Secretário Geral: Maria de F. M. Pedrozo<br/> 1º Secretário: Flávia V. Thiesen<br/> 2º Secretário: Paulo E. de T. Salgado<br/> 1º Tesoureiro: Arilne S. A. Arcuri<br/> 2º Tesoureiro: José S. Lepera</p>                   | 2000-2001  |
| <b>Décima Terceira Diretoria</b> | <p>Presidente: Flávia V. Thiesen<br/> Vice presidente: Nilda A. G. G. de Fernicola<br/> Secretário Geral: Ligia V.G. Fruchtengarten<br/> 1º Secretário: Mônica M. Bastos Paoliello<br/> 2º Secretário: Eduardo Mello de Capitani<br/> 1º Tesoureiro: Ovandir A. Silva<br/> 2º Tesoureiro: Roseane Michelin</p>   | 2002-2003  |

|                                       |  |           |
|---------------------------------------|--|-----------|
| <b>Décima Quarta Diretoria</b>        | Presidente: Alice Ap. da M. Chasin<br>Vice presidente: Mônica M. Bastos Paolillo<br>Secretário Geral: Sílvia B. de M. Barros<br>1º Secretário: Adélia C. P. Araujo<br>2º Secretário: William Waissman<br>1º Tesoureiro: Regina L. de M. Moreau<br>2º Tesoureiro: Carlos A. M. da Silva                                   | 2004-2005 |
| <b>Décima Quinta Diretoria</b>        | Presidente: Mônica M. Bastos Paolillo<br>Vice presidente: Délio Campolina<br>Secretário Geral: Elizabeth de Souza Nascimento<br>1º Secretário: Américo Ernesto de Oliveira Júnior<br>2º Secretário: Conceição Ap. Turini<br>1º Tesoureiro: Regina Lucia de Moraes Moreau<br>2º Tesoureiro: Carlos Augusto Mello da Silva | 2006-2007 |
| <b>Décima Sexta Diretoria (Atual)</b> | Presidente: Délio Campolina<br>Vice-Presidente: Carlos A. M. da Silva<br>Secretária-Geral: Regina L. de M. Moreau<br>1o. Secretário: José L. da Costa<br>2o. Secretário: Maria de F. E. C. Cardoso<br>1o. Tesoureiro: Mauricio Yonamine<br>2o. Tesoureiro: Danielle P. de Oliveira                                       | 2008-2009 |