

Centro de Informação e Assistência Toxicológica
CIATox de Campinas/FCM/UNICAMP

**RELATÓRIO
DE
ATENDIMENTOS**

2018

**Centro de Informação e Assistência Toxicológica
- CIATox de Campinas -
Faculdade de Ciências Médicas
UNICAMP**

RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS

2018

Organização:

Prof^ª. Adriana Safioti de Toledo Ricardi, Enfermeira, Área de Informação e Vigilância do Centro de Informação e Assistência Toxicológica - CIATox de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Prof. Dr. Fábio Bucarechi, Professor Associado do Departamento de Pediatria da FCM/UNICAMP, Vice-coordenador executivo do CIATox de Campinas, FCM/UNICAMP

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO..... | 1 |
| INDICADORES DE CAMPINAS E REGIÃO (2018) | 2 |
| ATENDIMENTO GERAL | 4 |
| EXPOSIÇÕES HUMANAS | 12 |
| MEDICAMENTOS | 17 |
| ANIMAIS PEÇONHENTOS E NÃO PEÇONHENTOS..... | 20 |
| PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR..... | 22 |
| PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR E INDUSTRIAL..... | 23 |
| DROGAS DE ABUSO | 24 |
| AGROTÓXICOS | 25 |
| RATICIDAS..... | 26 |
| PLANTAS E FUNGOS | 27 |
| PRODUTOS QUÍMICOS DE USO VETERINÁRIO | 28 |
| TRATAMENTO DAS EXPOSIÇÕES TÓXICAS | 29 |
| DESFECHO FATAL COM NEXO CAUSAL CONFIRMADO | 34 |
| EXPOSIÇÕES HUMANAS ACIDENTAIS | 38 |
| EXPOSIÇÕES HUMANAS EM ATIVIDADE LABORAL | 42 |
| EXPOSIÇÕES HUMANAS POR CIRCUNSTÂNCIA INTENCIONAL..... | 45 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Indicadores da Região Administrativa (RAC) e Metropolitana de Campinas (RMC), e do município de Campinas, 2018..... | 2 |
| Tabela 2. Distribuição dos atendimentos de acordo com a região e cidade do solicitante, a população estimada e o coeficiente de atendimentos por 100.000 habitantes - CIATox de Campinas, 2018..... | 5 |
| Tabela 3. Distribuição dos atendimentos - CIATox de Campinas, de 2014 a 2018 | 5 |
| Tabela 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo e o meio de atendimento (presencial ou telefônico) - CIATox de Campinas, 2018..... | 8 |
| Tabela 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo de estabelecimento de saúde solicitante - CIATox de Campinas, 2018 | 9 |
| Tabela 6. Distribuição dos atendimentos de acordo com o estado do solicitante e os municípios de maior prevalência no estado de São Paulo - CIATox de Campinas, 2018. | 10 |
| Tabela 7. Frequência dos atendimentos de acordo com o tipo de agentes, número de casos e número de acompanhamentos (seguimento) - CIATox de Campinas, 2018. | 11 |
| Tabela 8. Frequência de exposições humanas de acordo com os grupos de agentes* - CIATox de Campinas, 2018. | 13 |
| Tabela 9. Frequência das exposições humanas de acordo com a faixa etária (anos) e o sexo - CIATox de Campinas, 2018..... | 14 |
| Tabela 10. Exposições humanas de acordo com o local e zona de ocorrência - CIATox de Campinas, 2018..... | 15 |
| Tabela 11. Exposições humanas de acordo com a circunstância* e a faixa etária (anos) - CIATox de Campinas, 2018. | 16 |
| Tabela 12. Exposições humanas a medicamentos* de acordo com a classe terapêutica e o ingrediente ativo - CIATox de Campinas, 2018. | 17 |
| Tabela 13. Dez principais classes de medicamentos* envolvidas nas exposições humanas de acordo com a faixa etária (n= 3.434) - CIATox de Campinas, 2018..... | 19 |
| Tabela 14. Acidentes por animais peçonhentos e não peçonhentos de acordo com o grupo de animais e o gênero/espécie/nome popular - CIATox de Campinas, 2018..... | 21 |
| Tabela 15. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar* - produtos domissanitários, cosméticos e higiene pessoal e inseticida de uso doméstico, de acordo com o grupo e a classe do agente - CIATox de Campinas, 2018. | 22 |
| Tabela 16. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar e industrial* de acordo com a classe/substância - CIATox de Campinas, 2018..... | 23 |

| | |
|--|----|
| Tabela 17. Exposições humanas por drogas de abuso* de acordo com a classe e substância - CIATox de Campinas, 2018..... | 24 |
| Tabela 18. Exposições humanas por classes de agrotóxicos de acordo com o nº de casos* e os acompanhamentos gerados a partir de cada atendimento substância - CIATox de Campinas, 2018..... | 25 |
| Tabela 19. Exposições humanas por raticidas* de uso legal, de acordo com a classe e a substância - CIATox de Campinas, 2018..... | 26 |
| Tabela 20. Exposições humanas por plantas e fungos* de acordo com a classe e a substância substância - CIATox de Campinas, 2018..... | 27 |
| Tabela 21. Exposições humanas por produtos químicos de uso veterinário* de acordo com a classe e a substância - CIATox de Campinas, 2018..... | 28 |
| Tabela 22. Exposições humanas de acordo com a categoria do tratamento e o meio de atendimento - CIATox de Campinas, 2018..... | 29 |
| Tabela 23. Exposições humanas de acordo com as 4 principais categorias de tratamento, o tipo de tratamento e o meio de atendimento (telefônico ou presencial) - CIATox de Campinas, 2018. | 30 |
| Tabela 24. Exposições humanas de acordo com a classificação de desfecho e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018..... | 32 |
| Tabela 25. Exposições humanas com desfecho classificado como grave* de acordo com o grupo de agentes** (isolados e associados) e as faixas etárias - CIATox de Campinas, 2018. | 33 |
| Tabela 26. Exposições humanas com desfecho fatal com nexos causal confirmado de acordo com os agentes (isolados e associados) e o sexo - CIATox de Campinas, 2018..... | 34 |
| Tabela 27. Exposições humanas com desfecho fatal de acordo com os agentes (isolados e associados) e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018..... | 35 |
| Tabela 28. Relação dos pacientes com desfecho fatal com nexos causal confirmado de acordo com o mês, o meio de atendimento, a idade, o sexo, a circunstância em que ocorreu a exposição e o agente - isolado ou associado - 1ª parte - CIATox de Campinas, 2018. | 36 |
| Tabela 29. Relação dos pacientes com desfecho de óbito relacionado ao evento tóxico de acordo com o mês, o meio de atendimento, a idade, o sexo, a circunstância em que ocorreu a exposição e o agente - isolado ou associado - 2ª parte - CIATox de Campinas, 2018..... | 37 |
| Tabela 30. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com o grupo de agentes e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018..... | 39 |
| Tabela 31. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com o local de exposição e o sexo do paciente - CIATox de Campinas, 2018..... | 40 |

| | |
|--|----|
| Tabela 32. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com a classificação de desfecho e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018. | 41 |
| Tabela 33. Exposições humanas por circunstâncias ocupacionais de acordo com a faixa etária, o sexo e a zona de ocorrência das exposições - CIATox de Campinas, 2018. | 42 |
| Tabela 34. Exposições humanas por circunstâncias ocupacionais* de acordo com o grupo, a classe de agentes (isolados e associados) e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018. | 43 |
| Tabela 35. Exposições humanas ocupacionais* de acordo com o desfecho e a faixa etária (anos) - CIATox de Campinas, 2018. | 44 |
| Tabela 36. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com a faixa etária e o ano do atendimento - CIATox de Campinas, 2009 - 2018..... | 46 |
| Tabela 37. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o local da exposição e o sexo do paciente - CIATox de Campinas, 2018. | 48 |
| Tabela 38. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o grupo de agentes envolvidos, isolados ou associados - CIATox de Campinas, 2018..... | 49 |
| Tabela 39. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com as principais substâncias e as faixas etárias envolvidas - CIATox de Campinas, 2018..... | 50 |
| Tabela 40. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o desfecho e a faixa etária (anos) - CIATox de Campinas, 2018..... | 51 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Mapa com a localização dos 20 municípios da Região Metropolitana de Campinas/RMC e sua localização dentro da Região Administrativa de Campinas/RAC e no estado de São Paulo. | 3 |
| Figura 2. Distribuição dos atendimentos do CIATox de Campinas, 1984 a 2018. | 6 |
| Figura 3. Distribuição dos atendimentos de acordo com os meses do ano - CIATox de Campinas, 2018..... | 7 |
| Figura 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o turno do dia (horas) - CIATox de Campinas, 2018..... | 7 |
| Figura 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo de solicitante - CIATox de Campinas, 2018..... | 8 |
| Figura 6. Exposições humanas de acordo com o número de agentes envolvidos por caso - CIATox de Campinas, 2018..... | 12 |
| Figura 7. Frequência das exposições humanas de acordo com a faixa etária (anos) e o sexo - CIATox de Campinas, 2018..... | 14 |
| Figura 8. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com o turno em que ocorreu a exposição..... | 38 |
| Figura 9. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o mês de exposição - CIATox de Campinas, 2018..... | 47 |
| Figura 10. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o turno de exposição - CIATox de Campinas, 2018..... | 47 |

INTRODUÇÃO

O Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas (CIATox) é um Centro multidisciplinar da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), tendo como colaboradores e participantes ativos de sua estrutura administrativa e assistencial, docentes das Faculdades de Ciências Farmacêuticas (FCF) e Enfermagem (FEnf) da UNICAMP. Em adição, o CIATox é um serviço de apoio do Hospital de Clínicas da UNICAMP e unidade de referência em Toxicologia e Toxinologia Clínica na Região Administrativa de Campinas (RAC), que compreende 90 municípios do estado, com uma população ao redor de 6,8 milhões de habitantes. Embora seja a referência para a RAC, a maior concentração dos atendimentos do CIATox se refere à população dos 20 municípios da Região Metropolitana de Campinas (RMC), como indicado na **Tabela 1 e Figura 1**.

Os relatórios dos atendimentos do CIATox de Campinas são organizados a partir das notificações telefônicas e presenciais. No período de 1983 a 2013 os atendimentos eram notificados em ficha específica do Centro, manualmente. A partir de 2014, os atendimentos passaram a ser informatizados e notificados em tempo real no DATATOX - sistema de registro, acompanhamento e recuperação de dados de Toxicologia Clínica e Toxinologia, administrado pela Associação Brasileira de Centros de Informação e Assistência Toxicológica e Toxicologistas Clínicos - ABRACIT. Este sistema tem como objetivo dar suporte aos profissionais dos Centros, possibilitando estudos clínicos e epidemiológicos e a avaliação regional e nacional do impacto destes agravos sobre a saúde da população.

Os relatórios gerados a partir do registro dos casos são organizadas no DATATOX-BI, desenvolvido com base em um sistema *Open Source*, que possibilita análise de múltiplas variáveis na mesma planilha. Este sistema foi customizado pela equipe do Laboratório de Telemedicina da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.

O BI registra o número de atendimento geral (envolvendo humanos, animais e solicitação de informações) e o número de acompanhamentos para cada caso atendido pelos CIATox. Isto possibilita avaliar o perfil das exposições em relação à: identificação dos agentes envolvidos (xenobióticos), diagnósticos e tratamentos efetuados, número de seguimentos realizados para cada caso assistido, e gravidade do desfecho.

INDICADORES DE CAMPINAS E REGIÃO (2018)

Tabela 1. Indicadores da Região Administrativa (RAC) e Metropolitana de Campinas (RMC), e do município de Campinas, 2018.

| Região | Nº de municípios | 90 |
|---|-----------------------------|-----------|
| Administrativa de Campinas (RAC) | Área (km2) | 27.093 |
| | População geral | 6.816.097 |
| | População urbana | 6.529.261 |
| | População rural | 286.836 |
| | População feminina | 3.354.736 |
| | População masculina | 3.461.361 |
| | População adulta | 5.573.308 |
| | População infantil <15 anos | 1.242.789 |
| Metropolitana de Campinas (RMC) | Nº de municípios | 20 |
| | Área (km2) | 3.791,8 |
| | População geral | 3.123.180 |
| | População urbana | 3.047.393 |
| | População rural | 75.787 |
| | População feminina | 1.591.062 |
| | População masculina | 1.532.118 |
| | População adulta | 2.554.590 |
| População infantil <15 anos | 568.590 | |
| Município de Campinas | Área (km2) | 795,7 |
| | População geral | 1.158.944 |
| | População urbana | 1.139.015 |
| | População rural | 19.929 |
| | População feminina | 599.751 |
| | População masculina | 559.193 |
| | População adulta | 954.395 |
| População infantil <15 anos | 204.549 | |

Fonte: Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados - Portal de estatísticas do Estado de São Paulo (acesso em agosto de 2019).

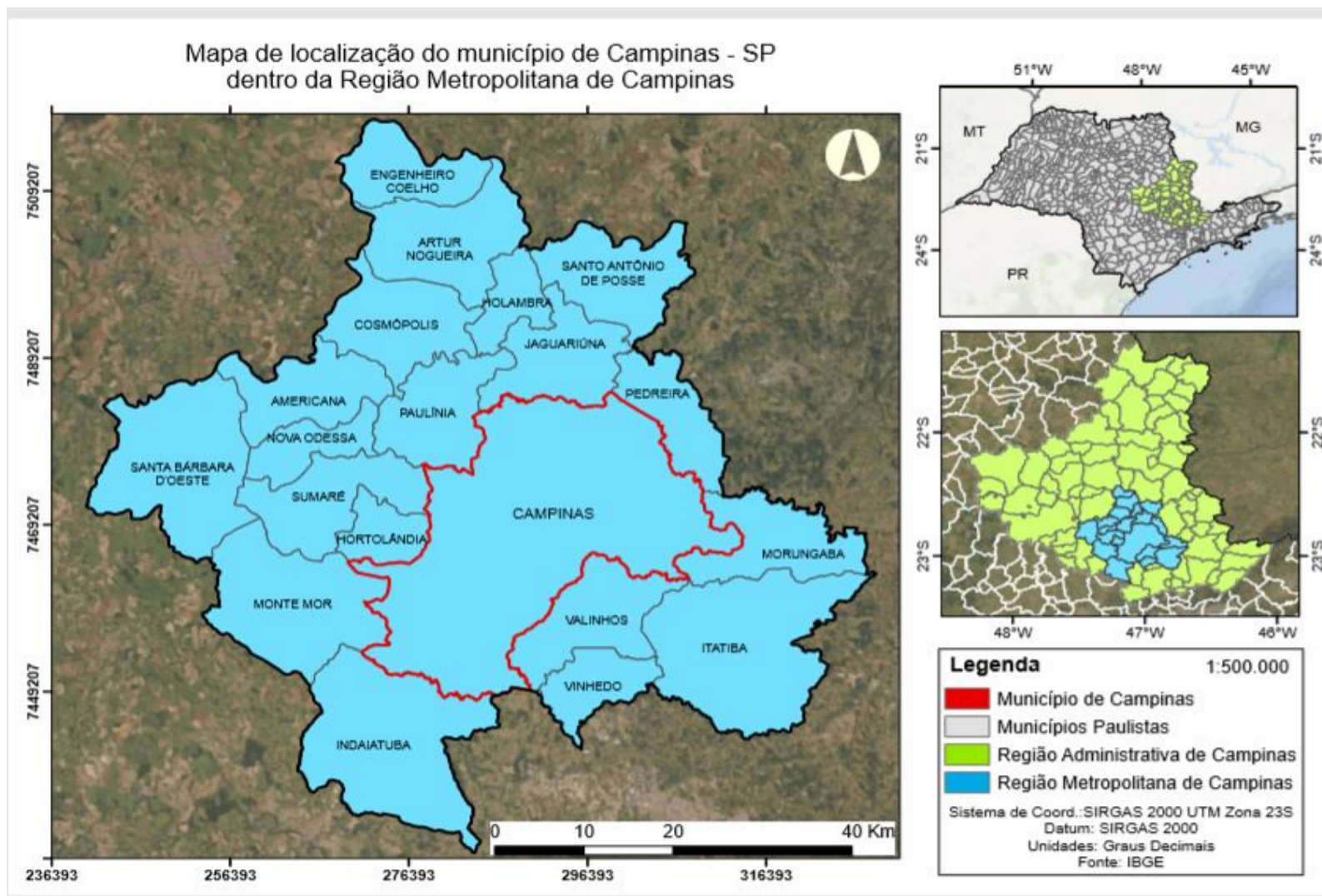


Figura 1. Mapa com a localização dos 20 municípios da Região Metropolitana de Campinas/RMC e sua localização dentro da Região Administrativa de Campinas/RAC e no estado de São Paulo (mapa organizado por Kevin Hyslop, aluno de graduação em Geografia pela PUCAMP).

ATENDIMENTO GERAL

Em 2018 o CIATox realizou 6.355 atendimentos de casos de exposições tóxicas, sendo 2.155 para o município de Campinas (185,9 atendimentos por 100.000 habitantes), que compreende nosso maior público solicitante (**Tabela 2**). Em 36 anos de registro das atividades assistenciais, o CIATox de Campinas acompanhou mais de 135 mil casos, representados na **Figura 2**, onde é possível constatar o aumento progressivo e contínuo do número de atendimentos nessa série histórica.

O CIATox também realiza, em colaboração com o Grupo de Vigilância Epidemiológica da Região de Campinas - Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo (GVE XVII- Campinas), atendimento presencial e orientação telefônica para profilaxia da Raiva Humana, sendo uma das unidades de referência para administração de soro antirrábico no município de Campinas e na Região Metropolitana de Campinas. Em 2018 foram efetuados 1.753 atendimentos de profilaxia ou orientação técnica de conduta, sendo 81,1% presenciais na UER/HC/Unicamp.

Os 6.355 casos resultaram em 18.756 acompanhamentos, totalizando 26.864 atendimentos neste ano, incluindo a profilaxia da Raiva Humana, com cerca de 74 atendimentos/dia (**Tabela 3**). A maior frequência de solicitações ocorreu nos meses de novembro e dezembro (**Figura 3**) e no período noturno entre 18 e 24 horas (**Figura 4**).

Os atendimentos consistem em solicitações de informação, diagnóstico e tratamento para exposições a agentes tóxicos e animais peçonhentos e não peçonhentos, incluindo os casos de solicitação exclusiva de informações (n=170) e exposições em animais (n=16). Na análise geral, as exposições humanas corresponderam a 97,1% do total de casos, sendo que a maioria dos atendimentos se deu de forma remota (atendimento telefônico - 84,6%) (**Tabela 4**).

As solicitações de atendimento procederam, em sua maioria, de profissionais da área da saúde (78,7%), principalmente médicos, seguidas das solicitações provenientes da população leiga (18,3%) (**Figura 5**). Na **Tabela 5** consta um detalhamento dos 4.853 atendimentos do CIATox aos profissionais de saúde em relação aos locais de trabalho que demandaram essa consulta, mostrando que a maioria procedeu de serviços de urgência e de áreas de internação de Hospitais gerais e Unidades de Pronto Atendimento (UPAs). Quanto à distribuição dos atendimentos de acordo com o estado do solicitante e municípios, nota-se que a maioria das solicitações de atendimento procederam do estado de São Paulo (90,4%) e do município de Campinas (37,5%) (**Tabela 6**).

O número de atendimentos descritos na **Tabela 7** corresponde ao número de casos notificados e o número de acompanhamentos realizados pelo CIATox ("follow-up"), de acordo com o agente envolvido. Pode-se constatar que os 6.355 casos atendidos geraram 18.756

acompanhamentos (média de 3 acompanhamentos/caso), e que as exposições tóxicas a medicamentos e os acidentes causados por animais peçonhentos constituíram as principais causas de atendimento, representando 33,1% e 20,5% do total de casos, respectivamente.

Tabela 2. Distribuição dos atendimentos de acordo com a região e cidade do solicitante, a população estimada e o coeficiente de atendimentos por 100.000 habitantes - CIATox de Campinas, 2018 (N = 6.355).

| Atendimentos por região do solicitante | n | População estimada* | Coeficiente/ 100.000 hab |
|---|----------|----------------------------|---------------------------------|
| Região Administrativa de Campinas | 5.287 | 6.816.097 | 77,6 |
| Região Metropolitana de Campinas | 3.838 | 3.123.180 | 122,9 |
| Município de Campinas | 2.155 | 1.158.944 | 185,9 |
| Outras regiões do estado de São Paulo | 455 | | |
| Outros estados | 350 | | |
| Sem registro | 263 | | |

*Fonte: Estimativa censitária - SEADE (acesso em julho de 2019)

Tabela 3. Distribuição dos atendimentos - CIATox de Campinas, de 2014 a 2018 (n= 124.016).

| Atendimento geral/ano | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Total |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Número de casos | 5.096 | 4.898 | 4.971 | 5.765 | 6.355 | 27.085 |
| Seguimentos dos casos (“ <i>follow-up</i> ”) | 18.383 | 16.672 | 17.424 | 17.445 | 18.756 | 88.680 |
| Profilaxia da Raiva Humana | 1.485 | 1.675 | 1.652 | 1.686 | 1.753 | 8.251 |
| Total de atendimentos/ano | 24.964 | 23.245 | 24.047 | 24.896 | 26.864 | 124.016 |
| Média de atendimentos/dia | 68,4 | 63,7 | 65,9 | 68,2 | 73,6 | 68,0 |

Fonte: DATATOX-BI - CIATox de Campinas; banco de dados de profilaxia da Raiva Humana - CIATox de Campinas.

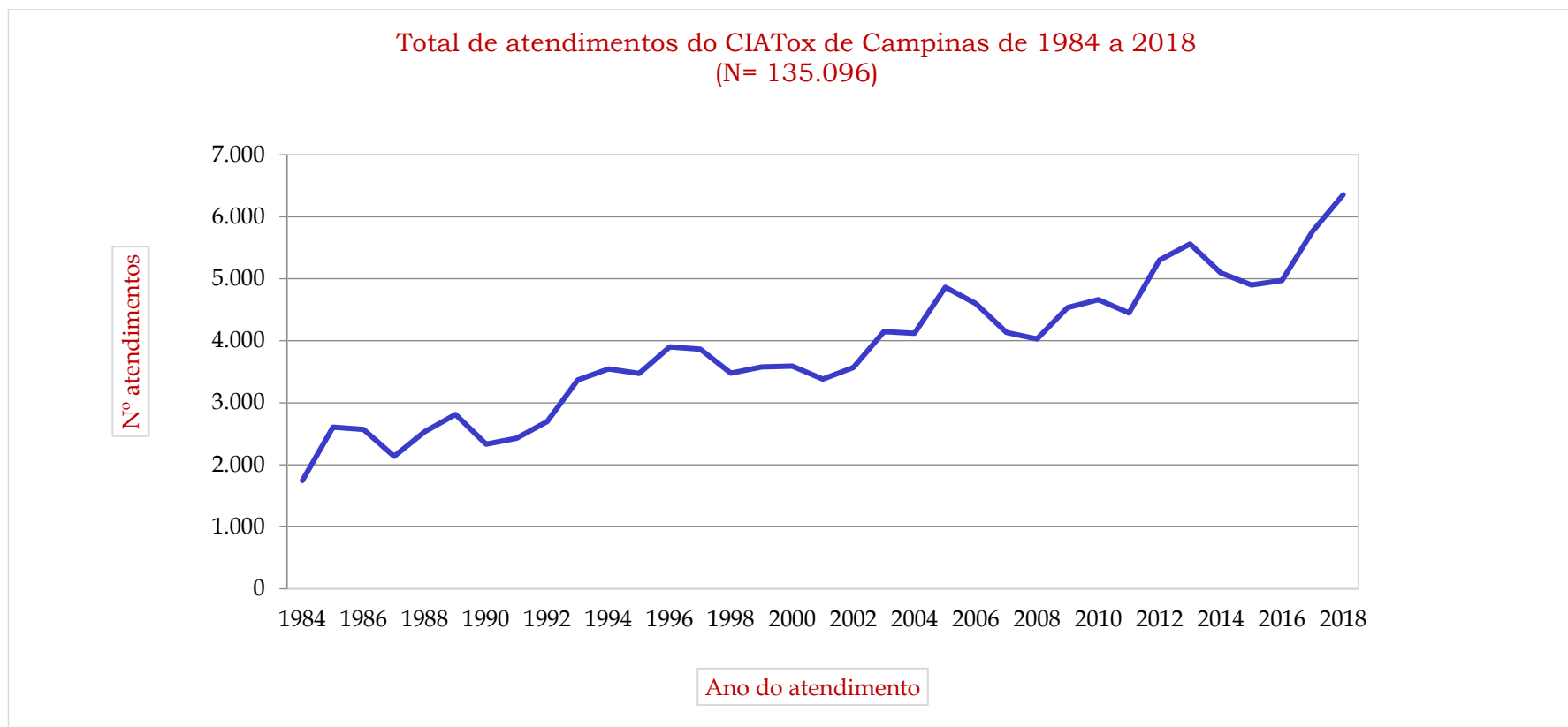


Figura 2. Distribuição dos atendimentos do CIATox de Campinas, 1984 a 2018.

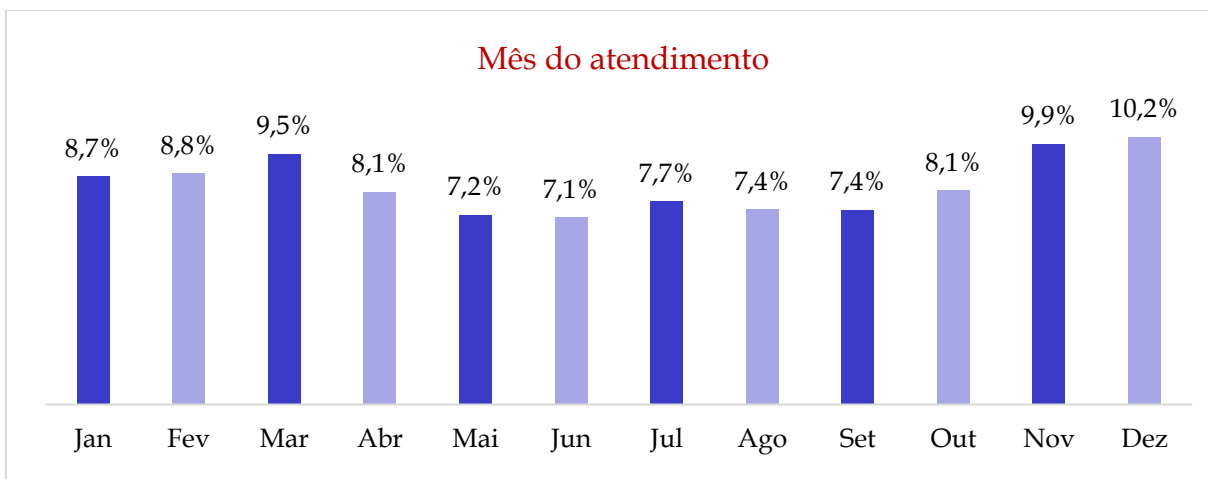


Figura 3. Distribuição dos atendimentos de acordo com os meses do ano - CIATox de Campinas, 2018.

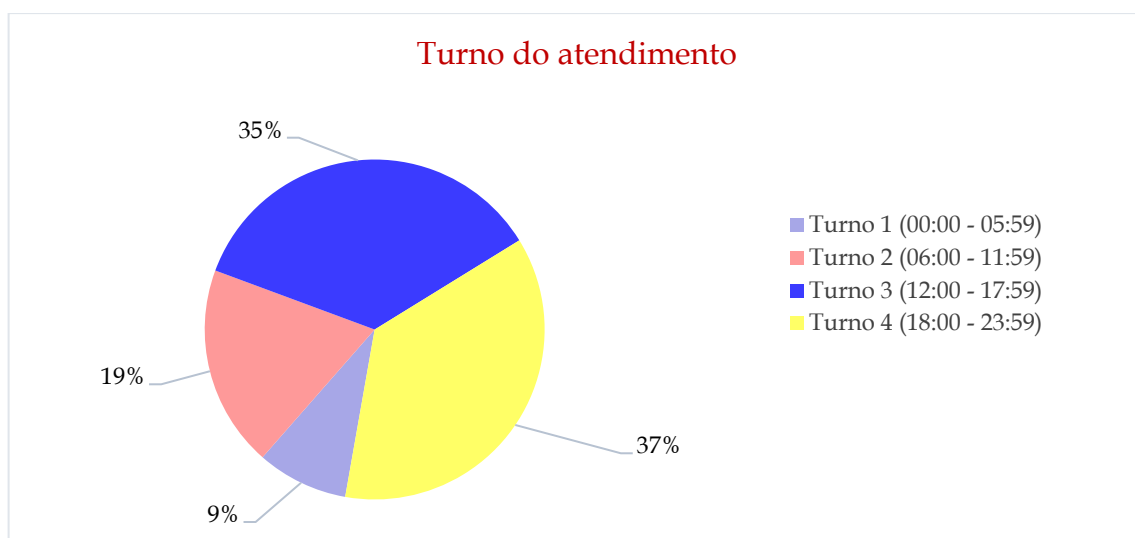


Figura 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o turno do dia (horas) - CIATox de Campinas, 2018.

Tabela 4. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo e o meio de atendimento (presencial ou telefônico) - CIATox de Campinas, 2018.

| Tipo/ Meio atendimento | Telefônico | Presencial | Total | % |
|--------------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| Exposição humana | 5.198 | 971 | 6.169 | 97,1 |
| Informação | 160 | 10 | 170 | 2,7 |
| Exposição animal (veterinária) | 16 | 0 | 16 | 0,3 |
| Total | 5.374 | 981 | 6.355 | 100,0 |
| % | 84,6 | 15,4 | 100,0 | |

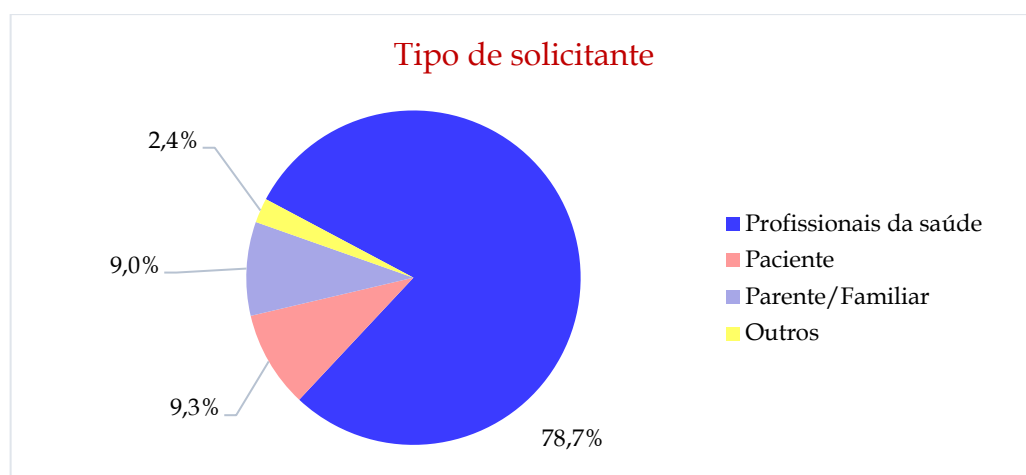


Figura 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo de solicitante - CIATox de Campinas, 2018.

Tabela 5. Distribuição dos atendimentos de acordo com o tipo de estabelecimento de saúde solicitante - CIATox de Campinas, 2018

| Tipo de estabelecimento de saúde | n | % |
|---|--------------|--------------|
| Hospital geral | 3.635 | 74,9 |
| Unidade de Pronto Atendimento (UPA) | 761 | 15,7 |
| Unidade Básica de Saúde (UBS) | 132 | 2,7 |
| Hospital especializado | 113 | 2,3 |
| Pronto socorro geral | 103 | 2,1 |
| Policlínica | 32 | 0,7 |
| Clínica especializada/ Ambulatório Especializado | 20 | 0,4 |
| Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia | 12 | 0,2 |
| Pronto socorro especializado | 11 | 0,2 |
| Unidade mista | 10 | 0,2 |
| Consultório isolado | 10 | 0,2 |
| Secretaria de saúde | 4 | 0,1 |
| Centro de atenção psicossocial (CAPS) | 4 | 0,1 |
| Unidade de vigilância em saúde | 2 | 0,04 |
| Central de regulação médica de urgências | 2 | 0,04 |
| Cooperativa | 1 | 0,02 |
| Hospital-dia isolado | 1 | 0,02 |
| Total | 4.853 | 100,0 |

Tabela 6. Distribuição dos atendimentos de acordo com o estado do solicitante e os municípios de maior prevalência no estado de São Paulo - CIATox de Campinas, 2018.

| Estado do solicitante | n | % | Município do solicitante - SP | n | % |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| São Paulo | 5.742 | 90,4 | Campinas | 2.155 | 37,5 |
| Minas Gerais | 117 | 1,8 | Jundiaí | 347 | 6,0 |
| Rio de Janeiro | 57 | 0,9 | Sumaré | 224 | 3,9 |
| Paraná | 32 | 0,5 | Americana | 220 | 3,8 |
| Rio Grande do Sul | 28 | 0,4 | Santa Bárbara D'Oeste | 158 | 2,8 |
| Santa Catarina | 17 | 0,3 | Hortolândia | 151 | 2,6 |
| Bahia | 14 | 0,2 | Indaiatuba | 145 | 2,5 |
| Goiás | 13 | 0,2 | Paulínia | 137 | 2,4 |
| Tocantins | 12 | 0,2 | Valinhos | 135 | 2,4 |
| Distrito Federal | 9 | 0,1 | Piracicaba | 122 | 2,1 |
| Ceará | 8 | 0,1 | Jaguariúna | 116 | 2,0 |
| Mato Grosso | 7 | 0,1 | Mogi Guaçu | 114 | 2,0 |
| Espírito Santo | 6 | 0,1 | Vinhedo | 104 | 1,8 |
| Maranhão | 5 | 0,1 | Limeira | 92 | 1,6 |
| Pernambuco | 5 | 0,1 | Amparo | 81 | 1,4 |
| Paraíba | 4 | 0,1 | Atibaia | 71 | 1,2 |
| Mato Grosso do Sul | 3 | 0,0 | São Paulo | 69 | 1,2 |
| Para | 3 | 0,0 | Monte Mor | 66 | 1,1 |
| Rio Grande do Norte | 3 | 0,0 | Itatiba | 65 | 1,1 |
| Amazonas | 2 | 0,0 | Rio Claro | 63 | 1,1 |
| Piauí | 2 | 0,0 | Araras | 52 | 0,9 |
| Acre | 1 | 0,0 | Santo Antônio de Posse | 46 | 0,8 |
| Rondônia | 1 | 0,0 | Mogi Mirim | 45 | 0,8 |
| Sergipe | 1 | 0,0 | Salto | 43 | 0,7 |
| Ignorado | 263 | 4,1 | Outras Cidades | 921 | 16,0 |
| Total | 6.355 | 100,0 | Total | 5.742 | 100,0 |

Tabela 7. Frequência dos atendimentos de acordo com o tipo de agentes, número de casos e número de acompanhamentos (seguimento) - CIATox de Campinas, 2018.

| Agente: Grupo (isolados e associados) | nº Casos | nº Acompanhamentos | Média Acompanhamentos/grupo | Total | % |
|---|-----------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|--------------|
| Medicamentos | 1.958 | 6.365 | 3,3 | 8.323 | 33,1 |
| Animais peçonhentos | 1.334 | 3.804 | 2,9 | 5.138 | 20,5 |
| Produtos domissanitários | 882 | 1.090 | 1,2 | 1.972 | 7,9 |
| Produtos químicos residenciais ou industriais | 430 | 1.212 | 2,8 | 1.642 | 6,5 |
| Associação de grupos | 234 | 1.171 | 5,0 | 1.405 | 5,6 |
| Agrotóxicos | 223 | 927 | 4,2 | 1.150 | 4,6 |
| Animais não peçonhentos/não venenosos | 290 | 774 | 2,7 | 1.064 | 4,2 |
| Drogas de abuso | 131 | 731 | 5,6 | 862 | 3,4 |
| Raticidas | 144 | 620 | 4,3 | 764 | 3,0 |
| Plantas e fungos | 101 | 169 | 1,7 | 270 | 1,1 |
| Produtos de uso veterinário | 67 | 125 | 1,9 | 192 | 0,8 |
| Cosméticos e higiene pessoal | 83 | 96 | 1,2 | 179 | 0,7 |
| Inseticidas de uso doméstico | 52 | 88 | 1,7 | 140 | 0,6 |
| Metais | 21 | 76 | 3,6 | 97 | 0,4 |
| Alimentos | 8 | 15 | 1,9 | 23 | 0,1 |
| Outros | 397 | 1.493 | 3,8 | 1.890 | 7,5 |
| Total | 6.355 | 18.756 | 3,0 | 25.111 | 100,0 |

*Casos onde foi constatado mais de um grupo de agente envolvido em cada exposição (n=234).

EXPOSIÇÕES HUMANAS

As exposições humanas totalizaram 6.169 casos; em 80,1% dos pacientes houve exposição a somente um agente tóxico, em 16,1% das exposições houve associações de 2 a 5 tipos de agentes e, em 1,0%, mais de 5 agentes (**Figura 6**).

Considerando que cada paciente pode ter se exposto a mais de um agente, associando grupos, classes e substâncias diferentes, os medicamentos, os animais peçonhentos e os produtos domissanitários, foram os agentes mais frequentes, seguidos, em ordem decrescente de frequência, pelos produtos químicos de uso residencial e industrial, animais não peçonhentos e não venenosos, drogas de abuso, agrotóxicos, raticidas, plantas e fungos, produtos químicos de uso veterinário, cosméticos e produtos de higiene pessoal, inseticidas de uso doméstico, alimentos contaminados por toxinas ou substâncias químicas, metais e exposições por grupos indeterminados ou não tóxicas (**Tabela 8**).

Em relação ao total de casos, nota-se um discreto predomínio no sexo feminino (51,1%). Considerando as faixas etárias, a metade das ocorrências foi em crianças e adolescentes (50,0%), com 30,3% em menores de 5 anos e do sexo masculino. Na faixa etária de adultos predominou a ocorrência de casos entre 20 e 29 anos (14,3%) com pouca diferença entre os sexos (**Figura 7 e Tabela 9**).

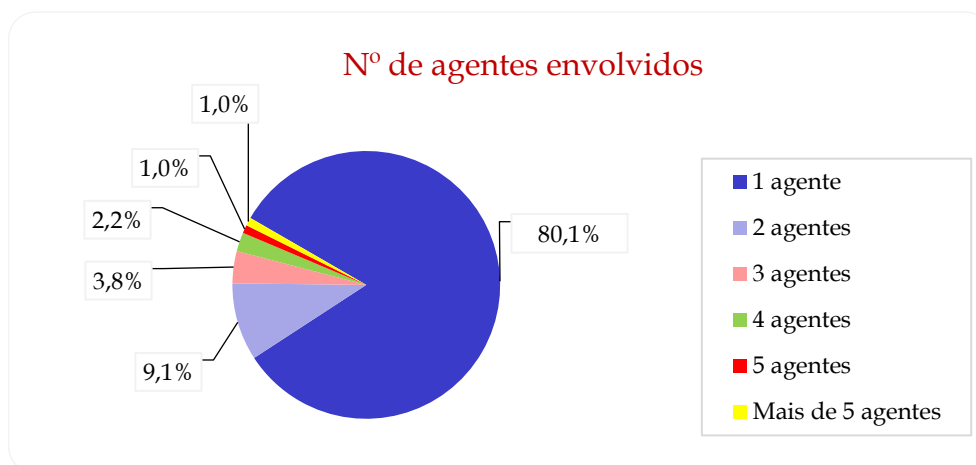


Figura 6. Exposições humanas de acordo com o número de agentes envolvidos por caso - CIATox de Campinas, 2018.

Tabela 8. Frequência de exposições humanas de acordo com os grupos de agentes* - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo de agentes | Total | % |
|---|--------------|--------------|
| Medicamentos | 2.098 | 32,8 |
| Animais peçonhentos | 1.250 | 19,5 |
| Produtos domissanitários | 895 | 14,0 |
| Produtos químicos residenciais ou industriais | 464 | 7,2 |
| Animais não peçonhentos/não venenosos | 278 | 4,3 |
| Drogas de abuso | 250 | 3,9 |
| Agrotóxicos | 245 | 3,8 |
| Raticidas | 174 | 2,7 |
| Plantas e fungos | 102 | 1,6 |
| Produtos químicos de uso veterinário | 96 | 1,5 |
| Cosméticos e produtos de higiene pessoal | 84 | 1,3 |
| Inseticidas de uso doméstico | 62 | 1,0 |
| Alimentos | 14 | 0,2 |
| Metais | 13 | 0,2 |
| Outros | 380 | 5,9 |
| Total | 6.405 | 100,0 |
| % | 100,0 | |

*o número de agentes não corresponde ao número de casos de exposições humanas (n = 6.169) visto que um paciente pode associar grupos, classes e substâncias diferentes em uma mesma exposição; **exposição tóxica descartada.

Faixa etária e o sexo

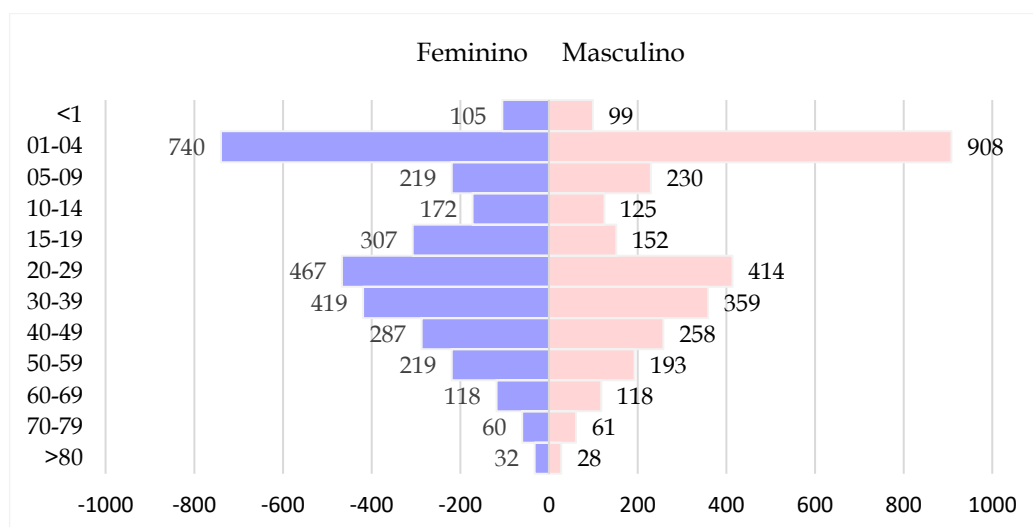


Figura 7. Frequência das exposições humanas de acordo com a faixa etária (anos) e o sexo - CIATox de Campinas, 2018.

Tabela 9. Frequência das exposições humanas de acordo com a faixa etária (anos) e o sexo - CIATox de Campinas, 2018.

| Faixa etária/Sexo | Feminino | Masculino | Ignorado | Total | % | % Acumulada |
|-------------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|-------------|
| <1 | 105 | 99 | 3 | 207 | 3,4 | 3,4 |
| 01-04 | 740 | 908 | 14 | 1.662 | 26,9 | 30,3 |
| 05-09 | 219 | 230 | 3 | 452 | 7,3 | 37,7 |
| 10-14 | 172 | 125 | 2 | 299 | 4,8 | 42,5 |
| 15-19 | 307 | 152 | 1 | 460 | 7,5 | 50,0 |
| 20-29 | 467 | 414 | 4 | 885 | 14,3 | 64,3 |
| 30-39 | 419 | 359 | 1 | 779 | 12,6 | 76,9 |
| 40-49 | 287 | 258 | 5 | 550 | 8,9 | 85,9 |
| 50-59 | 219 | 193 | 2 | 414 | 6,7 | 92,6 |
| 60-69 | 118 | 118 | | 236 | 3,8 | 96,4 |
| 70-79 | 60 | 61 | | 121 | 2,0 | 98,4 |
| >80 | 32 | 28 | | 60 | 1,0 | 99,3 |
| Ignorado | 9 | 9 | 26 | 44 | 0,7 | 100,0 |
| Total | 3.154 | 2.954 | 61 | 6.169 | 100,0 | |
| % | 51,1 | 47,9 | 1,0 | 100,0 | | |

A maioria das exposições ocorreu no próprio domicílio ou em outra residência (76,7%), e na região urbana (72%) (**Tabela 10**). As circunstâncias acidentais foram responsáveis por 60,2% dos casos, principalmente em crianças com idade menor que 5 anos, seguido das tentativas de suicídio com 22,6% do total, predominantemente nas faixas etárias de 15-29 anos. Entre os 357 adolescentes na faixa etária de 10-19 anos, as tentativas de suicídio/suicídio representaram 47% do total de casos desse grupo etário (**Tabela 11**). Embora raras, nota-se que duas crianças na faixa etária de 05-09 anos foram diagnosticadas como tentativas de suicídio; informações mais detalhadas sobre esta circunstância são abordadas na sessão que discute as intoxicações intencionais (pag.45).

Tabela 10. Exposições humanas de acordo com o local e zona de ocorrência - CIATox de Campinas, 2018.

| Local/zona de exposição | Urbana | Rural | Ignorada | Total | % |
|--------------------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Residência - Habitual | 3.619 | 254 | 656 | 4.529 | 73,4 |
| Ambiente Externo/Público | 244 | 49 | 39 | 332 | 5,4 |
| Local de Trabalho* | 203 | 72 | 43 | 318 | 5,2 |
| Residência - Outra | 131 | 44 | 28 | 203 | 3,3 |
| Escola/Creche | 78 | | 12 | 90 | 1,5 |
| Serviço de Saúde | 64 | 1 | 6 | 71 | 1,2 |
| Outro | 37 | 5 | 12 | 54 | 0,9 |
| Ignorado | 65 | 5 | 502 | 572 | 9,3 |
| Total | 4.441 | 430 | 1.298 | 6.169 | 100,0 |
| % | 72,0 | 7,0 | 21,0 | 100,0 | |

*exposições por circunstância intencional, ocorridas no local de trabalho do paciente, não são consideradas exposições ocupacionais.

Tabela 11. Exposições humanas de acordo com a circunstância* e a faixa etária (anos) - CIATox de Campinas, 2018.

| Circunstância/faixa etária (anos) | <1 | 01-04 | 05-09 | 10-14 | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | >80 | 70-79 | Ignorado | Total | % |
|-----------------------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|--------------|--------------|
| Acidental | 156 | 1.552 | 362 | 136 | 118 | 318 | 317 | 231 | 222 | 159 | 38 | 84 | 26 | 3.719 | 60,2 |
| Tentativa de Suicídio | | | 2 | 101 | 256 | 397 | 279 | 207 | 101 | 35 | 5 | 13 | 2 | 1.398 | 22,6 |
| Ocupacional | | | | | 2 | 42 | 50 | 34 | 18 | 9 | 2 | 2 | 4 | 163 | 2,6 |
| Abuso | | | | 9 | 33 | 40 | 30 | 15 | 5 | 1 | | | | 133 | 2,2 |
| Erro de Medicação | 23 | 32 | 24 | 7 | 2 | 2 | 9 | 3 | 4 | 3 | 7 | 5 | 1 | 122 | 2,0 |
| Uso Indevido | | | 6 | 9 | 4 | 18 | 16 | 6 | 6 | 2 | 1 | 3 | 1 | 84 | 1,4 |
| Ambiental | | 1 | 1 | 7 | 4 | 12 | 17 | 10 | 9 | 6 | 2 | 1 | | 70 | 1,1 |
| Uso Terapêutico | 10 | 8 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 5 | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 52 | 0,8 |
| Reação Adversa | 2 | 5 | 6 | 1 | | 10 | 9 | 6 | 4 | 2 | | 1 | | 46 | 0,7 |
| Automedicação** | 6 | 6 | 8 | | 6 | 8 | 1 | 4 | 1 | 3 | | 1 | | 44 | 0,7 |
| Ingestão Alimentar | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 14 | 0,2 |
| Violência/Maus Tratos/Homicídio | | 2 | | 2 | | | 3 | | 3 | | | | 1 | 11 | 0,2 |
| Aleitamento Materno | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | 0,0 |
| Tentativa de Abortamento | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | 2 | 0,0 |
| Abstinência | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 0,0 |
| Outra*** | | 5 | 3 | 7 | 7 | 6 | 12 | 6 | 4 | | 1 | 1 | 2 | 54 | 0,9 |
| Ignorada | 9 | 48 | 37 | 17 | 23 | 32 | 30 | 24 | 29 | 12 | 3 | 8 | 5 | 277 | 4,5 |
| Total | 207 | 1.662 | 452 | 299 | 461 | 889 | 783 | 552 | 414 | 236 | 60 | 121 | 44 | 6.180 | 100,0 |

*Cada exposição pode ter mais de uma circunstância; **Automedicação - administrado pelo paciente e/ou cuidador, ou por pessoa não autorizada; ***Outra circunstância - não foi possível confirmar se houve evento tóxico.

MEDICAMENTOS (N = 2.098)

Na **Tabela 12** são mostrados os dados referentes às exposições por medicamentos de acordo com a classe terapêutica e o ingrediente ativo. Entre as classes terapêuticas envolvidas, destacam-se, pela alta frequência, as medicações com ação no sistema nervoso central, como ansiolíticos derivados da benzodiazepina, antidepressivos inibidores seletivos de recaptação da serotonina e antidepressivos tricíclicos, antiepiléticos/hipnóticos/sedativos e os antipsicóticos. Em relação aos ingredientes ativos, pode-se constatar, em ordem decrescente de frequência, que clonazepam, paracetamol, sertralina, dipirona, diazepam, carbamazepina e amitriptilina foram os principais agentes envolvidos. Quando se analisa as exposições tóxicas de acordo com diferentes grupos etários e as classes terapêuticas de medicamentos, nota-se que na faixa etária <10 anos predominaram os descongestionantes e outras preparações para uso tópico e/ou sistêmico e antagonistas H1 da histamina e, nas faixas etárias 10-19 anos, 20-59 anos e ≥60 anos, os ansiolíticos e os antidepressivos (**Tabela 13**).

Tabela 12. Exposições humanas a medicamentos* de acordo com a classe terapêutica e o ingrediente ativo - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe terapêutica | Ingrediente ativo | n | % |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----|------------|
| Ansiolíticos | Clonazepam | 371 | 9,7 |
| | Diazepam | 105 | 2,8 |
| | Outros derivados da benzodiazepina | 95 | 2,5 |
| | Buspirona | 3 | 0,1 |
| | Outros | 5 | 0,1 |
| | Total | | 579 |
| Antidepressivos | Sertralina | 146 | 3,8 |
| | Amitriptilina | 100 | 2,6 |
| | Fluoxetina | 85 | 2,2 |
| | Venlafaxina | 43 | 1,1 |
| | Outros | 171 | 4,5 |
| | Total | | 545 |
| Antiepiléticos/hipnóticos e sedativos | Carbamazepina | 101 | 2,7 |
| | Ácido valpróico | 59 | 1,5 |
| | Zolpidem | 46 | 1,2 |
| | Fenobarbital | 44 | 1,2 |
| | Outros | 80 | 2,1 |
| | Total | | 330 |

| Classe terapêutica | Ingrediente ativo | n | % |
|---|--------------------------|--------------|--------------|
| Antipsicóticos | Quetiapina | 68 | 1,8 |
| | Risperidona | 53 | 1,4 |
| | Carbonato de lítio | 50 | 1,3 |
| | Haloperidol | 44 | 1,2 |
| | Outros | 112 | 2,9 |
| | Total | 327 | 8,6 |
| Analgésicos e antipiréticos | Paracetamol | 155 | 4,1 |
| | Dipirona | 106 | 2,8 |
| | Ácido acetilsalicílico | 20 | 0,5 |
| | Tramadol | 10 | 0,3 |
| | Outros | 14 | 0,4 |
| | Total | 305 | 8,0 |
| Anti-histamínicos (antagonistas dos receptores H1 da histamina) | Prometazina | 38 | 1,0 |
| | Dimenidrinato | 37 | 1,0 |
| | Dexclorfeniramina | 28 | 0,7 |
| | Loratadina | 21 | 0,6 |
| | Outros | 77 | 2,0 |
| | Total | 201 | 5,3 |
| Cardiovasculares | Losartana | 47 | 1,2 |
| | Atenolol | 28 | 0,7 |
| | Captopril | 21 | 0,6 |
| | Hidroclorotiazida | 16 | 0,4 |
| | Outros | 88 | 2,3 |
| | Total | 200 | 5,3 |
| Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides | Ibuprofeno | 57 | 1,5 |
| | Diclofenaco | 32 | 0,8 |
| | Outros | 57 | 1,5 |
| | Total | 146 | 3,8 |
| Outros | | 1.166 | 30,6 |
| Indeterminada | | 8 | 0,2 |
| Total | | 3.807 | 100,0 |

*O número de exposição por grupo de medicamentos (2.098) não coincide com o número total desta tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe e/ou substância.

Tabela 13. Dez principais classes de medicamentos* envolvidas nas exposições humanas de acordo com a faixa etária (n= 3.434) - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe de medicamentos (faixa etária: <10 anos) | | | Classe de medicamentos (faixa etária: 10-19 anos) | | |
|---|--------------|-------------|---|------------|-------------|
| | n | % | | n | % |
| Descongestionantes e preparações para uso tópico e/ou sistêmico | 94 | 2,7 | Antidepressivos | 130 | 3,8 |
| Anti-histamínicos | 83 | 2,4 | Ansiolíticos | 83 | 2,4 |
| Analgésicos e antipiréticos | 76 | 2,2 | Analgésicos e antipiréticos | 72 | 2,1 |
| Ansiolíticos | 74 | 2,2 | Antipsicóticos | 55 | 1,6 |
| Cardiovasculares | 63 | 1,8 | Antiepiléticos | 50 | 1,5 |
| Medicamentos para doenças obstrutivas das vias aéreas | 54 | 1,6 | Anti-histamínicos | 38 | 1,1 |
| Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides | 46 | 1,3 | Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides | 33 | 1,0 |
| Medicamentos de uso tópico - pele e/ou mucosas | 43 | 1,3 | Cardiovasculares | 24 | 0,7 |
| Antibacterianos | 36 | 1,0 | Psicoestimulantes e nootrópicos | 23 | 0,7 |
| Antipsicóticos | 33 | 1,0 | Relaxantes musculares | 23 | 0,7 |
| Outros | 323 | 9,4 | Outros | 140 | 4,1 |
| Total | 925 | 26,9 | Total | 671 | 19,5 |
| Classe de medicamentos (faixa etária: 20-59 anos) | | | Classe de medicamentos (faixa etária: ≥60 anos) | | |
| | n | % | | n | % |
| Ansiolíticos | 364 | 10,6 | Ansiolíticos | 27 | 0,8 |
| Antidepressivos | 292 | 8,5 | Antidepressivos | 18 | 0,5 |
| Antipsicóticos | 181 | 5,3 | Antipsicóticos | 18 | 0,5 |
| Antiepiléticos | 143 | 4,2 | Cardiovasculares | 18 | 0,5 |
| Analgésicos e antipiréticos | 113 | 3,3 | Antiepiléticos | 6 | 0,2 |
| Cardiovasculares | 88 | 2,6 | Hipnóticos e sedativos | 5 | 0,1 |
| Anti-histamínicos | 72 | 2,1 | Antiparkinsonianos | 3 | 0,1 |
| Anti-inflamatórios e antirreumáticos não esteroides | 56 | 1,6 | Medicamentos de uso tópico - pele e/ou mucosas | 3 | 0,1 |
| Hipnóticos e sedativos | 41 | 1,2 | Analgésicos e antipiréticos | 2 | 0,1 |
| Antibacterianos | 39 | 1,1 | Anti-histamínicos | 2 | 0,1 |
| Outros | 306 | 8,9 | Outros | 26 | 0,8 |
| Total | 1.695 | 49,4 | Total | 128 | 3,7 |

*Dentre as exposições humanas, a classe de medicamentos totalizou 3.434 agentes envolvidos nos eventos, isolados e/ou associados; em 15 (0,4%) casos o agente e a idade do paciente não foram notificados e foram excluídos desta tabela.

ANIMAIS PEÇONHENTOS E NÃO PEÇONHENTOS (N = 1.528)

Na **Tabela 14** é detalhada a frequência dos acidentes causados por diferentes grupos de animais peçonhentos, indicando a elevada frequência do escorpionismo. Quando foi possível a identificação da espécie do escorpião, nota-se um predomínio de *Tityus serrulatus*, responsável pela maioria dos casos de acidentes graves no Brasil e no estado de São Paulo. Cumpre destacar que, em comparação a 2017, houve um aumento de 45,8% e 44,3% de acidentes escorpiônicos e por *T. serrulatus*, respectivamente. Em relação aos outros animais peçonhentos, destacam-se, pela frequência, os acidentes causados por aranhas “armadeiras” (*Phoneutria* spp.), por serpentes do gênero *Bothrops* (jararaca) e da espécie *Crotalus durissus* (cascavel sul-americana), e por megalopigideos (“taturana cachorrinho”), com o gênero *Podalia* predominando entre os acidentes causados por lagartas de mariposas em nossa região (dados não mostrados).

Em relação aos acidentes com abelhas, considera-se que praticamente todas as subespécies de abelhas europeias que habitavam o Brasil, introduzidas a partir da 1ª metade do século XIX, foram progressivamente hibridizadas com a subespécie africana (*Apis mellifera adansonii*, que teve seu nome mudado para *A. m. scutellata*), após rainhas dessas abelhas terem sido trazidas para o interior do estado de São Paulo, em 1957, para hibridizar com as subespécies de abelhas europeias visando a melhoria da produção de mel em apiários. Daí o termo abelhas africanizadas.

Embora raros, envenenamento por centenas de picadas de abelhas africanizadas podem ter desfecho desfavorável, como descrito no caso 22 citado na sessão de desfechos fatais (pg. 37 - homem de 63 anos), ocorrido em um bairro central da cidade de Campinas.

Tabela 14. Acidentes por animais peçonhentos e não peçonhentos de acordo com o grupo de animais e o gênero/espécie/nome popular - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe/Animal | Classificação científica (nome popular) | n | % |
|----------------------------|--|--------------|--------------|
| Escorpiões | <i>Tityus serrulatus</i> (escorpião amarelo) | 88 | 5,8 |
| | <i>Tityus bahiensis</i> (escorpião marrom) | 26 | 1,7 |
| | Indeterminados | 494 | 32,3 |
| | Total parcial | 608 | 39,8 |
| Aranhas | <i>Phoneutria</i> spp. (aranha armadeira) | 63 | 4,1 |
| | <i>Loxosceles</i> spp. (aranha marrom) | 11 | 0,7 |
| | <i>Lycosa</i> spp. (aranha de jardim) | 6 | 0,4 |
| | Indeterminadas | 219 | 14,3 |
| | Total parcial | 299 | 19,6 |
| Lepidópteros (lagartas) | Megalopigídeos (taturana cachorrinho) | 49 | 3,2 |
| | <i>Lonomia</i> spp. | 1 | 0,1 |
| | Outras | 33 | 2,2 |
| | Indeterminadas | 81 | 5,3 |
| | Total parcial | 164 | 10,7 |
| Serpentes | <i>Bothrops</i> spp. (jararaca) | 57 | 3,7 |
| | <i>Crotalus durissus</i> ssp. (cascavel) | 22 | 1,4 |
| | <i>Micrurus</i> spp. (coral verdadeira) | 3 | 0,2 |
| | Indeterminadas | 42 | 2,7 |
| | Total parcial | 124 | 8,1 |
| Insetos | <i>Apis mellifera</i> (abelha africanizada) | 8 | 0,5 |
| | Formigas | 6 | 0,4 |
| | Outros | 8 | 0,5 |
| | Total parcial | 22 | 1,4 |
| Outros animais peçonhentos | | 33 | 2,2 |
| Animais não peçonhentos | | 278 | 18,2 |
| Total | | 1.528 | 100,0 |

PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR (N = 1.041)

Nas Tabelas 15 e 16 são mostradas as frequências de exposições humanas a produtos químicos de uso domiciliar e de uso industrial, de acordo com o grupo e a classe do agente. Pode-se constatar que nas exposições a produtos químicos de uso domiciliar predominam as exposições a detergentes/ amaciantes/sabões/saponáceos, alvejantes/desinfetantes, cosméticos e produtos de higiene pessoal, e inseticidas de uso doméstico (geralmente piretróides), produtos esses que, em geral, são de baixa toxicidade. Por outro lado, verifica-se que as exposições tóxicas a produtos de uso industrial indicam maior risco de gravidade, uma vez que incluem produtos corrosivos alcalinos (hidróxido de sódio) e ácidos (ex., clorídrico) que podem causar sérios danos locais no trato digestivo superior após ingestão. Além destes, a inalação de solventes voláteis como hidrocarbonetos derivados do petróleo e gases tóxicos como o gás cloro podem ocasionar danos importantes em todo trato respiratório.

Tabela 15. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar* - produtos domissanitários, cosméticos e higiene pessoal e inseticida de uso doméstico, de acordo com o grupo e a classe do agente - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo | Classe | n | % |
|------------------------------|---|--------------|--------------|
| Produtos domissanitários | Detergentes/ Amaciantes/Sabões/Saponáceos | 390 | 36,7 |
| | Produtos Domissanitários Indeterminados | 194 | 18,3 |
| | Alvejantes/Desinfetantes | 142 | 13,4 |
| | Outros | 187 | 17,6 |
| | Total Parcial | 913 | 86,0 |
| Cosméticos e higiene pessoal | Produtos para unhas/cutículas | 25 | 2,4 |
| | Produtos para cabelos e couro cabeludo | 18 | 1,7 |
| | Repelentes | 16 | 1,5 |
| | Outros | 26 | 2,4 |
| | Total Parcial | 85 | 8,0 |
| Inseticidas de uso doméstico | Inseticida | 43 | 4,0 |
| | Repelente de insetos | 20 | 1,9 |
| | Outros | 1 | 0,1 |
| | Total Parcial | 64 | 6,0 |
| Total | | 1.062 | 100,0 |

*O número de exposições (n=1.041) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe de agentes.

PRODUTOS QUÍMICOS DE USO DOMICILIAR E INDUSTRIAL (N = 464)

Tabela 16. Exposições humanas por produtos químicos de uso domiciliar e industrial* de acordo com a classe/substância - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe | Substância/Ingrediente ativo | n | % |
|--|------------------------------------|------------|--------------|
| Cáusticos / corrosivos | Hipoclorito de sódio | 88 | 18,1 |
| | Hidróxido de sódio | 46 | 9,5 |
| | Cáustico indeterminado | 18 | 3,7 |
| | Outros | 44 | 9,1 |
| | Total | 196 | 40,3 |
| Derivados de petróleo / hidrocarbonetos | Querosene comum | 41 | 8,4 |
| | Gasolina para veículos automotivos | 25 | 5,1 |
| | Tolueno | 6 | 1,2 |
| | Outros | 18 | 3,7 |
| | Total | 90 | 18,5 |
| Tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins | Solventes | 35 | 7,2 |
| | Tintas diversas | 18 | 3,7 |
| | Outros | 6 | 1,2 |
| | Total | 59 | 12,1 |
| Gases/fumaças/vapores | Gás cloro | 7 | 1,4 |
| | Monóxido de carbono | 7 | 1,4 |
| | Óxidos de nitrogênio | 3 | 0,6 |
| | Outros | 13 | 2,7 |
| | Total | 30 | 6,2 |
| Produtos e preparados químicos diversos | Produto químico indeterminado | 13 | 2,7 |
| | Catalisador indeterminado | 5 | 1,0 |
| | Outros | 8 | 1,6 |
| | Total | 26 | 5,3 |
| Outros | | 85 | 17,5 |
| Total | | 486 | 100,0 |

*O número de exposições (n=464) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

DROGAS DE ABUSO (N = 250)

Dentre as exposições a drogas de abuso, também denominadas como substâncias psicoativas, seja por uso habitual, recreacional ou ocasional, destacam-se, pela frequência, as de uso lícito como bebidas alcoólicas, e de uso ilegal como cocaína, seja na apresentação em pó (cloridrato), para consumo inalatório ou parenteral, ou na forma de “pedras” (crack), além do consumo de maconha. Em relação às bebidas alcólicas, cumpre salientar que o consumo de etanol esteve associado a outras substâncias em 37,5% das exposições, em geral nas tentativas de suicídio. Em relação às intoxicações por cocaína e anfetaminas, cabe salientar que a overdose dessas substâncias pode determinar, além um desbalanço autonômico agudo decorrente de aumento das atividades adrenérgica, dopaminérgica e serotoninérgica, diversas complicações em indivíduos sem antecedentes de doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico ou dissecação de aorta. Considerando desfecho fatal com nexos causal confirmado (Tabelas 28 e 29, n= 33), o consumo de cocaína esteve envolvido em 7 casos (4 por consumo isolado; 6 com idade < 40 anos) (Tabela 28 - casos 3, 6, 15, 16 e Tabela 29 – casos 24, 25 e 28, pgs. 36 e 37).

Tabela 17. Exposições humanas por drogas de abuso* de acordo com a classe e substância - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe | Substância/Ingrediente ativo | n | % |
|----------------------|--|------------|--------------|
| Depressores do SNC | Álcool etílico (bebidas alcoólicas) ** | 122 | 37,5 |
| | “Lança-perfume” (solventes voláteis) | 7 | 2,2 |
| | Gama-hidroxitirato (GHB) | 1 | 0,3 |
| | Total parcial | 130 | 40,0 |
| Estimulantes do SNC | Cocaína (cloridrato) | 95 | 29,2 |
| | Cocaína (<i>crack</i>) | 14 | 4,3 |
| | Nicotina | 3 | 0,9 |
| | Anfetamina | 2 | 0,6 |
| | Mefedrona | 1 | 0,3 |
| | Total parcial | 115 | 35,4 |
| Perturbadores do SNC | THC – tetraidrocannabinol (maconha) | 46 | 14,2 |
| | Metanfetamina (MDMA; ecstasy) | 12 | 3,7 |
| | “LSD” *** | 6 | 1,8 |
| | Total parcial | 64 | 19,7 |
| Ignorada | | 16 | 4,9 |
| Total | | 325 | 100,0 |

*O número de exposições (n=250) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância. **O álcool etílico esteve associado a outras substâncias em 37,5% das exposições; ***suspeita de exposição ao LSD, não foi possível confirmar laboratorialmente.

AGROTÓXICOS (N = 245)

Em relação aos agrotóxicos, nota-se que as principais classes de produtos associados às exposições envolveram o consumo de inseticidas piretróides, raticidas de uso ilegal (chumbinho) contendo inibidores da acetilcolinesterase, principalmente carbamatos, e herbicidas como glifosato. Dentre os três casos de exposição ao herbicida paraquate, que tem seu uso proibido em mais de 50 países e em toda a União Europeia desde 2007, um teve desfecho fatal (Tabela 28, caso 14, pg. 36).

Tabela 18. Exposições humanas por classes de agrotóxicos de acordo com o nº de casos* e os acompanhamentos gerados a partir de cada atendimento substância - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe | Substância/Ingrediente ativo | n | % |
|-------------------------------------|--|------------|--------------|
| Inseticida | Piretróide | 76 | 28,8 |
| | Organofosforado indeterminado | 11 | 4,2 |
| | Neonicotinóide | 6 | 2,3 |
| | Carbamato indeterminado | 4 | 1,5 |
| | Outros | 30 | 11,4 |
| | Total parcial | 127 | 48,1 |
| Herbicida | Glifosato | 34 | 12,9 |
| | Paraquate | 3 | 1,1 |
| | Outros | 7 | 2,7 |
| | Total parcial | 44 | 16,7 |
| Raticida clandestino (chumbinho) | Carbamato e/ou organofosforado indeterminado | 45 | 17,0 |
| | Metilcarbamato oxima/benzofuranila | 10 | 3,8 |
| | Total parcial | 55 | 20,8 |
| Cupinicida--formicida | Fipronil | 10 | 3,8 |
| Acaricidas | Amitraz | 8 | 3,0 |
| Outros | | 20 | 7,6 |
| Total | | 264 | 100,0 |

*O número de exposições pelo grupo de agrotóxicos (n=245) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

RATICIDAS (N = 174)

As exposições a raticidas de uso lícito envolveram, principalmente, anticoagulantes cumarínicos (varfarínicos e supervarfarínicos) e a benzotiopiranona, que, no caso de ingestão de altas doses, podem determinar coagulopatia grave e sangramento sistêmico.

Tabela 19. Exposições humanas por raticidas* de uso legal, de acordo com a classe e a substância - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe | Substância | n | % |
|-------------------------------|--------------------------|------------|--------------|
| Cumarínico | Cumarínico indeterminado | 47 | 26,4 |
| Cumarínico (varfarínico) | Bromadiolona | 32 | 18,0 |
| | Cumatetralil | 3 | 1,7 |
| | Total parcial | 35 | 19,7 |
| Cumarínico (supervarfarínico) | Brodifacum | 33 | 18,5 |
| Benzotiopiranona | Difetialona | 4 | 2,2 |
| Raticida não determinado | Raticida não determinado | 59 | 33,1 |
| Total | | 178 | 100,0 |

*O número de exposições ao grupo de raticidas (n=174) não coincide com o número total da tabela, pois em uma exposição ocorreu associação de mais de uma substância.

PLANTAS E FUNGOS (N = 102)

Exposições por plantas e fungos ocorrem com menor frequência que a maioria dos outros grupos de agentes, normalmente por plantas aráceas de uso ornamental (44,2%), principalmente “comigo-ninguém-pode” (*Dieffenbachia* sp). A ingestão acidental de aráceas pode causar importante irritação local na orofaringe, por liberação de ráfides de oxalato de cálcio presentes nos tecidos das plantas. Embora a maioria dos desfechos de exposições a plantas seja de leve gravidade, podem ocorrer intoxicações graves, incluindo a ingestão de algumas euforbiáceas como *Ricinus comunis* L. (mamona) e *Aleurites moluccana* wild.(noz-da-índia), de solanáceas (*Nicotiana* sp; erva-santa, tabaco), e de apocináceas (*Thevetia peruviana*; chapéu-de-napoleão).

Tabela 20. Exposições humanas por plantas e fungos* de acordo com a classe e a substância - CIATox de Campinas, 2018.

| Família/nome popular | Espécie (nome popular) | n | % |
|------------------------|--|------------|--------------|
| ARACEAE | <i>Dieffenbachia</i> sp (comigo-ninguém-pode) | 28 | 26,9 |
| | <i>Zamioculca zamiifolia</i> (zazá) | 7 | 6,7 |
| | <i>Colocasia</i> sp (taioba) | 4 | 3,8 |
| | Outras | 7 | 6,7 |
| | Total parcial | 46 | 44,2 |
| EUPHORBIACEAE | <i>Euphorbia</i> sp (coroa-de-cristo) | 7 | 6,7 |
| | <i>Ricinus comunis</i> L. (mamona) | 3 | 2,9 |
| | <i>Aleurites moluccana</i> wild.(noz-da-índia) | 2 | 1,9 |
| | Outras | 2 | 1,9 |
| | Total parcial | 14 | 13,5 |
| Fungos/cogumelos | Cogumelo não determinado | 6 | 5,8 |
| SOLANACEAE | <i>Nicotiana</i> sp (erva-santa, tabaco) | 3 | 2,9 |
| | Outras | 3 | 2,9 |
| | Total parcial | 12 | 11,5 |
| APOCYNACEAE | <i>Thevetia peruviana</i> (chapéu-de-napoleão) | 2 | 1,9 |
| Outras plantas | | 11 | 10,6 |
| Planta não determinada | | 19 | 18,3 |
| Total | | 104 | 100,0 |

*O número de casos (n=102) não coincide com o número total da tabela, pois em uma exposição houve associação de mais de uma planta.

PRODUTOS QUÍMICOS DE USO VETERINÁRIO (N=67)

Pode-se observar que a maioria das exposições a produtos de uso veterinário esteve associada a antiparasitários, como piretroides e amitraz. De maneira geral, a ketamina ou quetamina é utilizada para indução e manutenção da anestesia em veterinária, e para sedação na sequência de intubação rápida em humanos. Todavia, em humanos, também tem sido empregada em uso recreacional (abuso) como alucinógeno (efeito dissociativo), além do uso criminal em assaltos sexuais com objetivo de induzir sedação com perda de memória para fatos recentes (golpe “boa noite Cinderela”).

Tabela 21. Exposições humanas por produtos químicos de uso veterinário* de acordo com a classe e a substância - CIATox de Campinas, 2018.

| Classe | Substância | n | % |
|---|--|------------|--------------|
| Antiparasitários | Piretróide | 19 | 16,1 |
| | Amitraz | 11 | 9,3 |
| | Organofosforado | 6 | 5,1 |
| | Fipronil | 5 | 4,2 |
| | Outros | 17 | 14,4 |
| | Total parcial | 58 | 49,2 |
| Antissépticos e desinfetantes | Anti-infecciosos, antissépticos, desinfetantes | 7 | 5,9 |
| | Amônia | 4 | 3,4 |
| | Tensoativos | 1 | 0,8 |
| | Total parcial | 12 | 10,2 |
| Anestésicos, sedativos e similares | Diazepam | 5 | 4,2 |
| | Quetamina | 3 | 2,5 |
| | Outros | 2 | 1,7 |
| | Total parcial | 10 | 8,5 |
| Anti-inflamatórios, antirreumáticos, antipiréticos, antialérgicos e analgésicos | Diclofenaco | 3 | 2,5 |
| | Outros | 6 | 5,1 |
| | Total parcial | 9 | 7,6 |
| Antimicrobianos gerais, antifúngicos e antiprotozoários | Amoxicilina | 2 | 1,7 |
| | Ciprofloxacino | 2 | 1,7 |
| | Outros | 2 | 1,7 |
| | Total parcial | 6 | 5,1 |
| Vitaminas (puras e complexos) | | 8 | 6,8 |
| Outros | | 12 | 10,2 |
| Ignorado | | 3 | 2,5 |
| Total | | 118 | 100,0 |

*O número de casos (n=67) não coincide com o número total da tabela, pois em algumas exposições ocorreu associação de mais de uma classe ou substância.

TRATAMENTO DAS EXPOSIÇÕES TÓXICAS

O tratamento da maioria das exposições tóxicas foi sintomático e de suporte de vida nos casos críticos (**Tabela 22**). Detectou-se, também, um uso excessivo de procedimentos de descontaminação gastrointestinal, como lavagem gástrica e administração de carvão ativado em dose única nos atendimentos externos ao HC/Unicamp, (**Tabela 23**). Considerando a eficácia questionável e o risco inerente desses procedimentos, consensos internacionais, baseados nas melhores evidências disponíveis, sustentam que a indicação desses procedimentos deve seguir indicação criteriosa, podendo ser considerado até uma hora da ingestão para exposições potencialmente graves, sendo absolutamente contraindicado na ingestão de corrosivos. Como pode se observar na tabela 23, a indicação de descontaminação gastrointestinal por lavagem gástrica e uso de carvão ativado dentro de uma hora da ingestão no atendimento presencial no HC/Unicamp foi restrita em comparação aos casos de atendimento remoto, que, em geral, tomaram essa conduta antes de consultar a orientação do CIATox.

Por outro lado, a indicação do uso de doses múltiplas de carvão ativado, antídotos e da soroterapia antiveneno (tratamento específico para os acidentes por animais peçonhentos), seguiu, em geral, a orientação dos profissionais do CIATox.

Tabela 22. Exposições humanas de acordo com a categoria do tratamento e o meio de atendimento - CIATox de Campinas, 2018.

| Categoria tratamento/Meio de atendimento | Telefônico | Presencial | Total | % |
|---|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Outras terapias | 4.274 | 655 | 4.929 | 71,1 |
| Descontaminação | 492 | 18 | 510 | 7,4 |
| Desnecessário tratamento | 229 | 26 | 255 | 3,7 |
| Antídotos | 189 | 44 | 233 | 3,4 |
| Soroterapia antiveneno | 69 | 34 | 103 | 1,5 |
| Observação de sinais e sintomas | 44 | 9 | 53 | 0,8 |
| Ignorado | 776 | 72 | 848 | 12,2 |
| Total | 6.073 | 858 | 6.931 | 100,0 |

*o número de tratamentos não corresponde ao número de casos de exposições humanas (n=6.169) visto que um paciente pode necessitar de mais de uma categoria de tratamento.

Tabela 23. Exposições humanas de acordo com as 4 principais categorias de tratamento, o tipo de tratamento e o meio de atendimento (telefônico ou presencial) - CIATox de Campinas, 2018.

| Categoria tratamento | Tipo de tratamento | Presencial | Telefônico | Total | % |
|--|--|-------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Descontaminação (n=510) | Lavagem gástrica | 8 | 297 | 305 | 3,0 |
| | < 1 hora da ingestão | 5 | 159 | 164 | 1,6 |
| | > 1 hora da ingestão | 3 | 138 | 141 | 1,4 |
| | Carvão ativado em dose única | 6 | 108 | 114 | 1,1 |
| | < 1 hora da ingestão | 3 | 58 | 61 | 0,6 |
| | > 1 hora da ingestão | 3 | 50 | 53 | 0,5 |
| | Demulcentes | 1 | 107 | 108 | 1,1 |
| | Outros | 7 | 69 | 76 | 0,7 |
| | Total parcial | 22 | 581 | 603 | 5,9 |
| Antídotos (n=233) | Atropina | 3 | 56 | 59 | 0,6 |
| | N-acetilcisteína (NAC) | 6 | 32 | 38 | 0,4 |
| | Flumazenil | 3 | 26 | 29 | 0,3 |
| | Difenidramina | 8 | 13 | 21 | 0,2 |
| | Naloxona | 3 | 7 | 10 | 0,1 |
| | Outros | 25 | 65 | 90 | 0,9 |
| | Total parcial | 48 | 199 | 247 | 2,4 |
| Soroterapia antiveneno (n=103) | Soro Antiescorpiônico (SAEsc) | 9 | 28 | 37 | 0,4 |
| | Soro Antibotrópico (SAB) | 18 | 25 | 43 | 0,4 |
| | Soro Anticrotálico (SAC) | 3 | 13 | 16 | 0,2 |
| | Soro Antiaracnídico (SAAr) | 4 | 2 | 6 | 0,1 |
| | Soro Antibotrópico-crotálico (SABC) | | 2 | 2 | 0,0 |
| | Soro Antielapídico (SAE) | | 1 | 1 | 0,0 |
| | Soro Antilonômico (SALon) | | 1 | 1 | 0,0 |
| Total parcial | 34 | 72 | 106* | 1,0 | |
| Medidas de aumento da eliminação (n=28) | Irrigação intestinal com polietilenoglicol (Colon-PEG) | 6 | 6 | 12 | 0,1 |
| | Carvão ativado seriado (doses múltiplas) | 3 | 13 | 16 | 0,2 |
| | Total parcial | 9 | 19 | 28 | 0,3 |
| Outras Terapias Ignorado | | 1.219 | 7.225 | 8.444 | 82,2 |
| | Total ** | 1.404 | 8.872 | 10.276 | 100,0 |

*Em 3 atendimentos telefônicos, os pacientes receberam mais de um tipo de soro antiveneno, após reavaliação. **os pacientes podem receber mais de um tipo de tratamento por categoria.

DESFECHO

Os conceitos de gravidade em relação ao desfecho da exposição tóxica, seguiram a classificação preconizada no manual do sistema DATATOX:

- *Leve: manifestações clínicas discretas que se resolvem rapidamente;*
- *Moderada: manifestações clínicas pronunciadas, prolongadas e por vezes sistêmicas, sem risco à vida, e que necessitam de alguma forma de tratamento;*
- *Grave: manifestações clínicas ameaçadoras à vida;*
- *Graves com sequela: evolução com incapacidade funcional ou lesão anatômica.*

Seguindo essa classificação, observamos que a maior parte dos pacientes teve desfecho classificado como assintomático (21,5%) e leve (54,7%), seguidos dos desfechos classificados como moderados (8,3%), graves (2,4%), e graves com sequelas (0,1%); evolução fatal comnexo causal foi confirmada em 34 casos (0,6%) (Tabela 24). Nota-se, também, que a frequência da soma dos desfechos classificados como graves, graves com sequelas e de evolução letal comnexo causal foi significativamente mais elevada nos grupos etários 20-59 anos (5,1%), ≥60 anos (4,8%) e de 10-19 anos (2,4%), em comparação ao grupo etário <10 anos (0,9%), dado esse relacionado à intencionalidade das exposições.

Dentre os pacientes que evoluíram com desfechos graves, a maioria ocorreu nas intoxicações por medicamentos (45,6%), seguidos dos acidentes por animais peçonhentos (12%), e foram mais frequentes na faixa etária de 20-59 anos (Tabela 25). Nas tabelas 28 e 29 (pg. 36 e 37) consta um sumário dos 33 casos fatais comnexo causal confirmado.

Tabela 24. Exposições humanas de acordo com a classificação de desfecho e a faixa etária – CIATox de Campinas, 2018.

| Desfecho/faixa etária (anos) | <1 | 01-09 | 10-19 | 20-59 | ≥60 | Ignorado | Total | % |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----------------|--------------|--------------|
| Assintomático | 86 | 782 | 107 | 282 | 59 | 9 | 1.325 | 21,5 |
| Leve | 77 | 977 | 464 | 1.598 | 243 | 15 | 3.374 | 54,7 |
| Moderado | 8 | 92 | 89 | 291 | 33 | 0 | 513 | 8,3 |
| Grave | 3 | 15 | 14 | 102 | 15 | 0 | 149 | 2,4 |
| Grave com sequelas | | 1 | 0 | 7 | 1 | 0 | 9 | 0,1 |
| Óbito comnexo causal compatível com a exposição | | 1 | 4 | 23 | 4 | 1 | 33 | 0,5 |
| Óbito por outra causa | | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 13 | 0,2 |
| Exposição não tóxica, sem acompanhamento | 17 | 117 | 20 | 67 | 20 | 3 | 244 | 4,0 |
| Diagnóstico diferencial (confirmada não exposição) | 2 | 35 | 20 | 67 | 13 | 1 | 138 | 2,2 |
| Exposição levemente tóxica, sem acompanhamento | 6 | 42 | 6 | 34 | 6 | 2 | 96 | 1,6 |
| Exposição potencialmente tóxica, sem acompanhamento | 1 | 2 | 1 | 19 | 3 | 1 | 27 | 0,4 |
| Ignorado | 7 | 50 | 34 | 129 | 16 | 12 | 248 | 4,0 |
| Total | 207 | 2.114 | 759 | 2.628 | 417 | 44 | 6.169 | 100,0 |

Tabela 25. Exposições humanas com desfecho classificado como grave* de acordo com o grupo de agentes** (isolados e associados) e as faixas etárias (n=158) - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo(s) de agentes/Faixa etária (anos) | <1 | 01-09 | 10-19 | 20-59 | ≥60 | Total | % |
|--|----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|--------------|
| Medicamentos | 2 | 6 | 6 | 49 | 9 | 72 | 45,6 |
| Animais peçonhentos | | 7 | 2 | 8 | 2 | 19 | 12,0 |
| Agrotóxicos | | | 1 | 14 | 2 | 17 | 10,8 |
| Drogas de abuso | | | 2 | 9 | | 11 | 7,0 |
| Produtos químicos residenciais ou industriais | | 2 | | 4 | 1 | 7 | 4,4 |
| Drogas de abuso; medicamentos | | | 1 | 3 | 1 | 5 | 3,2 |
| Produtos domissanitários | 1 | | | 2 | | 3 | 1,9 |
| Produtos de uso veterinário | | 1 | | 1 | | 2 | 1,3 |
| Raticidas | | | | 2 | | 2 | 1,3 |
| Agrotóxicos; drogas de abuso | | | | | 1 | 1 | 0,6 |
| Agrotóxicos; produtos de uso veterinário | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Drogas de abuso; medicamentos; produto veterinário | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Drogas de abuso; produtos de uso veterinário | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Drogas abuso; produtos residenciais ou industriais | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Drogas de abuso; raticidas | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Medicamentos; produtos de uso veterinário | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Medicamentos; raticidas | | | | 1 | | 1 | 0,6 |
| Outros | | | 2 | 10 | | 12 | 7,6 |
| Total | 3 | 16 | 14 | 110 | 16 | 158 | 100,0 |

*Estão incluídos os casos com desfecho grave que resultaram em sequelas; ** uma exposição pode ter mais de um grupo de agente associado.

DESFECHO FATAL COM NEXO CAUSAL CONFIRMADO (N= 33)

Trinta e três pacientes tiveram desfecho fatal relacionado ao evento tóxico (0,5%), que ocorreram, em sua maioria, de intoxicações por medicamentos (30,3%), na faixa etária maior de 20 anos e nos pacientes do sexo masculino. Acidentes fatais por animais peçonhentos corresponderam a 15,2% do total de casos (**Tabela 26 e 27**).

As **tabelas 28 e 29** mostram os casos de óbitos relacionados aos eventos tóxicos (n=33), detalhando os casos pelo mês e o meio do atendimento, a idade e o sexo dos pacientes, a circunstância e os agentes envolvidos.

Tabela 26. Exposições humanas com desfecho fatal comnexo causal confirmado de acordo com os agentes (isolados e associados) e o sexo - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo de agentes (isolados e associados) | Masculino | Feminino | Total | % |
|--|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Medicamentos | 3 | 7 | 10 | 30,3 |
| Animais peçonhentos | 4 | 1 | 5 | 15,2 |
| Drogas de abuso | 5 | | 5 | 15,2 |
| Agrotóxicos | 3 | 1 | 4 | 12,1 |
| Drogas de abuso; medicamentos | 1 | 1 | 2 | 6,1 |
| Produtos domissanitários | 2 | | 2 | 6,1 |
| Agrotóxicos; drogas de abuso | 1 | | 1 | 3,0 |
| Drogas de abuso; medicamentos; produtos de uso veterinário | | 1 | 1 | 3,0 |
| Drogas de abuso; produtos químicos residenciais ou industriais | 1 | | 1 | 3,0 |
| Medicamentos; produtos de uso veterinário | | 1 | 1 | 3,0 |
| Produtos de uso veterinário | 1 | | 1 | 3,0 |
| Total | 21 | 12 | 33 | 100,0 |

Tabela 27. Exposições humanas com desfecho fatal com nexos causal confirmado de acordo com os agentes (isolados e associados) e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo de agentes (isolados e associados) / Faixa etária (anos) | <10 | 10-19 | 20-59 | >=60 | Ignorado | Total | % |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|--------------|
| Medicamentos | | 1 | 6 | 3 | | 10 | 30,3 |
| Animais peçonhentos | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 15,2 |
| Drogas de abuso | | 1 | 4 | 0 | | 5 | 15,2 |
| Agrotóxicos | | 0 | 4 | 0 | | 4 | 12,1 |
| Drogas de abuso; medicamentos | | 0 | 2 | 0 | | 2 | 6,1 |
| Produtos domissanitários | | 1 | 1 | 0 | | 2 | 6,1 |
| Agrotóxicos; drogas de abuso | | 0 | 1 | 0 | | 1 | 3,0 |
| Drogas de abuso; medicamentos; produtos de uso veterinário | | 0 | 1 | 0 | | 1 | 3,0 |
| Drogas de abuso; produtos químicos residenciais ou industriais | | 0 | 1 | 0 | | 1 | 3,0 |
| Medicamentos; produtos de uso veterinário | | 0 | 1 | 0 | | 1 | 3,0 |
| Produtos de uso veterinário | | 0 | 1 | 0 | | 1 | 3,0 |
| Total | 1 | 4 | 23 | 4 | 1 | 33 | 100,0 |

Tabela 28. Relação dos pacientes com desfecho fatal com nexos causais confirmados de acordo com o mês, o meio de atendimento, a idade, o sexo, a circunstância em que ocorreu a exposição e o agente - isolado ou associado - 1ª parte - CIATox de Campinas, 2018 (n = 33).

| Caso | Mês atendimento | Meio | Idade (anos) | Sexo | Circunstância | Agente(s) |
|------|-----------------|------------|--------------|-----------|----------------|---|
| 1 | Janeiro | Telefônico | 48 | Feminino | Suicídio | Amitriptilina; clonazepam; dimenidrinato; paracetamol; sertralina |
| 2 | Fevereiro | Telefônico | 43 | Feminino | Suicídio | Diazepam; levomepromazina; bebida alcoólica |
| 3 | Fevereiro | Telefônico | 39 | Masculino | Suicídio | Cocaína; crack; glifosato; bebida alcoólica |
| 4 | Fevereiro | Telefônico | 44 | Feminino | Suicídio | Bupropiona; diazepam; quetiapina; sertralina; venlafaxin; |
| 5 | Março | Telefônico | 49 | Feminino | Suicídio | Cafeína, carisoprodol, dipirona; clonazepam; diclofenaco sódico; fluoxetina; haloperidol; levomepromazina; paracetamol; ácido valpróico |
| 6 | Março | Telefônico | 37 | Masculino | Abuso | Cocaína |
| 7 | Março | Telefônico | 15 | Feminino | Suicídio | Carbamazepina |
| 8 | Março | Telefônico | 49 | Feminino | Suicídio | Alprazolam; risperidona |
| 9 | Março | Telefônico | Ignorada | Masculino | Acidental | <i>Bothriopsis</i> spp |
| 10 | Abril | Telefônico | 33 | Masculino | Uso indevido* | Mefentermina; polivitamínicos; polifármacos |
| 11 | Abril | Telefônico | 19 | Masculino | Suicídio | Produto domissanitário não determinado |
| 12 | Maior | Presencial | 31 | Masculino | Suicídio | Paracetamol |
| 13 | Maior | Telefônico | 83 | Feminino | Reação adversa | Digoxina |
| 14 | Maior | Telefônico | 58 | Masculino | Suicídio | Paraquate |
| 15 | Junho | Presencial | 30 | Masculino | Abuso | Cocaína |
| 16 | Junho | Presencial | 44 | Masculino | Abuso | Cocaína |
| 17 | Junho | Telefônico | 50 | Masculino | Suicídio | Ácido clorídrico; bebida alcoólica |
| 18 | Julho | Telefônico | 7 | Masculino | Acidental | <i>Tityus serrulatus</i> |
| 19 | Julho | Telefônico | 40 | Masculino | Suicídio | Chumbinho (aldicarbe) |

*Uso indevido de medicamentos produtos veterinários utilizados como estimulantes e para aumento de massa muscular.

Tabela 29. Relação dos pacientes com desfecho de óbito relacionado ao evento tóxico de acordo com o mês, o meio de atendimento, a idade, o sexo, a circunstância em que ocorreu a exposição e o agente - isolado ou associado - 2ª parte - CIATox de Campinas, 2018 (n = 33).

| Caso | Mês atendimento | Meio | Idade (anos) | Sexo | Circunstância | Agente(s) |
|------|-----------------|------------|--------------|-----------|-------------------|--|
| 20 | Agosto | Telefônico | 43 | Feminino | Suicídio | Chumbinho (carbamato/organofosforado) |
| 21 | Setembro | Telefônico | 73 | Masculino | Erro de Medicação | Levomepromazina |
| 22 | Setembro | Presencial | 63 | Masculino | Acidental | <i>Apis mellifera</i> |
| 23 | Setembro | Telefônico | 30 | Feminino | Suicídio | Anlodipino |
| 24 | Outubro | Presencial | 30 | Masculino | Abuso | Cocaína |
| 25 | Outubro | Presencial | 39 | Masculino | Suicídio | Cocaína; carbamazepina; clonazepam; diazepam; bebida alcoólica |
| 26 | Outubro | Telefônico | 29 | Feminino | Suicídio | Ácido acetilsalicílico* |
| 27 | Outubro | Telefônico | 17 | Masculino | Abuso | MDMA; cocaína |
| 28 | Outubro | Telefônico | 59 | Masculino | Suicídio | Picloram |
| 29 | Novembro | Telefônico | 38 | Masculino | Acidental | <i>Crotalus durissus ssp.</i> ** |
| 30 | Novembro | Telefônico | 10 | Feminino | Acidental | Escorpião não determinado |
| 31 | Novembro | Telefônico | 43 | Feminino | Suicídio | Amitraz; clonazepam; diazepam; bebida alcoólica |
| 32 | Novembro | Telefônico | 64 | Masculino | Suicídio | Carbamazepina |
| 33 | Novembro | Presencial | 38 | Masculino | Acidental | Dicloroisocianurato de sódio; hipoclorito de cálcio (limpeza de piscina) |

*acidose metabólica decorrente de ingestão de grande quantidade de AAS, **o óbito pode estar relacionado ao acidente crotálico, mas não é possível afirmar que a morte decorreu do envenenamento.

EXPOSIÇÕES HUMANAS ACIDENTAIS (N=3.707)

A **Figura 8** mostra que as exposições por circunstâncias acidentais ocorreram com mais frequência nos períodos da tarde (37,4%) e da noite (38,7%) e, como visto na tabela 11 (pg. 16), representaram 60,2% do total de exposições humanas. Nas exposições acidentais predominaram os acidentes por animais peçonhentos (30%), seguidos dos domissanitários (21,7%) e medicamentos (16,8%). Em relação à faixa etária e local da exposição, nota-se que a maioria ocorreu em crianças com idade <10 anos (55,4%), e na residência habitual (76,2%), com discreto predomínio no sexo masculino (**Tabelas 30 e 31**).

Em relação ao desfecho (**Tabela 32**), pode-se observar que a maioria das exposições foram de baixa ou nenhuma toxicidade (assintomáticos, 26,4%; leves, 57,5%), com a maioria dos casos graves observados na faixa etária de 01 - 04 anos. Dentre os seis óbitos com nexo causal, cinco foram por acidentes com animais peçonhentos (casos 9, 18 - Tabela 28, pg. 36; casos 22, 29 e 30 - Tabela 29, pg.38), sendo dois por escorpionismo, um acidente botrópico, um acidente crotálico e um envenenamento massivo por abelhas. O outro óbito decorreu de uma exposição inalatória intensa a produtos de limpeza para uso em piscinas (dicloroisocianurato de sódio e hipoclorito de cálcio, caso 33 na Tabela 29, pg. 38), que ocasionou falência respiratória aguda e fulminante por dano pulmonar intenso.

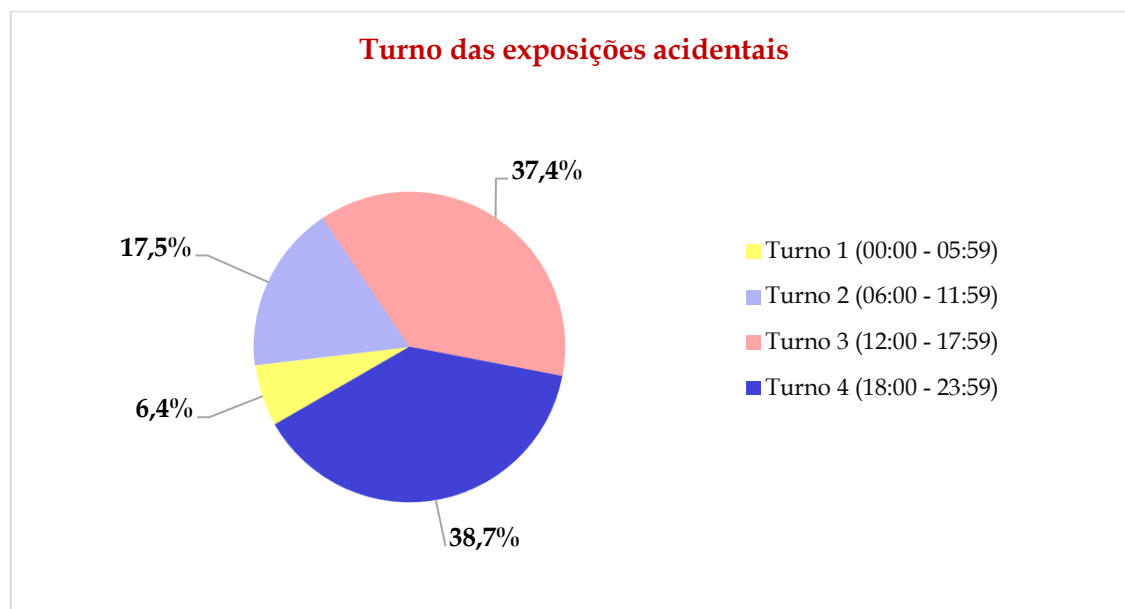


Figura 8. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com o turno em que ocorreu a exposição.

Tabela 30. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com o grupo de agentes e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo/faixa etária (anos) | <1 | 1-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >80 | Ignorada | Total | % |
|---|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| Animais peçonhentos | 9 | 131 | 131 | 73 | 78 | 154 | 153 | 124 | 120 | 85 | 41 | 17 | 6 | 1.122 | 30,0 |
| Produtos domissanitários | 38 | 456 | 50 | 11 | 6 | 35 | 57 | 35 | 39 | 32 | 25 | 14 | 12 | 810 | 21,7 |
| Medicamentos | 40 | 445 | 81 | 19 | 4 | 11 | 6 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 628 | 16,8 |
| Produtos químicos residenciais ou industriais | 17 | 187 | 29 | 5 | 10 | 28 | 26 | 15 | 9 | 8 | 4 | 1 | 4 | 343 | 9,2 |
| Animais não peçonhentos | 8 | 42 | 21 | 9 | 11 | 57 | 47 | 24 | 26 | 16 | 3 | | 0 | 264 | 7,1 |
| Agrotóxicos | 4 | 37 | 12 | | 3 | 8 | 6 | 7 | 7 | 4 | 2 | | 1 | 91 | 2,4 |
| Plantas e fungos | 11 | 39 | 10 | 4 | | 2 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 81 | 2,2 |
| Cosméticos e higiene pessoal | 11 | 56 | 3 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | | 0 | 74 | 2,0 |
| Raticidas | 3 | 40 | 4 | 1 | | 3 | | 3 | | | | | 1 | 55 | 1,5 |
| Inseticidas de uso doméstico | 3 | 30 | 6 | 1 | 2 | 1 | | 2 | 1 | | | | 0 | 46 | 1,2 |
| Produtos de uso veterinário | 2 | 28 | 4 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 0 | 38 | 1,0 |
| Drogas de abuso** | 4 | 6 | | | | | | 2 | | | | | 0 | 12 | 0,3 |
| Alimentos | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | 0 | 5 | 0,1 |
| Metais | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | 0 | 3 | 0,1 |
| Outros | 5 | 53 | 12 | 11 | 5 | 19 | 19 | 15 | 13 | 8 | 4 | 2 | 1 | 167 | 4,5 |
| Total | 156 | 1.554 | 364 | 136 | 119 | 320 | 321 | 237 | 224 | 160 | 84 | 38 | 26 | 3.739 | 100,0 |

*o número de exposições acidentais (n=3.707) não coincide com o número da tabela pois algumas exposições tiveram mais de uma circunstância; **dois pacientes na faixa etária de 40-49 anos ingeriram lança-perfume (*sic*).

Tabela 31. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com o local de exposição e o sexo do paciente - CIATox de Campinas, 2018.

| Local/sexo | Masculino | Feminino | Ignorado | Total | % |
|--------------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| Residência - Habitual | 1.409 | 1.392 | 23 | 2.824 | 76,2 |
| Ambiente Externo/Público | 121 | 96 | 1 | 218 | 5,9 |
| Residência - Outra | 75 | 88 | 4 | 167 | 4,5 |
| Local de Trabalho | 103 | 44 | 3 | 150 | 4,0 |
| Escola/Creche | 36 | 35 | | 71 | 1,9 |
| Serviço de Saúde | | 3 | | 3 | 0,1 |
| Outro | 16 | 15 | 1 | 32 | 0,9 |
| Ignorado | 140 | 96 | 6 | 242 | 6,5 |
| Total | 1.900 | 1.769 | 38 | 3.707 | 100,0 |

Tabela 32. Exposições humanas por circunstâncias acidentais de acordo com a classificação de desfecho e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018.

| Desfecho/faixa etária | <1 | 01-04 | 05-09 | 10-14 | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >80 | IGN | Total | % |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| Assintomático | 74 | 648 | 84 | 19 | 11 | 20 | 25 | 20 | 27 | 19 | 15 | 12 | 5 | 979 | 26,4 |
| Leve | 60 | 669 | 227 | 94 | 84 | 248 | 232 | 165 | 155 | 113 | 53 | 19 | 11 | 2.130 | 57,5 |
| Moderado | 1 | 55 | 13 | 10 | 12 | 17 | 22 | 15 | 11 | 9 | 7 | | 0 | 172 | 4,6 |
| Grave | 1 | 10 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 0 | 28 | 0,8 |
| Grave com sequelas | | | | | | | 1 | | | | | 1 | 0 | 2 | 0,1 |
| Óbito com nexo causal compatível com a exposição | | | 1 | 1 | | | 2 | | | 1 | | | 1 | 6 | 0,2 |
| Exposição não tóxica, sem acompanhamento | 10 | 78 | 22 | 5 | 2 | 13 | 12 | 8 | 12 | 7 | 5 | 2 | 3 | 179 | 4,8 |
| Exposição levemente tóxica, sem acompanhamento | 5 | 35 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 70 | 1,9 |
| Diagnóstico diferencial | 1 | 7 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 2 | | | 1 | | 0 | 26 | 0,7 |
| Exposição potencialmente tóxica, sem acompanhamento | | 2 | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 9 | 0,2 |
| Óbito por outra causa | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 0 | 2 | 0,1 |
| Ignorado | 4 | 36 | 5 | 4 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 1 | 1 | 3 | 104 | 2,8 |
| Total | 156 | 1.540 | 362 | 136 | 118 | 318 | 317 | 231 | 222 | 159 | 84 | 38 | 26 | 3.707 | 100,0 |

EXPOSIÇÕES HUMANAS EM ATIVIDADE LABORAL (N=163)

De acordo com os dados da tabela 11 (pg. 16), exposições ocorridas no ambiente de trabalho representaram 2,6% dos casos. Em relação a este tipo de agravo, nota-se que predominaram as exposições na faixa etária entre 30-49 anos (51,6%), no sexo masculino (79,8%), e na região urbana (65%) (**Tabela 33**), principalmente por produtos químicos cáusticos/corrosivos (14%), acidentes por animais peçonhentos (ofidismo, 8,8%; escorpionismo, 8,2%), e agrotóxicos herbicidas (6,4%) (**Tabela 34**). Na maioria dos casos o desfecho foi classificado como assintomático (4,3%) e leve (58,3%), com 2,5% dos casos classificados como graves. Em um caso fatal não foi possível determinar o agente responsável nem confirmar onexo causal (**Tabela 35**).

Tabela 33. Exposições humanas por circunstâncias ocupacionais de acordo com a faixa etária, o sexo e a zona de ocorrência das exposições - CIATox de Campinas, 2018.

| Faixa etária | Masculino | Feminino | Ignorado | Urbana | Rural | Ignorada | Total | % |
|--------------|------------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| 15-19 | 2 | | | 1 | 1 | | 2 | 1,2 |
| 20-29 | 34 | 8 | | 31 | 7 | 4 | 42 | 25,8 |
| 30-39 | 37 | 13 | | 33 | 12 | 5 | 50 | 30,7 |
| 40-49 | 28 | 6 | | 22 | 11 | 1 | 34 | 20,9 |
| 50-59 | 16 | 2 | | 9 | 8 | 1 | 18 | 11,0 |
| 60-69 | 9 | | | 5 | 3 | 1 | 9 | 5,5 |
| 70-79 | 2 | | | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,2 |
| >80 | 2 | | | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,2 |
| Ignorado | | | 4 | 3 | 1 | 0 | 4 | 2,5 |
| Total | 130 | 29 | 4 | 106 | 45 | 12 | 163 | 100,0 |
| % | 79,8 | 17,8 | 2,5 | 65,0 | 27,6 | 7,4 | 100,0 | |

Tabela 34. Exposições humanas por circunstâncias ocupacionais* de acordo com o grupo, a classe de agentes (isolados e associados) e a faixa etária - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo de agentes | Classe de agentes | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >80 | Ignorado | Total | % |
|---|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|------------|--------------|
| Produtos químicos de uso residencial e industrial | Cáusticos / corrosivos | | 9 | 10 | 1 | 2 | 2 | | | | 24 | 14,0 |
| | Gases/fumaças/vapores | | 5 | 3 | 3 | | | | | | 11 | 6,4 |
| | Produtos e preparados químicos diversos | | 5 | 3 | | | | | | | 8 | 4,7 |
| | Outros | | 3 | 7 | 7 | 1 | | | | | 18 | 10,5 |
| | Total | | | 22 | 23 | 11 | 3 | 2 | | | 61 | 35,7 |
| Animais peçonhentos | Serpentes | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | | 1 | | 15 | 8,8 |
| | Escorpiões | | 4 | 3 | 5 | | 1 | 1 | | | 14 | 8,2 |
| | Aranhas | 1 | 1 | 4 | 1 | | | 1 | | | 8 | 4,7 |
| | Outros | | 1 | 2 | 2 | 4 | | | | | 9 | 5,3 |
| | Total | | 2 | 7 | 14 | 10 | 8 | 2 | 2 | 1 | 46 | 26,9 |
| Agrotóxicos | Herbicida | | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | | | | 11 | 6,4 |
| | Inseticida | | 1 | 4 | 1 | 2 | | | | | 8 | 4,7 |
| | Fungicida | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 3 | 1,8 |
| | Outros | | 2 | 4 | 1 | 2 | | | | | 9 | 5,3 |
| | Total | | | 5 | 11 | 8 | 6 | 1 | | | 31 | 18,1 |
| Produtos domissanitários | Alvejantes/desinfetantes | | | | | 1 | | | | | 1 | 0,6 |
| | Desinfetantes | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 3 | |
| | Desentupidores/polidores/desincrustantes | | 2 | 2 | 3 | | | | | | 7 | 4,1 |
| | Detergentes/amaciantes/sabões /saponáceos | | 1 | 2 | 1 | | | | | | 4 | 2,3 |
| | Total | | | 4 | 5 | 5 | 1 | | | | 15 | 8,8 |
| Metais | Metais | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | 6 | 3,5 |
| | Outros | | 8 | 5 | 8 | 2 | 5 | | 1 | 4 | 33 | 19,3 |
| Total | | 2 | 42 | 53 | 37 | 19 | 10 | 2 | 2 | 4 | 171 | 100,0 |

*o número de casos (n=163) não coincide com o número da tabela pois algumas exposições tiveram a associação de mais de uma classe de agente.

Tabela 35. Exposições humanas ocupacionais* de acordo com o desfecho e a faixa etária (anos) - CIATox de Campinas, 2018.

| Encerramento: Desfecho | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >80 | Ignorado | Total | % |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|
| Assintomático | | 1 | 3 | 2 | | 1 | | | | 7 | 4,3 |
| Leve | 1 | 26 | 33 | 21 | 8 | 3 | 2 | | 1 | 95 | 58,3 |
| Moderado | 1 | 7 | 6 | 5 | 3 | 3 | | 2 | | 27 | 16,6 |
| Grave | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 4 | 2,5 |
| Óbito sem nexos causal confirmado | | | | 1 | | | | | | 1 | 0,6 |
| Exposição não tóxica, sem acompanhamento | | | 1 | 2 | | | | | | 3 | 1,8 |
| Exposição levemente tóxica, sem acompanhamento | | 1 | 2 | | | 1 | | | | 4 | 2,5 |
| Exposição potencialmente tóxica, sem acompanhamento | | | | | 1 | | | | | 1 | 0,6 |
| Diagnóstico diferencial (confirmada a não exposição) | | | 1 | 1 | 2 | | | | | 4 | 2,5 |
| Ignorado | | 6 | 3 | 1 | 3 | 1 | | | 3 | 17 | 10,4 |
| Total | 2 | 42 | 50 | 34 | 18 | 9 | 2 | 2 | 4 | 163 | 100,0 |

EXPOSIÇÕES HUMANAS POR CIRCUNSTÂNCIA INTENCIONAL (N=1.398)

Segundo a Organização Mundial de Saúde o suicídio, importante problema de saúde pública, consiste em ação intencional com consciência e conhecimento do resultado fatal de seu ato. Quando o resultado não evolui para óbito é classificado como “tentativa de suicídio” (TS). Dados do DATASUS mostram que entre os casos de suicídios notificados ao Ministério da Saúde no período de 2009 a 2018, as substâncias químicas foram responsáveis por 1,5% dos eventos.

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def> - acesso em 23 de junho de 2020.

A OMS preconiza, como medidas efetivas de prevenção do suicídio, diminuir o acesso facilitado a meios para concretizar ou tentar o autoextermínio, que incluem o acesso a armas de fogo, a produtos químicos de alta toxicidade como agrotóxicos inibidores da acetilcolinesterase (organofosforados e carbamatos), herbicidas contendo paraquate, e dispensação não controlada de medicamentos como antidepressivos tricíclicos. No entanto, o Brasil está seguindo a contramão dessas iniciativas em diversos setores, incluindo a facilitação do porte e venda de armas de fogo e munições à população geral, preconizados pelo atual poder executivo nacional como “prioridade”, além de um “recorde histórico na liberação da comercialização de agrotóxicos, produtos esses frequentemente utilizados em tentativas de suicídio e suicídios, principalmente na área rural e em populações mais vulneráveis.

Dantas ESO. *Prevenção do suicídio no Brasil: como estamos? Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. 2019; 29(3).

Na análise temporal dos últimos 10 anos (2009-2018), o CIATox de Campinas registrou 10.663 casos de TS, principalmente na faixa etária entre 20-39 anos (51,3%), com 169 desfechos letais (suicídios) (**Tabela 36**).

Em 2018 é possível identificar que as TS foram mais frequentes nos meses de novembro e dezembro, no período entre 18:00 e 23:59 h, no sexo feminino (68,4%), nas residências habituais (88,3%) e pelo uso isolado de medicamentos (69,9%) (**Figuras 9 e 10 e Tabelas 37 e 38**). Dentre as substâncias mais envolvidas destacam-se, pela frequência, as com ação no sistema nervoso central, como derivados benzodiazepínicos, antidepressivos e antipsicóticos (**Tabela 39**). A **tabela 41** mostra as frequências observadas de acordo com o desfecho, indicando que 85 pacientes (6,1% do total) foram classificados como desfecho grave, sendo registrados 20 óbitos com nexos causais confirmados (suicídios, 1,4%). Quando se compara o desfecho gravidade entre as exposições acidentais (**Tabela 32, pg. 41**) e as exposições intencionais (**Tabela 40, pg. 51**), nota-se que as exposições intencionais foram significativamente mais graves (teste do *qui-quadrado*, $p < 0,001$).

Tabela 36. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com a faixa etária e o ano do atendimento – CIATox de Campinas, 2009 - 2018 (n=10.663).

| Faixa etária (anos) | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Total | % |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 05-09 | 1 | | | | 2 | 2 | 3 | | | 2 | 10 | 0,02 |
| 10-14 | 65 | 42 | 70 | 81 | 67 | 70 | 56 | 57 | 88 | 101 | 697 | 1,36 |
| 15-19 | 150 | 146 | 140 | 160 | 155 | 153 | 144 | 150 | 214 | 256 | 1.668 | 3,24 |
| 20-29 | 359 | 326 | 291 | 308 | 305 | 261 | 220 | 273 | 318 | 397 | 3.058 | 5,95 |
| 30-39 | 258 | 251 | 218 | 269 | 215 | 239 | 190 | 220 | 268 | 279 | 2.407 | 4,68 |
| 40-49 | 171 | 167 | 151 | 158 | 138 | 131 | 120 | 141 | 177 | 207 | 1.561 | 3,04 |
| 50-59 | 63 | 72 | 85 | 69 | 88 | 81 | 67 | 74 | 112 | 101 | 812 | 1,58 |
| 60-69 | 26 | 20 | 25 | 29 | 29 | 27 | 37 | 28 | 26 | 35 | 282 | 0,55 |
| 70-79 | 14 | 4 | 10 | 9 | 11 | 6 | 4 | 12 | 13 | 13 | 96 | 0,19 |
| ≥80 | 2 | 3 | 1 | | 4 | 6 | 1 | 1 | 1 | 5 | 24 | 0,05 |
| Ignorado | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 8 | 3 | 5 | 10 | 2 | 48 | 0,09 |
| Total de atendimentos | 4.537 | 4.663 | 4.447 | 5.301 | 5.560 | 5.096 | 4.898 | 4.973 | 5.765 | 6.169 | 51.409 | 100,00 |
| Total de tentativas de suicídios (TS) | 1.113 | 1.035 | 994 | 1.086 | 1.020 | 984 | 845 | 961 | 1.227 | 1.398 | 10.663 | |
| % de tentativas ou suicídios | 24,5 | 22,2 | 22,4 | 20,5 | 18,3 | 19,3 | 17,3 | 19,3 | 21,3 | 22,7 | 20,7 | |
| Total de TS com desfecho letal (suicídio) | 17 | 23 | 15 | 18 | 12 | 21 | 12 | 16 | 22 | 25 | 169 | |
| % de TS com desfecho letal (suicídio) | 1,5 | 2,2 | 1,5 | 1,7 | 1,2 | 2,1 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | |

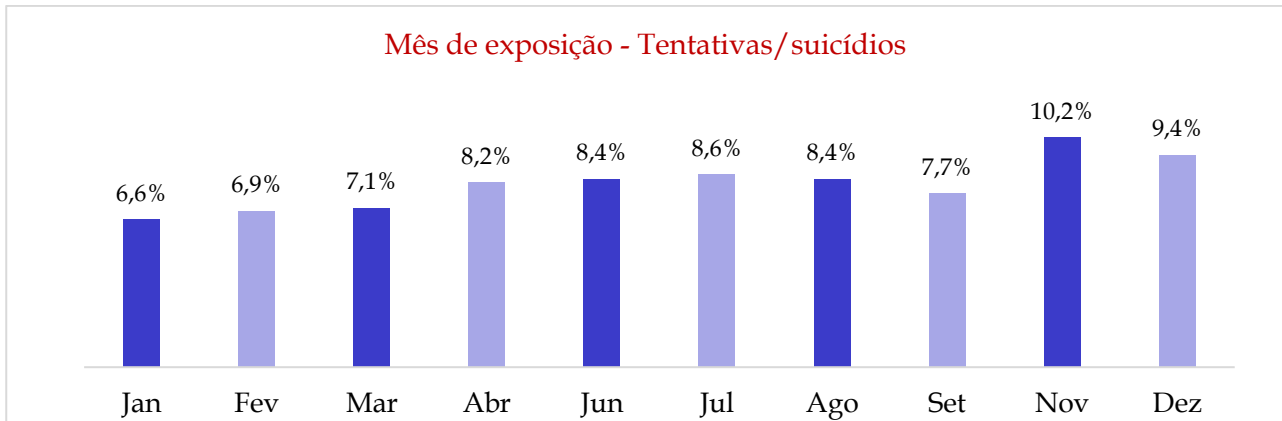


Figura 9. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o mês de exposição – CIATox de Campinas, 2018.

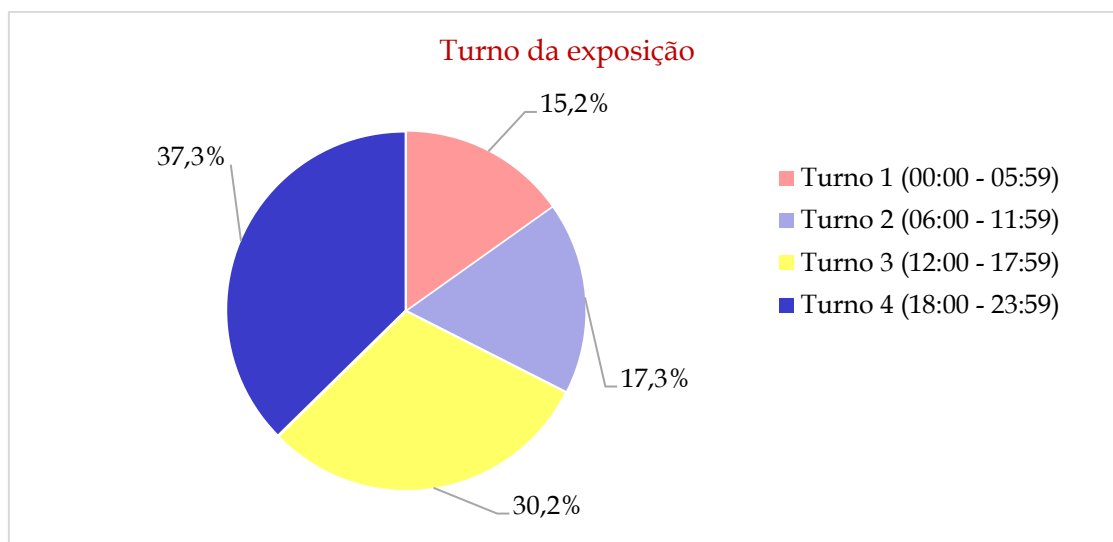


Figura 10. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o turno de exposição – CIATox de Campinas, 2018.

Tabela 37. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o local da exposição e o sexo do paciente – CIATox de Campinas, 2018.

| Local de exposição/sexo | Feminino | Masculino | Ignorado | Total | % |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|------------|
| Residência - Habitual | 856 | 374 | 5 | 1.235 | 88,3 |
| Ambiente Externo/Público | 9 | 15 | | 24 | 1,7 |
| Residência - Outra | 10 | 6 | | 16 | 1,1 |
| Escola/Creche | 7 | | | 7 | 0,5 |
| Serviço de Saúde | 6 | | | 6 | 0,4 |
| Local de Trabalho | 1 | 1 | | 2 | 0,1 |
| Outro | 1 | 1 | | 2 | 0,1 |
| Ignorado | 66 | 40 | 0 | 106 | 7,6 |
| Total | 956 | 437 | 5 | 1.398 | 100 |
| % | 68,4 | 31,3 | 0,4 | 100,0 | |

Tabela 38. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo o grupo de agentes envolvidos, isolados ou associados - CIATox de Campinas, 2018.

| Grupo (isolados e associados) | n | % |
|--|--------------|--------------|
| Medicamentos | 977 | 69,9 |
| Agrotóxicos | 94 | 6,7 |
| Raticidas | 84 | 6,0 |
| Drogas de abuso; medicamentos | 65 | 4,6 |
| Produtos domissanitários | 33 | 2,4 |
| Produtos químicos residenciais ou industriais | 21 | 1,5 |
| Medicamentos; produtos de uso veterinário | 15 | 1,1 |
| Produtos de uso veterinário | 12 | 0,9 |
| Medicamentos; raticidas | 10 | 0,7 |
| Drogas de abuso; raticidas | 8 | 0,6 |
| Agrotóxicos; medicamentos | 7 | 0,5 |
| Inseticidas de uso doméstico | 7 | 0,5 |
| Agrotóxicos; drogas de abuso | 6 | 0,4 |
| Agrotóxicos; raticidas | 4 | 0,3 |
| Drogas de abuso; produtos químicos residenciais ou industriais | 4 | 0,3 |
| Agrotóxicos; inseticidas de uso doméstico | 3 | 0,2 |
| Alimentos; medicamentos | 3 | 0,2 |
| Medicamentos; produtos domissanitários | 3 | 0,2 |
| Medicamentos; produtos químicos residenciais ou industriais | 3 | 0,2 |
| Drogas de abuso* | 3 | 0,2 |
| Outros | 36 | 2,6 |
| Total | 1.398 | 100,0 |

*As bebidas alcoólicas estiveram associadas a outras substâncias em 5,1% dos casos (68% - sexo feminino).

Tabela 39. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com as principais substâncias e as faixas etárias envolvidas – CIATox de Campinas, 2018.

| Substância / faixa etária (anos) | 05-09 | 10-14 | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >80 | Total | % |
|----------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|--------------|--------------|
| Clonazepam | | 10 | 31 | 67 | 65 | 63 | 37 | 6 | 3 | | 282 | 10,0 |
| Sertralina | 1 | 18 | 25 | 41 | 18 | 14 | 7 | 2 | | | 126 | 4,4 |
| Paracetamol | | 12 | 27 | 39 | 11 | 10 | 4 | | | | 103 | 3,6 |
| Amitriptilina | | 8 | 16 | 19 | 18 | 18 | 9 | 3 | | | 91 | 3,2 |
| Diazepam | | 1 | 9 | 17 | 20 | 29 | 9 | 6 | | | 91 | 3,2 |
| Fluoxetina | | 6 | 21 | 19 | 16 | 13 | 3 | | | | 78 | 2,8 |
| Carbamazepina | | 8 | 15 | 15 | 19 | 14 | 3 | 2 | 1 | | 77 | 2,7 |
| Dipirona | | 14 | 15 | 25 | 4 | 9 | 1 | | | | 68 | 2,4 |
| Quetiapina | | 4 | 8 | 13 | 16 | 10 | 5 | 2 | | | 58 | 2,0 |
| Ácido valpróico | | 2 | 5 | 17 | 9 | 8 | 3 | 1 | | | 45 | 1,6 |
| Alprazolam | | 5 | 7 | 11 | 7 | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 42 | 1,5 |
| Raticida indeterminado | | 3 | 3 | 11 | 12 | 5 | 3 | | 2 | | 40 | 1,4 |
| Risperidona | | 7 | 10 | 13 | 2 | 5 | | 1 | | | 38 | 1,3 |
| Carbonato de lítio | | 1 | 6 | 9 | 8 | 6 | 4 | 3 | | | 37 | 1,3 |
| Escitalopram | | 3 | 12 | 9 | 5 | 7 | 1 | | | | 37 | 1,3 |
| Venlafaxina | | 2 | 10 | 9 | 7 | 6 | 1 | 2 | | | 37 | 1,3 |
| Cafeína** | | 5 | 12 | 11 | 2 | 5 | | | | | 35 | 1,2 |
| Losartana | | 4 | 2 | 9 | 7 | 7 | 2 | 2 | 1 | | 34 | 1,2 |
| Zolpidem | | 1 | 6 | 11 | 6 | 5 | 1 | 2 | | | 33 | 1,2 |
| Cumarínico indeterminado | | | 1 | 12 | 10 | 5 | | 2 | | | 30 | 1,1 |
| Outros | 2*** | 104 | 248 | 435 | 261 | 231 | 108 | 34 | 19 | 8 | 1.450 | 51,2 |
| Total | 3 | 218 | 489 | 812 | 523 | 476 | 202 | 70 | 28 | 9 | 2.832 | 100,0 |

*o número de agentes não corresponde ao número de casos de exposição intencional (n=1.398) visto que um paciente pode associar várias substâncias em uma mesma exposição;

cafeína associada em energéticos e relaxantes musculares; *criança de 7 anos associou 2 substâncias – carvedilol e glibenclamida, em tentativa de suicídio.

Tabela 40. Exposições humanas por circunstância intencional (tentativa de suicídio ou suicídio) de acordo com o desfecho e a faixa etária (anos) - CIATox de Campinas, 2018.

| Desfecho/faixa etária (anos) | 05-09 | 10-14 | 15-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >80 | Ignorado | Total | % |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|--------------|
| Assintomático | 1 | 18 | 46 | 73 | 38 | 30 | 10 | 3 | 1 | | 1 | 221 | 15,8 |
| Leve | 1 | 63 | 151 | 219 | 154 | 101 | 45 | 14 | 7 | 2 | 0 | 757 | 54,1 |
| Moderado | | 14 | 25 | 56 | 33 | 34 | 21 | 5 | 3 | 1 | 0 | 192 | 13,7 |
| Grave | | | 8 | 14 | 24 | 14 | 14 | 6 | 1 | 1 | 0 | 82 | 5,9 |
| Grave com sequelas | | | | 2 | | 1 | | | | | 0 | 3 | 0,2 |
| Óbito com nexo causal confirmado (suicídio) | | | 2 | 1 | 4 | 9 | 3 | 1 | | | 0 | 20 | 1,4 |
| Exposição não tóxica, sem acompanhamento | | | 7 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | | | 0 | 16 | 1,1 |
| Exposição levemente tóxica, sem acompanhamento | | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | 10 | 0,7 |
| Exposição potencialmente tóxica, sem acompanhamento | | | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | 0 | 10 | 0,7 |
| Óbito por outra causa | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | | 0 | 5 | 0,4 |
| Diagnóstico Diferencial (confirmada a não exposição) | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | 0 | 4 | 0,3 |
| Ignorado* | | 3 | 15 | 26 | 18 | 9 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 78 | 5,6 |
| Total | 2 | 101 | 256 | 397 | 279 | 207 | 101 | 35 | 13 | 5 | 2 | 1.398 | 100,0 |

*Exposições onde não foi possível acompanhar o desfecho devido à evasão do paciente ou impossibilidade de colher as informações no serviço de origem.

**CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA - CIATox de Campinas
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS - FCM/UNICAMP**

Rua Carlos Chagas, 150 - 2º andar, Bloco F3 - Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Campinas
CEP 13083-970 - Fone/fax: (19) 3521-7573

Email - ciatox@unicamp.br

FONE EMERGÊNCIA: (19) 3521-7555

EQUIPE DO CIATOX DE CAMPINAS

Docentes

Prof. Dr. José Luiz Costa - Professor Doutor da FCF/UNICAMP - Coordenador executivo do CIATox de Campinas, FCM/UNICAMP.

Prof. Dr. Fábio Bucarechi - Professor Associado do Departamento de Pediatria da FCM/UNICAMP, Vice-coordenador executivo do CIATox de Campinas, FCM/UNICAMP.

Prof. Dr. Eduardo Mello De Capitani - Professor Associado do Departamento de Clínica Médica da FCM/UNICAMP - Professor colaborador da Disciplina de Pneumologia e do CIATox de Campinas, FCM/UNICAMP.

Prof. Dr. Ronan José Vieira - Professor Doutor do Departamento de Clínica Médica da FCM/UNICAMP - Professor colaborador do CIATox de Campinas, FCM/UNICAMP.

Enfermeiras

Prof^a Adriana Safioti de Toledo Ricardi

Carla Fernanda Borrasca Fernandes

Flávia de Oliveira

Márcia Aparecida Lemes da Costa

Farmacêuticos

Prof^a Paula Christiane Soubhia

Prof. Rafael Lanaro

Médica comissionada pela Secretaria Municipal de Saúde de Campinas

Dra. Camila Carbone Prado

Secretaria

Rosely Adriana da Silva

Luzia Delgado - Auxiliar administrativo

Estagiários

Alunos de graduação em enfermagem da Faculdade de Enfermagem - UNICAMP

Alunos de graduação em medicina da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

Alunos de Pós-graduação *stricto sensu* - mestrado e doutorado FCM/FCF - UNICAMP

Alunos de Bolsa Auxílio Social - Serviço de Apoio ao Estudante - SAE/UNICAMP