

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

**JULIANE CABRAL**

**O PERFIL DAS INTERNAÇÕES NO SUS POR CAUSAS EXTERNAS ENTRE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, 2010-2013**

**Porto Alegre**

**2015**

**JULIANE CABRAL**

**O PERFIL DAS INTERNAÇÕES NO SUS POR CAUSAS EXTERNAS ENTRE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, 2010-2013**

Trabalho de conclusão apresentado como requisito parcial ao Curso de Especialização de Gestão em Saúde, modalidade a distância, no âmbito do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP). Escola de Administração/UFRGS – Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Orientador: Prof. Dr. Roger dos Santos Rosa

Tutor Orientador: Luís Fernando Kranz

**Porto Alegre**

**2015**

## RESUMO

Este estudo objetivou analisar o perfil das internações no Sistema Único de Saúde (SUS) por causas externas entre crianças e adolescentes no município de Porto Alegre/RS, no período de 2010 a 2013. Os dados codificados segundo a 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças, foram extraídos do Banco de Dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS. A amostra alcançada foi de 10.628 internações, sendo 69% do sexo masculino e 31% do sexo feminino. O coeficiente de morbidade foi de 733,28/100.000 habitantes. Houve predomínio da faixa etária de 15 a 19 anos (33%). As causas mais frequentes foram relacionadas a quedas (29%), seguidas de acidentes de transporte (19%), agressões (9%), queimaduras (8%), entre outras. O tempo médio de permanência foi de 5,7 dias, sendo maior na faixa etária de menores de 1 ano (10,6 dias) e nas causas relacionadas a queimaduras (9,4 dias). A taxa de mortalidade foi de 1,15%, sendo que a relação entre internação e óbito foi de 87,11 crianças internadas para cada 1 óbito. O gasto médio foi de R\$ 1.226,93 e o custo-dia de R\$ 213,90. A análise destas internações, dos custos e das implicações econômicas e sociais se torna um desafio para a gestão em saúde, visto que a população envolvida é totalmente vulnerável. Entretanto, permite aos gestores de saúde, profissionais e até mesmo aos pais, desenvolver ações de prevenção para cada causa e faixa etária, de acordo com os riscos expostos.

**Palavras-chave:** Gestão em Saúde. Causas Externas. Hospitalização. Crianças. Adolescentes.

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the profile of hospitalizations in the Single Health System (SUS) from external causes among children and adolescents in the city of Porto Alegre/RS, in the period from 2010 to 2013. The data coded according to the 10th review of the International Disease Classification Code were extracted from the databank of the Hospital Information System of the SUS. The achieved sample was 10,628 hospitalizations and 69% male and 31% female. The morbidity rate was 733.28 / 100,000 inhabitants. There was a predominance of the age group 15-19 years (33%). The most frequent causes were related to falls (29%), followed by transportation accidents (19%), assault (9%), burns (8%), among others. The average length of stay was 5.7 days, increasing aged less than 1 year (10.6 days) and in cases related to burns (9.4 days). The mortality rate was 1.15%, and the relationship between admission and death was 87.11 children admitted for each 1 death. The average expenditure was R\$ 1,226.93 and the cost per day of R\$ 213.90. Analysis of these admissions, costs and the economic and social implications becomes a challenge for health management, since the population involved is totally vulnerable. However, allows health managers, professionals and even parents, develop prevention actions for each cause and age, according to the exposed risks.

**Keywords:** Health Management. External Causes. Hospitalization. Child. Adolescent.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo lista de morbidade, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	23
TABELA 2 - Internações pagas pelo SUS, segundo capítulo CID-10 no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	25
TABELA 3 - Internações pagas pelo SUS, de 0 a 19 anos, segundo capítulo CID-10, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.....	26
TABELA 4 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	29
TABELA 5 - Internações pagas pelo SUS por quedas, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	30
TABELA 6 - Internações pagas pelo SUS por acidentes de transporte, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	32
TABELA 7 - Internações pagas pelo SUS por acidentes de transporte, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.....	32
TABELA 8 - Internações pagas pelo SUS por queimaduras, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre – RS, 2010 a 2013.....	33
TABELA 9 - Internações pagas pelo SUS por queimaduras, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e sexo, no município de Porto Alegre, 2010 a 2013.....	34
TABELA 10 - Internações pagas pelo SUS por agressões, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre, 2010 a 2013.....	35
TABELA 11 - Internações pagas pelo SUS por agressões, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.....	35
TABELA 12 - Tempo médio de permanência entre internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.....	37
TABELA 13 - Óbitos entre as internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	38

TABELA 14 - Gastos hospitalares com internações pagas pelo SUS por causas externas e outras causas, de 0 a 19 anos, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013 .....	40
TABELA 15 - Gastos hospitalares com internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013 .....	40
TABELA 16 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo estabelecimento e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013 .....	42
TABELA 17 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e estabelecimento, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.....	43
TABELA 18 – Internações pagas pelo SUS no município de Porto Alegre – RS, por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo macrorregião de residência e faixa etária, 2010 a 2013.....	44
TABELA 19 - Internações no município de Porto Alegre – RS, por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo município de residência e faixa etária, 2010 a 2013. ....	44
TABELA 20 - Internações pagas pelo SUS no município de Porto Alegre – RS, por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e município de residência, 2010 a 2013. ....	47

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	27
GRÁFICO 2 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo principais causas das lesões, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	28
GRÁFICO 3 - Dias de permanência entre internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	36
GRÁFICO 4 - Taxa de mortalidade (%) entre internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	39
GRÁFICO 5 - Valor total (R\$) das internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	41
GRÁFICO 6 - Valor médio (R\$) das internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013. ....	41

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1 CONCEITOS DE VIOLÊNCIA E DE ACIDENTE .....	9
1.2 MORTALIDADE E MORBIDADE POR CAUSAS EXTERNAS .....	10
1.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES HOSPITALARES - SIH.....	13
1.4 CUSTOS HOSPITALARES POR CAUSAS EXTERNAS.....	15
1.5 AS CAUSAS EXTERNAS NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE.....	15
<b>2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....</b>	<b>17</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>18</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>19</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	19
4.2 FONTE DE DADOS.....	19
4.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS .....	20
4.4 INDICADORES ADMINISTRATIVOS .....	22
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>23</b>
5.1 PANORAMA GERAL.....	23
5.2 O CENÁRIO DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS COMPARADAS AS DEMAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO .....	24
5.3 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO SEXO E FAIXA ETÁRIA.	26
5.4 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO CAUSA DA LESÃO.....	28
5.5 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS E DIAS DE PERMANÊNCIA - TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA (TMP) .....	36
5.6 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS E ÓBITOS – TAXA DE MORTALIDADE HOSPITALAR (TMH) (%) .....	37
5.7 GASTOS HOSPITALARES DAS INTERNAÇÕES PAGAS PELO SUS DECORRENTES DE CAUSAS EXTERNAS .....	39
5.8 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO ESTABELECIMENTO .....	42
5.9 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO LOCAL DE RESIDÊNCIA	44
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>498</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>50</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 CONCEITOS DE VIOLÊNCIA E DE ACIDENTE

O conceito de violência é amplo, complexo e controverso. Para Minayo (1997), pode ser entendido como o evento representado por ações realizadas por grupos, indivíduos, nações ou classes que ocasionam danos morais ou físicos a si próprios ou a outros. Segundo Brasil (2005), acidente é entendido como algo não proposital e evitável, que causa danos físicos e/ou emocionais, no ambiente doméstico, no trânsito, no trabalho, na escola, entre outros. E violência é entendida como algo que pode resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação, a partir do uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça contra si próprio, contra outra pessoa, contra um grupo ou uma comunidade.

A violência no Brasil é um dos maiores problemas atualmente enfrentados pela sociedade. Entre as conseqüências daí originadas, a perda de vidas humanas representa custos substanciais. Cada vítima fatal da violência, do ponto de vista econômico, representa enorme perda de investimentos em capital humano e, portanto, de capacidade produtiva (CARVALHO et.al. 2007).

As repercussões, as lesões, os danos e as mortes causadas por violência e acidentes significam altos custos sociais e causam elevados prejuízos econômicos, em virtude dos dias de ausência no trabalho, pelos danos emocionais e mentais incalculáveis que provocam nas vítimas e em suas famílias e pelos anos de produtividade ou de vida perdidos (DESLANES; LEMOS, 2008).

Segundo Tomimatsu et al. (2009), em muitas áreas do Brasil, violência e acidentes já representam a segunda causa de morte, mostrando uma tendência crescente.

A fim de nomear este conjunto de acidentes e violências, o Capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão – CID 10 (OMS, 2000), descreve as causas externas da seguinte forma: quedas (W00-W19); acidentes de transporte (V01-V99); intoxicações (X00-X09, X40-X49); agressões (X85-Y09); lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84) e demais causas externas (W20-W99, X10-X39, X50-X59, Y10-Y99). Nomenclatura esta utilizada mundialmente a fim de padronizar o entendimento sobre o que engloba “causas externas”.

A prevenção da violência deve partir de uma abordagem que exige articulação intersetorial, interdisciplinar e multiprofissional, com a participação do estado e da sociedade civil organizada. Cabe aos gestores, estabelecer a indispensável parceria efetiva com diferentes segmentos governamentais e não governamentais. A sociedade deverá ser mobilizada, por intermédio dos diferentes segmentos sociais que a representam, estabelecendo compromissos mútuos que resultem em medidas concretas, como, por exemplo, a adoção de hábitos e estilo de vida saudáveis, elementos capazes de refletir decisivamente na redução dos acidentes e da violência no país (BRASIL, 2005).

Devido a violência ser um problema multifatorial com raízes biológicas, sociais, psicológicas e ambientais, ela deve ser, concomitantemente enfrentada em níveis diferentes, sendo o primário (quando a ação da prevenção ocorra antes da violência), secundário (quando o ato violento já ocorreu, as abordagens ficam centradas nas reações mais imediatas, tentando evitar episódios novos ou mais graves) ou terciário (abordagens que enfocam os cuidados prolongados após a violência, com a intenção de evitar maiores danos e melhorar a qualidade de vida) (MATOS; MARTINS, 2013).

## 1.2 MORTALIDADE E MORBIDADE POR CAUSAS EXTERNAS

A mortalidade por causas externas apresentou grande crescimento nos últimos anos e causou reflexos na expectativa de vida da população, especialmente entre os homens. O fato representa um retrocesso na saúde pública, pois anualmente mais vidas são salvas com o tratamento de doenças infectocontagiosas do que as vidas envolvidas em acidentes e violências, sendo muitas vezes perdidas por falta de prevenção e comprometimento. O pensamento de que os acidentes ocorriam no acaso, acabou retardando as ações de saúde pública para conter este problema (GAWRYSZEWSKI; HIDALGO, 2004).

Estudos realizados em São Paulo e Rio de Janeiro (VERMELHO; MELLO JORGE, 1996) mostram que as epidemias e doenças infecciosas, que eram as principais causas de morte entre os jovens cinco ou seis décadas atrás, foram sendo progressivamente substituídas pelas causas externas, principalmente acidentes de trânsito e homicídios. Em 1980, as causas externas já eram responsáveis por 50,0% do total de mortes dos jovens no país. Já em 2012, dos 77.805 óbitos entre jovens, 55.291 tiveram sua origem nas causas externas, fazendo esse percentual se elevar drasticamente para 71,1% de jovens mortos por causas externas (WAISELFISZ, 2014).

De acordo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), no Brasil, em 2008, as causas externas foram as primeiras causas de morte (em números de óbitos) na faixa etária de zero a 14 anos, à exceção dos menores de um ano (BRASIL, 2008).

Conforme Brasil (2011), a proporção de internações por causas externas no Brasil aumentou consideravelmente (de 6,1% em 2002 para 8,6% em 2011) enquanto que a proporção de internações por doenças do aparelho circulatório manteve-se constante. Em 2010, as lesões autoprovocadas representaram 0,9% das internações, determinando uma taxa de 0,4 por 10 mil habitantes, com predomínio de hospitalizações de homens (58,8%). A partir de um estudo realizado por Yunes e Rajs, entre 1979 e 1990, em 15 países, o Brasil estava entre os países que apresentavam uma tendência de crescimento nas taxas de mortalidade por causas externas, sendo os homicídios e os acidentes de trânsito as principais causas de morte violenta. Conforme Barros et al. (2001), a justificativa para esta tendência está na velocidade e magnitude das desigualdades sociais geradas no processo de urbanização acelerada, pela qual o país vem passando.

Na maioria dos países, estas causas estão entre as principais no que se refere à mortalidade e morbidade, acarretando grandes custos, diminuição da capacidade produtiva e da qualidade de vida da população. Segundo Penden et al. (2004), a maioria destas mortes ocorre em países em desenvolvimento, onerando seriamente seus sistemas de saúde. Para Minayo (1997), a morbidade por violência é difícil de ser mensurada. Estima-se que para cada morte atribuível a acidente, duzentos a quatrocentos casos de lesões não-mortais gerem sequelas e incapacidades prematuras. Sequelas estas que marcam toda uma vida pessoal e familiar, pois as incapacidades perduram por muito tempo e poucas são contabilizadas nos dados de saúde. Segundo a OMS (2008), para cada morte de menor de 18 anos, estima-se que haja 12 crianças internadas em hospital ou com invalidez permanente e 34 que necessitam de cuidados médicos ou não foram à escola ou trabalho por causa de uma lesão.

Nos Estados Unidos, a cada ano, uma em cada cinco crianças recebe atenção médica em decorrência de eventos traumáticos, constituindo o principal grupo de condições que exige atenção médica, além de gerar mais de 20% das admissões e dias de internação hospitalar (MOODY et al. 2000).

Barros et al. (2001) afirmam que, devido ao fato de as causas externas serem frequentes nas faixas etárias mais jovens, passam a ser importantes e responsáveis pelos anos potenciais de vida perdidos (APVP), que acarretam grande impacto socioeconômico pela diminuição da força de trabalho e também pela diminuição da expectativa de vida da

população. Para Matos e Martins (2013), o APVP é um indicador de saúde que traduz o número de anos que uma pessoa, morta prematuramente, poderia ter vivido. O seu cálculo leva em consideração o estabelecimento de um limite de idade para referência abaixo do qual a morte é considerada prematura. Este limite costuma ser fixado em 65 ou 70 anos.

O perfil da mortalidade por causas externas no Brasil caracteriza-se por uma ocorrência maior nas regiões metropolitanas e faixas etárias mais jovens (MINAYO, 1994).

Quando estes acidentes envolvem a infância e a adolescência as marcas podem ser ainda maiores, pois os atos autoprovocados são realizados sem que haja entendimento do ocorrido e penalizam seres que estão em plena fase de crescimento e desenvolvimento. Eles estão diretamente relacionados com determinadas faixas etárias, pois ocorrem em consequência as atividades que a criança desenvolve. Segundo Wong (1999), os acidentes ocorrem porque as crianças tentam alcançar níveis mais elevados do que a sua altura, desta forma escalam objetos, se esticam, ficam em pé sobre a ponta dos dedos, assim como brincam com objetos mecânicos e muitas vezes impróprios para a faixa etária em que se encontram.

Para Tavares (2005), de forma geral, as crianças menores sofrem mais queimaduras, afogamentos, quedas e intoxicações; os maiores, atropelamentos e queda de bicicletas e os adolescentes estão mais propícios a afogamentos, acidentes de trânsito e lesões por armas de fogo.

Para Phebo e Moura (2005), a mortalidade por causas externas ocupam as primeiras colocações no grupo infanto-juvenil, a criança, por sua curiosidade, imaturidade e intenso crescimento e desenvolvimento, e o adolescente, em decorrência da exposição a drogas, a marginalidade, entre outros eventos negativos. Enquanto na infância o ambiente doméstico é o principal local onde são gerados esses agravos, na adolescência o espaço extradomiciliar tem prioridade no perfil epidemiológico das causas externas.

Conforme boletim divulgado pelo Grupo Hospitalar Conceição (2013), sediado em Porto Alegre – RS, composto por quatro hospitais, uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), doze postos de saúde, três centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde, num total de 1.492 leitos para o Sistema Único de Saúde (SUS), entre 294 crianças notificadas por situação de violência, os tipos mais comuns identificados foram negligência e abandono, com predomínio de ingestão de medicamentos, evasão e ingestão de produtos químicos. Na maioria dos casos, o provável agressor foi a mãe (85,3%) ou o pai (37,9%) e a mesma criança pode ter sido vítima de ambos

os agressores. Nas situações envolvendo adolescentes, os tipos de violência mais frequentes nas 129 notificações, foram a sexual, física e autoprovocada. Na maioria dos casos, os familiares (pai, mãe, irmão ou padrasto) foram os prováveis autores da agressão (27,9%), seguidos da própria pessoa em casos de lesão autoprovocada e de pessoas da relação afetiva (cônjuge, namorado ou ex-namorado).

Através destes conceitos e análise das conseqüências que os acidentes e violências provocam no Sistema de Saúde e na sociedade, percebemos a necessidade de cada vez mais existirem políticas públicas que englobem esta temática, para que verbas sejam mais utilizadas na prevenção e menos nos tratamentos.

Conforme Gawryszewski et al. (2008), as causas externas devem ser consideradas prioridades do campo da saúde, com o objetivo de conduzir estudos e esforços para a sua prevenção, devido ao grande impacto que geram na vida e na saúde da população.

### 1.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES HOSPITALARES - SIH

No Brasil, as unidades hospitalares vinculadas ao SUS, públicas ou particulares, utilizam o documento chamado Autorização de Internação Hospitalar (AIH) que habilita a internação do paciente SUS e gera valores para pagamento. Posteriormente os serviços enviam as informações para os gestores municipais/estaduais. Essas informações são processadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) é um sistema que armazena dados sobre as internações hospitalares no âmbito do SUS, que disponibiliza aos gestores estaduais e municipais instrumentos atualizados que contribuem para seus planejamentos, acompanhamentos, regulações, controles e avaliações. O nível federal, mensalmente, analisa através da base de dados todas as internações autorizadas (aprovadas ou não para pagamento), e disponibiliza para que possam ser repassados às Secretarias de Saúde os valores de produção de média e alta complexidade (BRASIL, 2014).

Para Rodrigues et al. (2009), o SIH-SUS apresenta limitações, pois permite a coleta de dados apenas dos gastos da esfera Federal com o problema, incluindo apenas as informações das internações em instituições públicas e conveniadas ou contratadas pelo SUS, e excluindo as custeadas diretamente ou cobertas pelo seguro-saúde, ou seja, apenas foca no faturamento. Outra limitação é a defasagem dos valores constantes na tabela de valores de procedimentos hospitalares, paga aos hospitais comparados aos gastos reais que a instituição arca para estes

tratamentos. Outra limitação é em relação aos atendimentos realizados a nível ambulatorial, ficando estes atendimentos fora das estatísticas, devido ao Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA/SUS) apresentar os dados de forma sintética, sem detalhar as causas dos atendimentos.

O SIH-SUS é o maior sistema nacional de informações referentes a hospitalizações e engloba 60 a 70% da assistência prestada, girando em torno de 13 milhões de internações/ano (TOMIMATSU, 2009). O SIH-SUS, por meio dos dados obtidos pela AIH corretamente preenchida, possibilita o conhecimento da morbimortalidade hospitalar de determinada localidade, subsidiando os gestores no planejamento e controle das ações de saúde, inclusive para a vigilância em saúde (BRASIL, 2007).

Através da correta busca de dados, é possível coletar dados referentes ao quantitativo de pacientes atendidos pelo SUS, ampliando e classificando por sexo, faixa etária, diagnóstico e tipo de alta, podendo cruzar com os custos das hospitalizações, o tempo médio de permanência hospitalar e os procedimentos realizados. Para cada indicador se observa um período de dados já disponibilizados, o que é variável.

O SIH tem como objetivo principal a captação e o processamento de informações para efetuação do pagamento das internações hospitalares no âmbito do SUS. A combinação destas informações auxilia no âmbito da epidemiologia e da vigilância à saúde, fornecendo informações relativas à mortalidade e à morbidade, estas definidas em termos das causas principais e secundárias de internações e, também, quanto à descrição da assistência e do uso de recursos financeiros. Servem, portanto, como base para o planejamento, controle, avaliação e adoção de ações específicas voltadas à organização de serviços e controle de doenças (PORTELA et al. 1997; LESSA et al. 2000; BITTENCOURT et al. 2006).

Por meio da Portaria nº 142/1997, foi estabelecida a obrigatoriedade do registro, no campo “diagnóstico principal”, referente à natureza da lesão. A partir daí, ocorre a implantação de uma base nacional de dados sobre morbidade hospitalar por causas externas, com finalidade epidemiológica, além de administrativa (MELIONE; MELLO JORGE, 2008).

Atualmente o SIH-SUS é um sistema de grande importância, na busca de dados epidemiológicos, sendo de grande valia e utilidade na realização de estudos como o atualmente proposto.

#### 1.4 CUSTOS HOSPITALARES POR CAUSAS EXTERNAS

Minayo et al. (2003) afirmam que os gastos hospitalares com internações decorrentes de causas violentas, no Brasil, realizados com verbas do SUS, corresponderam a 8% do total gasto com internações, sendo o gasto-dia 60% superior ao custo médio das demais internações. A mortalidade por causas externas representou um percentual de 28,6% dos anos potenciais de vida perdidos (APVP) da população em geral, sendo que para os jovens constituiu a primeira causa de APVP (SOUZA et al. 2003)

Os custos diretos dizem respeito aos custos médicos e não médicos relacionados ao diagnóstico, tratamento, recuperação e reabilitação da doença. Os custos indiretos referem-se à perda de produção e produtividade trazida pelo problema de saúde, como a perda de dias de trabalho e, por exemplo, a menor produtividade gerada por limitações físicas (JORGE; KOIZUMI, 2004).

As internações por causas externas tendem a ser mais caras do que a média das hospitalizações pagas pelo SUS. A média para cada internação por causa natural corresponde a R\$ 239,40, enquanto as internações por causas externas custam em média, cerca de 37% a mais, ou seja, R\$ 328,78 (MESQUITA et al. 2009).

Para o ano de 2001, o custo total de perda de produção no Brasil, devido a violência por causas externas, gira em torno de R\$ 20,1 bilhões. Quando se divide por categorias de causas externas, os homicídios são responsáveis por R\$ 9,1 bilhões desse custo total. Acidentes de transporte vêm em segundo lugar, com estimativa de custo total em torno de R\$ 5,4 bilhões. Suicídios apresentam perda total de R\$ 1,3 bilhão. Através de estimativas, as mortes por causas externas ocasionaram, em 2001, um total de 4,96 milhões de anos perdidos. Os homicídios foram responsáveis por 2,15 milhões de anos perdidos, enquanto os acidentes de transporte o foram por 1,24 milhão de anos perdidos das vítimas no Brasil (CARVALHO et al. 2007).

#### 1.5 AS CAUSAS EXTERNAS NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE

Segundo dados do IBGE (2010), Porto Alegre possui uma população de 1.409.939 habitantes, sendo 755.017 mulheres e 654.022 homens. A área do município é de, aproximadamente, 435 km<sup>2</sup>, formado por 78 bairros, agrupados em 18 regiões do Orçamento Participativo, que constituem 10 Gerências Distritais de Saúde.

Em 2012, ocorreram, no município, 11.260 óbitos, sendo 977 destes por causas externas, desta forma, a proporção de óbitos por causas externas é de 8,7% em relação ao número total de óbitos. O coeficiente de mortalidade por causas externas é de 69,3 óbitos por causas externas em cada 100.000 habitantes. Morrem em torno de 4 homens por causas externas em relação a cada mulher que morre pelas mesmas causas. Entre as causas externas de mortalidade mais frequentes, estavam os homicídios (524 casos ou 53,8%), os acidentes de transporte (134 ou 13,7%), as quedas (123 ou 12,6%) e os suicídios (75 ou 7,7%). Entre crianças e adolescentes, morreram 137 pessoas (13,9%). No período 2009 a 2012, o número de atendimentos a pessoas residentes em Porto Alegre tem se mantido em torno de 60% do total de notificações. O restante se refere aos moradores de outros municípios do estado do Rio Grande do Sul, que utilizaram os serviços de saúde de Porto Alegre para atendimento (SIM, 2012).

## 2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

As causas externas apresentam grande importância sobre a mortalidade na faixa etária de 0 à 19 anos, além de determinar morbidade representativa, com expressivo número de internações/ano e custo hospitalar considerável. O deslocamento das causas externas para faixas etárias cada vez mais jovens tem despertado em todo o mundo a necessidade de estudos sobre esses eventos na população infanto-juvenil (MARTINS; ANDRADE, 2005).

A análise de custos e as implicações econômicas e sociais destas internações também se tornam um desafio para a gestão em saúde, visto que a população envolvida é totalmente vulnerável. Analisar os custos não é apenas avaliar gastos, é permitir uma avaliação da utilização dos recursos e verificar as internações em um local definido. Também permite qualificar os programas de promoção e prevenção na área da infância e adolescente. Percebe-se que este é um problema de saúde pública, entretanto, o número de estudos realizados com esta temática é desproporcional com a importância apresentada.

Souza e Minayo (1995, p. 115) descrevem que: “a maioria dos eventos violentos e dos traumáticos não acidentais, não são fatalidades, não são falta de sorte: podem ser enfrentados, prevenidos e evitados”. E neste período de vida é que devemos investir, os jovens são o futuro, pois isso não é concebível que percam suas vidas por causa da violência.

Desta forma, este estudo propõe-se a investigar o perfil das internações por causas externas entre crianças e adolescentes de 0 – 19 anos residentes de qualquer procedência, internados no município de Porto Alegre - RS, no período de 2010-2013, e seus respectivos custos para o SUS.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever as internações no SUS, por causas externas na faixa etária de 0 – 19 anos, no município de Porto Alegre – RS, no período de 2010 a 2013.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever o perfil demográfico, as diferentes causas (quedas, acidentes de trânsito, queimaduras e agressões), o número de internações, procedência, gastos e mortalidade.
- Sistematizar as internações por causas externas, a partir dos indicadores administrativos (tempo médio de permanência, gasto médio e custo-dia).

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com análise de dados da morbidade hospitalar por causas externas entre crianças e adolescentes de 0-19 anos, residentes de qualquer procedência e internados no município de Porto Alegre – RS no período de 2010 à 2013.

Os Bancos de Dados utilizados foram os do SIH/SUS, base de dados de AIH, tabulados por meio do TabNet - DATASUS, com base nas informações de acidentes por causas externas.

### **4.2 FONTE DE DADOS**

#### **4.2.1 Internações**

Os dados disponíveis foram processados pelo DATASUS e originados do SIH/SUS, gerido pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Assistência à Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais de Saúde e as Secretarias Municipais de Saúde.

O SIH/SUS coleta em torno de 50 variáveis relativas às internações: identificação e qualificação do paciente, atos médicos realizados, exames e procedimentos, diagnóstico, motivo da alta, valores de AIH, permanência, entre outros.

#### **4.2.2 Demográficos**

As estimativas populacionais do município de Porto Alegre foram obtidas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base no último Censo Demográfico (2010) e estimativas.

### 4.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS

As variáveis analisadas foram internações, sexo do paciente, faixa etária, procedência, local de internação, estabelecimento, grupo de causas, AIH aprovadas, valor total, valor médio da AIH, dias de permanência, média de permanência, taxa de mortalidade e óbitos.

#### 4.3.1 Internação

Quantidade de AIH aprovadas no período, não considerando as de longa permanência. O banco de dados apresenta um valor aproximado das internações, pois as transferências e reinternações são consideradas e computadas.

#### 4.3.2 Sexo

Foram divididos em sexo masculino e feminino. Não foi encontrado sexo ignorado.

#### 4.3.3 Faixa Etária

A faixa etária analisada foi dividida em grupos de acordo com o apresentado pelo DATASUS, sendo eles: menor de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos. A idade é calculada a partir das datas de nascimento e internação do paciente.

#### 4.3.4 Procedência

Local de residência do paciente, conforme informado pela unidade hospitalar.

#### 4.3.5 Local de internação

Local onde a unidade hospitalar está estabelecida, definido por análise do município de Porto Alegre.

#### **4.3.6 Estabelecimento**

Unidade hospitalar onde ocorreu a internação.

#### **4.3.7 Grupo de causas**

Causa da internação de Causas Externas, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças.

#### **4.3.8 AIH aprovadas**

Quantidade de AIH aprovadas no período, tanto de novas internações como de longa permanência. Não estão computadas as AIH rejeitadas

#### **4.3.9 Valor total**

Valor referente às AIH aprovadas no período.

#### **4.3.10 Valor médio da AIH**

Valor médio das AIH aprovadas no período.

#### **4.3.11 Dias de permanência**

Total de dias de internação referentes às AIH aprovadas no período.

#### **4.3.12 Média de permanência**

Média de permanência das internações referentes às AIH aprovadas, computadas como internações, no período.

#### 4.3.13 Taxa de mortalidade

Razão entre a quantidade de óbitos e o número de AIH aprovadas, computadas como internações, no período, multiplicada por 100.

#### 4.3.14 Óbitos

Quantidade de internações que tiveram alta por óbito, nas AIH aprovadas no período.

### 4.4 INDICADORES ADMINISTRATIVOS

Para o cálculo dos indicadores administrativos, serão utilizadas as seguintes fórmulas sobre gasto médio de internação, custo dia e o tempo médio de permanência:

$$\text{Gasto médio de internação} = \frac{\text{Valor pago pelas internações}}{\text{Número de internações}}$$

$$\text{Custo-dia} = \frac{\text{Valor pago pelas internações}}{\text{Número de dias de permanência}}$$

$$\text{Tempo médio de permanência} = \frac{\text{Número de dias de permanência}}{\text{Número de internações}}$$

Para análise dos dados foi utilizado o programa Excel 2007 do Microsoft Office, na confecção de planilhas e gráficos, que foram necessários para apresentação dos resultados.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados que serão apresentados a seguir foram obtidos do SIH/SUS do DATASUS/MS. Referem-se ao perfil das internações por causas externas ocorridas no município de Porto Alegre, RS, entre crianças e adolescentes (0 a 19 anos), no período de 2010-2013.

As internações por causas externas são descritas conforme as variáveis disponíveis no SIH/SUS do DATASUS/MS, sendo detalhadas as de maior ocorrência.

### 5.1 PANORAMA GERAL

Em relação a causas externas, o diagnóstico principal deve ser correspondente a descrição da lesão, devendo ser preenchido no capítulo XIX do CID 10 e a causa da lesão, codificada como diagnóstico secundário, no capítulo XX.

Desta forma, de 2010 a 2013, em Porto Alegre ocorreram 10.628 internações, das quais 10.605 (99,78%) tiveram o diagnóstico principal preenchido corretamente, e 23 (0,22%) foram preenchidas apenas com a causa da lesão, ou seja, o diagnóstico secundário, conforme demonstrado na tabela 1. O coeficiente de morbidade foi de 733,28/100.000 habitantes.

A população média de Porto Alegre na faixa etária de 0 a 19 anos, no período de 2010 a 2013, apresentou uma estimativa de 362.342 pessoas, conforme as estimativas populacionais utilizadas na publicação "Saúde Brasil2012", disponível no DATASUS.

TABELA 1 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo lista de morbidade, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

<b>Lista Morbidade da CID-10 \</b> <b>Faixa etária</b>	<b>Menor</b> <b>1 ano</b>	<b>1 a 4</b> <b>anos</b>	<b>5 a 9</b> <b>anos</b>	<b>10 a 14</b> <b>anos</b>	<b>15 a 19</b> <b>anos</b>	<b>Total</b>
Capítulo XIX (Diagnóstico Principal)	737	2.084	2.182	2.131	3.471	10.605
Capítulo XX (Diagnóstico Secundário)	2	3	7	5	6	23
<b>Total</b>	<b>739</b>	<b>2.087</b>	<b>2.189</b>	<b>2.136</b>	<b>3.477</b>	<b>10.628</b>

Fonte: DATASUS/MS

Após a publicação da Portaria nº 142, de 13 de novembro de 1997, que tornou obrigatória a codificação correta com o diagnóstico principal no capítulo XIX e o diagnóstico secundário no capítulo XX, percebe-se melhora em relação ao preenchimento dos bancos de dados.

Estudo realizado no Espírito Santo mostra que em 1998, 67,3% das internações por causas externas foram codificadas corretamente, passando para 99,9% em 2004 (BERGAMI, 2007).

Falhas em relação ao preenchimento podem interferir na qualidade das informações, pois podem subestimar os acontecimentos. Neste estudo, percebemos que em Porto Alegre, no período estudado, a codificação está praticamente adequada, proporcionando um banco de dados com maior grau de confiabilidade.

## 5. 2 O CENÁRIO DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS COMPARADAS AS DEMAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO

No período estudado, foram realizadas 689.270 internações pelo SUS em Porto Alegre (tabela 2). De uma forma geral, as principais causas de internações no município de Porto Alegre ocorrem por gravidez parto e puerpério (14,35%), doenças do aparelho circulatório (12,97%), doenças do aparelho respiratório (11,01%), neoplasias (10,08%), doenças do aparelho digestivo (8,99%), dentre outras.

Na faixa etária de 0-19 anos, as internações ocorrem principalmente pelas seguintes causas: doenças do aparelho respiratório (21,14%), gravidez parto e puerpério (13,40%), algumas afecções originadas no período perinatal (9,65%), doenças do aparelho digestivo (8,93%), algumas doenças infecciosas e parasitárias (7,39%), dentre outras (tabela 3).

Em ambas as tabelas (2 e 3), as causas externas assumiram o 6º lugar no número de internações. A faixa etária estudada corresponde a 149.817 (21,73%) do total de internações do período (tabela 3). Ao compararmos apenas o capítulo XIX e a faixa etária, 20,05% corresponde a faixa de 0 a 19 anos, sendo as demais idades correspondentes a 79,95%.

Analisando as internações por causas externas entre crianças e adolescentes e excluindo as internações por gravidez, parto e puerpério que são específicas do sexo feminino e as doenças do período perinatal (crianças com até 28 dias), percebe-se que as causas externas só perdem em número de internações para as doenças comuns e esperadas na população estudada. As faixas etárias com maior impacto são de 15 a 19 anos, onde

representam (9,32%), ficando abaixo apenas de internações por gravidez, parto e puerpério que representam 51,41% e na faixa etária de 10 a 14 anos, também aparecem em 2º lugar com 11,66%, ficando abaixo apenas das internações por doenças do aparelho digestivo (14,85%).

Na tabela 3, percebe-se um erro de codificação quanto as internações relacionadas a gravidez, parto e puerpério, na faixa etária de 1 a 4 anos, visto ser inaceitável este diagnóstico nesta faixa etária.

TABELA 2 - Internações pagas pelo SUS, segundo capítulo CID-10 no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

<b>Capítulo CID-10</b>	<b>Internações</b>	<b>Ranking</b>	<b>%</b>
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	42.639	8º	6,19
II. Neoplasias (tumores)	69.456	4º	10,08
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	4.216	19º	0,61
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	10.951	15º	1,59
V. Transtornos mentais e comportamentais	29.942	9º	4,34
VI. Doenças do sistema nervoso	18.063	10º	2,62
VII. Doenças do olho e anexos	5.922	18º	0,86
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	2.758	20º	0,40
IX. Doenças do aparelho circulatório	89.417	2º	12,97
X. Doenças do aparelho respiratório	75.896	3º	11,01
XI. Doenças do aparelho digestivo	61.956	5º	8,99
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	13.242	13º	1,92
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	11.318	14º	1,64
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	48.726	7º	7,07
XV. Gravidez parto e puerpério	98.903	1º	14,35
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	14.574	12º	2,11
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	9.781	17º	1,42
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	10.632	16º	1,54
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	52.888	<b>6º</b>	7,67
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	155	21º	0,02
XXI. Contatos com serviços de saúde	17.835	11º	2,59
<b>Total</b>	<b>689.270</b>	-	100

Fonte: DATASUS/MS

TABELA 3 - Internações pagas pelo SUS, de 0 a 19 anos, segundo capítulo CID-10, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

Capítulo CID-10	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total	Ranking	%
I. Algumas doenças infec e parasitár	4660	2646	1735	1106	926	11073	5º	7,39
II. Neoplasias (tumores)	465	1960	1847	1852	1853	7977	8º	5,32
III. Doenças sang órg hemat e transt imunitár	181	554	560	599	164	2058	15º	1,37
IV. Doenças endócrinas nutri e metabólicas	396	446	369	444	285	1940	17º	1,29
V. Transtornos mentais e comportamentais	6	8	54	446	1907	2421	12º	1,62
VI. Doenças do sistema nervoso	1045	1765	1024	889	556	5279	10º	3,52
VII. Doenças do olho e anexos	79	121	171	192	195	758	20º	0,51
VIII. Doenças ouvido e da apófise mastóide	159	477	460	375	209	1680	18º	1,12
IX. Doenças do aparelho circulatório	446	398	423	487	596	2350	13º	1,57
X. Doenças do aparelho respiratório	14427	9394	4186	2105	1562	31674	1º	21,14
XI. Doenças do aparelho digestivo	2315	2957	3344	2780	1989	13385	4º	8,93
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	474	1277	984	770	603	4108	11º	2,74
XIII. Doenças sist osteomusc e tec conjuntivo	51	181	258	411	366	1267	19º	0,85
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	864	931	1298	1357	1986	6436	9º	4,30
XV. Gravidez parto e puerpério	-	1	-	925	19149	20075	2º	13,40
XVI. Algumas afec origi no perío perinatal	14401	25	7	3	21	14457	3º	9,65
XVII. Malf cong deformid e anomal cromos	2470	2375	1499	1109	526	7979	7º	5,33
XVIII. Sint sin e achad anorm ex clín e laborat	374	526	418	462	499	2279	14º	1,52
XIX. Lesõe enven e alg out conseq caus exte	737	2084	2182	2131	3471	10605	6º	7,08
XX. Causas externas de morbidi e mortali	2	3	7	5	6	23	21º	0,02
XXI. Contatos com serviços de saúde	508	504	341	267	373	1993	16º	1,33
<b>Total</b>	<b>44060</b>	<b>28633</b>	<b>21167</b>	<b>18715</b>	<b>37242</b>	<b>149817</b>	-	<b>100</b>

Fonte: DATASUS/MS

### 5.3 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO SEXO E FAIXA ETÁRIA

Riara e Grossman (2005) não consideram o sexo como fator de risco para acidentes, entretanto, consideram que o sexo masculino se expõe mais tempo na rua e com o uso de bicicletas, por exemplo. Desta forma, seria mais propenso a acidentes desse tipo do que o sexo feminino. Em relação a gravidade das lesões, afirmam ser influenciadas diretamente pelo sexo, visto que os meninos se arriscam mais do que as meninas.

Em relação ao sexo, na faixa etária estudada, a razão entre os coeficientes masculino/feminino foi de 2,19, ou seja, para cada internação do sexo feminino, houve 2,19 internações no sexo masculino (Gráfico 1).

Em relação a faixa etária, prevaleceram em todas as internações do sexo masculino. Conforme segue, a razão entre os coeficientes masculino/feminino foi, para menor de 1 ano

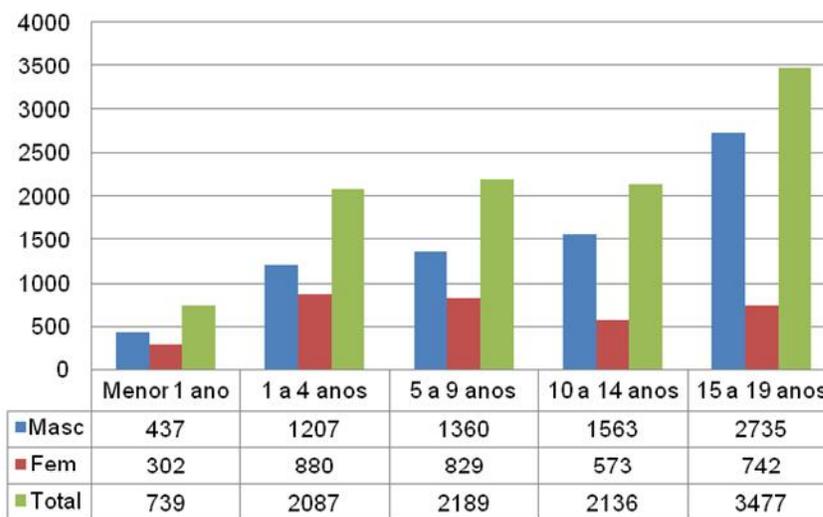
(1,44), de 1 a 4 anos (1,37), de 5 a 9 anos (1,64), de 10 a 14 anos (2,72) e de 15 a 19 anos (3,68).

O coeficiente de morbidade para o sexo masculino aumentou proporcionalmente com a idade, diferentemente do sexo feminino, em que a faixa etária de 1 a 4 anos e 5 a 9 anos apresentaram com os maiores coeficientes. Destacaram-se entre o sexo masculino as faixas etárias de 10 a 14 e 15 a 19 anos, representando 58,8% das internações e no sexo feminino as faixas etárias de 1 a 4 e 5 a 9 anos, representando 51,3% das internações.

Ainda em relação ao gráfico 1, quanto maior a faixa etária, maior foi o percentual total de internações: menor de 1 ano (6,9%), 1 a 4 anos (19,6%), 5 a 9 anos (20,7%), 10 a 14 anos (20,1%) e 15 a 19 anos (32,7%).

A partir destes resultados, devemos sinalizar que é a partir de 5 anos em média que a criança passa a vivenciar atividades fora de seu ambiente doméstico e com menor supervisão de um adulto. Seja no ambiente escolar, nas brincadeiras em grupo, no andar de bicicleta, jogar bola, correr, entre outros, estão assim mais expostos a acidentes, como atropelamentos e quedas.

GRÁFICO 1 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.



Fonte: DATASUS/MS

#### 5.4 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO CAUSA DA LESÃO

Muitas são as causas que envolvem internações de crianças e adolescentes, em relação as causas externas, muitas acarretam em seqüelas e até mesmo a morte. Ao detalharmos as causas percebemos que a maioria poderia ser evitada com prevenção adequada.

Jorge e Koizumi (2004) divulgaram que internações por quedas e acidentes de transporte possuem alta morbidade, ao contrário das lesões intencionais que ocorrem em número menor, porém com maior taxa de mortalidade.

O gráfico 2 apresenta as principais causas das lesões que motivaram as internações por causas externas, entre 0 a 19 anos no município de Porto Alegre - RS, no período de 2010 – 2013.

GRÁFICO 2 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo principais causas das lesões, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.



Fonte: DATASUS/MS

Dentre as principais causas, destacamos as quedas, os acidentes de transporte e a exposição a forças mecânicas inanimadas, totalizando apenas nessas 63% dos casos.

A tabela 4 apresenta cada uma das causas, comparado com a faixa etária, dado importante para que seja focada a prevenção no grupo de maior impacto.

TABELA 4 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

<b>Grupo de Causas</b>	<b>Menor 1 ano</b>	<b>1 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>	<b>Total</b>
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	<b>50</b>	<b>211</b>	<b>406</b>	<b>440</b>	<b>932</b>	<b>2039</b>
<b>W00-X59 Outras causas externas de lesões acident</b>	<b>360</b>	<b>1572</b>	<b>1505</b>	<b>1282</b>	<b>1371</b>	<b>6090</b>
W00-W19 Quedas	216	540	757	769	777	3059
W20-W49 Exposição a forças mecânicas inanimadas	38	412	463	322	393	1628
W50-W64 Exposição a forças mecânicas animadas	1	28	21	9	5	64
W65-W74 Afogamento e submersão acidentais	1	10	-	2	-	13
W75-W84 Outros riscos acidentais à respiração	2	20	12	2	7	43
W85-W99 Expos cor.elétr.,rad.,temper pressão extrem	2	5	2	7	20	36
X00-X09 Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	21	128	116	73	69	407
X10-X19 Contato fonte de calor e subst quentes	43	252	71	48	30	444
X20-X29 Contato animais e plantas venenosos	4	10	10	12	15	51
X30-X39 Exposição às forças da natureza	-	-	1	-	-	1
X40-X49 Enven/intox acid exposição a subst nocivas	30	161	45	30	10	276
X58-X59 Expos acid a outr fatores e não especific	2	6	7	8	45	68
<b>X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>46</b>
<b>X85-Y09 Agressões</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>118</b>	<b>762</b>	<b>943</b>
<b>Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>102</b>
<b>Y40-Y84 Complic assistência médica e cirúrgica</b>	<b>286</b>	<b>184</b>	<b>171</b>	<b>176</b>	<b>239</b>	<b>1056</b>
Y40-Y59 Ef adv drogas medic subst biológ fin terap	3	16	16	9	16	60
Y60-Y69 Acid ocorr durante prest serv médic cirurg	2	2	-	3	-	7
Y70-Y82 Incid advers diagn/terapia assoc disp méd	3	7	6	8	7	31
Y83-Y84 Reaç anorm ou compl tard ou outros proced	278	159	149	156	216	958
<b>Y85-Y89 Sequelas de causas externas</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>61</b>
<b>Y90-Y98 Fatores suplement relac outras causas</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>195</b>
<b>S-T Causas externas não classificadas</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>58</b>	<b>96</b>
<b>Total</b>	<b>739</b>	<b>2087</b>	<b>2189</b>	<b>2136</b>	<b>3477</b>	<b>10628</b>

Fonte: DATASUS/MS

#### 5.4.1 Quedas

Estimativas dos Estados Unidos mostram que as quedas são a causa principal de lesões não fatais para crianças e adolescentes até 19 anos e que, anualmente, cerca de 2,8 milhões de crianças são atendidos em serviços de emergência naquele país (CDCP, 2008).

Conforme a tabela 5, as internações por queda constituíram a principal causa em todas as faixas etárias, aumentando proporcionalmente com a idade, porém muito semelhante a na faixa etária de início aos de 5 anos até os 19 anos. Ao analisarmos a tabela 5 que apresenta as causas de queda, percebe-se um grande número referente a queda sem especificação, o que

nos atenta para possíveis falhas de preenchimento de AIHs ou até mesmo uma forma de omitir a causa. Permitindo a livre interpretação, pode se referir desde um registro médico inadequado até mesmo omissão de maus tratos. Desta forma, a análise das causas se torna prejudicada, visto que as quedas sem especificação representam 67,54% das notificações.

Abaixo desta causa aparecem as causas de quedas no mesmo nível por escorregão, tropeção, passos em falso ou outro (8,04%), queda de um nível ao outro (6,64%) e queda envolvendo equipamento de playground (4,12%), entre outras.

Ao analisarmos cada uma das causas e das faixas etárias, percebem-se dois possíveis conjuntos de incoerências. O primeiro, no que se refere ao registro de uma queda de menor de 1 ano em andaime e o segundo a três registros de quedas envolvendo gelo e neve. Ambas as causas têm possibilidades de registros inadequados, visto que não são casos comuns em nosso meio.

Estudo realizado por Malta et al. (2012), que coletou dados de 23 capitais e Distrito Federal, de setembro a novembro de 2009, apresentou na faixa etária de 0 a 9 anos, 61,75% do total de quedas entre 0 a 19 anos, sendo 12,29% a mais do que o atual estudo proposto em Porto Alegre – RS.

TABELA 5 - Internações pagas pelo SUS por quedas, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

<b>Categorias Causas</b>	<b>Menor 1 ano</b>	<b>1 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
W00 Queda mesmo nível envolv gelo e neve	-	1	-	1	1	3	0,10
W01 Queda mes nível escorr tropec passo falso	22	51	67	58	48	246	8,04
W02 Queda env patins rodas gelo esqui pranch	-	1	4	25	17	47	1,54
W03 Outr qued mes niv colis empurr outr pess	-	-	3	19	21	43	1,41
W04 Queda enqua carreg apoia p/outr pessoas	7	2	-	-	-	9	0,29
W06 Queda de um leito	20	23	6	1	2	52	1,70
W07 Queda de uma cadeira	1	8	3	1	-	13	0,42
W08 Queda de outr tipo de mobilia	9	14	7	1	-	31	1,01
W09 Queda envolv equipamen de playground	-	4	7	19	96	126	4,12
W10 Queda em ou de escadas ou degraus	3	22	23	17	23	88	2,88
W12 Queda em ou de um andaime	1	-	-	-	7	8	0,26
W13 Queda de ou p/fora edificios outr estrutur	-	3	2	8	9	22	0,72
W14 Queda de arvore	-	1	16	9	2	28	0,92
W16 Merg pulo agua caus traum n afog submers	-	1	-	-	2	3	0,10
W17 Outr quedas de um nível a outr	17	34	35	38	79	203	6,64
W18 Outr quedas no mesmo nível	-	4	24	27	16	71	2,32
W19 Queda s/especificacao	136	371	560	545	454	2066	67,54
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>540</b>	<b>757</b>	<b>769</b>	<b>777</b>	<b>3059</b>	<b>100</b>

Fonte: DATASUS/MS

### 5.4.2 Acidentes de Transporte

Os acidentes de transporte correspondem às internações compreendidas na CID-10 entre V01 a V99 (acidentes de transporte). As lesões relacionadas com o trânsito de veículos e pessoas nas vias públicas correspondem ao termo acidentes de transporte terrestre.

Por acidentes de transporte, entendem-se acidentes com veículos terrestres (rodoviários, ferroviários e outros), veículos aéreos, pluviais e fluviais, ambos englobando passageiro, condutor e pedestre.

Segundo Nunes e Nascimento (2010), as causas externas, em especial acidentes de trânsito, alcançaram patamares próximos ao ocupado por doenças cardiovasculares, que lideram o principal grupo de causas de morbimortalidade no Brasil. Cada vez mais são eventos de grande importância na atualidade, comprometendo a saúde da população.

De acordo com a tabela 6, as principais causas de acidentes de transporte referem-se a acidentes envolvendo pedestres (38,99%) e logo abaixo acidentes com ocupantes de automóveis (37,42%). Os acidentes de transporte corresponderam a 19% das internações por causas externas entre 0 a 19 anos em Porto Alegre, no período de 2010 – 2013, conforme demonstrado no gráfico 2.

Estudo realizado em 2005, no estado de São Paulo, por Gawryszewski et al. (2009), revela que do total de internações por causas externas, os acidentes de transporte corresponderam a 11,6%. A razão total entre os sexos variou de 2,9:1 sobre o sexo feminino.

Na faixa etária de 15 a 19 anos, percebemos o maior índice de acidentes por ocupante de automóvel, correspondendo a 51% dos registros. No banco de dados utilizado, não há como sabermos se o adolescente envolvido estava na posição de condutor ou passageiro. Também nesta faixa etária encontra-se o maior número de internações totais de acidentes de transporte, sendo 45,70%.

Estudo realizado na Bahia por Carvalho et al. (2005), mostrou que em 2001, no momento do acidente envolvendo adolescentes, estes estavam na posição de condutor, mesmo sem possuírem habilitação. O dado revela a imprudência de familiares que permitem essa atitude ilegal e perigosa.

Bergami (2007) em seu estudo afirma que acidentes de transporte na faixa etária de 15 a 19 anos podem dever-se ao fato dos adolescentes buscarem aventuras como dirigir carros, pilotar motos, mesmo sem habilitação e/ou experiência, não percebendo os riscos envolvidos. Também cita a falta de ciclovias e descumprimento das leis de trânsito, como a utilização de

faixas de pedestres e o uso do cinto de segurança, além da situação precária de alguns veículos e avenidas, que são também responsáveis pelo elevado número de acidentes.

TABELA 6 - Internações pagas pelo SUS por acidentes de transporte, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

<b>Categoria das Causas</b>	<b>Menor 1 ano</b>	<b>1 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
V01-V09 Pedestre traumatiz acid transporte	39	125	216	213	202	795	<b>38,99</b>
V10-V19 Ciclista traumatizado acid transporte	-	3	28	30	25	86	<b>4,22</b>
V20-V29 Motociclista traumatiz acid transp	-	8	11	22	308	349	<b>17,12</b>
V30-V39 Ocup tricic motor traumat transp	-	1	-	-	1	2	<b>0,10</b>
V40-V49 Ocup automóv traumatiz transp	11	73	135	155	389	763	<b>37,42</b>
V60-V69 Ocup veíc transp pesado traum trans	-	-	-	-	2	2	<b>0,10</b>
V80-V89 Outros acid transporte terrestre	-	1	15	18	5	39	<b>1,91</b>
V90-V94 Acidentes de transporte por água	-	-	1	-	-	1	<b>0,05</b>
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	<b>50</b>	<b>211</b>	<b>406</b>	<b>440</b>	<b>932</b>	<b>2039</b>	<b>100,00</b>

Fonte: DATASUS/MS

Em relação ao sexo, o masculino ultrapassa em todas as principais causas. A maior razão entre os coeficientes masculino/feminino pode ser encontrada na causa de acidente por ciclista, em que a razão foi de 6,2, ou seja, para cada internação do sexo feminino, houve 6,2 internações no sexo masculino. Em segundo lugar estão os acidentes com motociclista, cuja razão encontrada foi de 5,2 (tabela 7).

TABELA 7 - Internações pagas pelo SUS por acidentes de transporte, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

<b>Categoria das Causas</b>	<b>Masc</b>	<b>Fem</b>	<b>Total</b>	<b>Razão M:F</b>
V01-V09 Pedestre traumatizado acidente transporte	520	275	795	<b>1,9</b>
V10-V19 Ciclista traumatizado acidente transporte	74	12	86	<b>6,2</b>
V20-V29 Motociclista traumatizado acidente transporte	293	56	349	<b>5,2</b>
V30-V39 Ocup triciclo motor traumatiz acid transporte	1	1	2	<b>1</b>
V40-V49 Ocup automóvel traumatiz acid transporte	525	238	763	<b>2,2</b>
V60-V69 Ocup veíc transp pesado traumat acid transporte	1	1	2	<b>1</b>
V80-V89 Outros acid transporte terrestre	31	8	39	<b>3,9</b>
V90-V94 Acidentes de transporte por água	1	-	1	<b>0</b>
V98-V99 Outros acid transporte e os não especificado	1	1	2	<b>1</b>
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	<b>1447</b>	<b>592</b>	<b>2039</b>	<b>2,4</b>

Fonte: DATASUS/MS

### 5.4.3 Queimaduras

As internações por queimaduras correspondem às internações compreendidas na CID-10 entre W85-W99 (exposição a corrente elétrica, radiação e a temperaturas e pressões extremas do ambiente), X00 a X09 (exposição ao fuma, ao fogo e às chamas) e X10 a X19 (contato com uma fonte de calor ou com substâncias quentes).

As queimaduras foram responsáveis por 8% das internações na amostra estudada (gráfico 2).

TABELA 8 - Internações pagas pelo SUS por queimaduras, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre – RS, 2010 a 2013.

<b>Categoria das Causas</b>	<b>Menor 1 ano</b>	<b>1 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
W85-W99 Expos cor.elétr,rad.,temper pres extre	2	5	2	7	20	36	4
X00-X09 Expos à fumaça, ao fogo e às chamas	21	128	116	73	69	407	46
X10-X19 Cont fonte de calor e subst quentes	43	252	71	48	30	444	50
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>385</b>	<b>189</b>	<b>128</b>	<b>119</b>	<b>887</b>	<b>100</b>

Fonte: DATASUS/MS

Entre as causas de queimaduras percebe-se que 50% ocorreram por contato com fonte de calor e substâncias quentes e 46% por exposição à fumaça, fogo e chama. Em relação a faixa etária, a mais atingida foi de 1 a 4 anos, representando 43,40% dos casos. Se incluirmos os menores de 1 ano, teremos 50,84% de casos com a abrangência de 5 anos de idade, enquanto os demais 49,16% estão distribuídos em 15 anos de idade (tabela 8).

De acordo com alguns autores, a faixa etária até 4 anos é a mais atingida, chegando a mais de 50% das notificações por queimaduras (ZORI; SCHNAIDERMAN, 2000; SCHARMA et al. 2006).

Os dados de queimaduras envolvendo menores de 1 ano são os que chamam mais atenção, devido ser uma idade que requer vigilância contínua, desta forma subentende-se que ocorreram por negligência, visto que algum adulto deveria estar por perto, principalmente nos relacionados a contato com fonte de calor e substâncias quentes.

Macedo e Rosa (2000) afirmam que até 10 anos de idade, as principais causas de queimaduras ocorrem por escaldaduras, onde a criança puxa o cabo de panelas e derruba sobre o corpo substâncias como óleo e água quente.

Martins e Andrade (2007) observaram que acidentes como queimaduras, ocorriam no período das 8 às 20 horas, ou seja, no período em que as mães estavam ausentes do ambiente doméstico.

Silva et al. (2010) afirmam que os acidentes com crianças podem ocorrer a qualquer hora do dia, por isso a necessidade de alerta constante dos seus responsáveis e a necessidade de os profissionais de saúde estar atentos à disseminação dos cuidados de prevenção desses agravos em todas as esferas de atenção à saúde.

Muitos casos de queimaduras poderiam ser evitados com a prevenção e cuidados no domicílio. Entender que a cozinha é um vilão para as lesões envolvendo queimaduras. Cuidados básicos e supervisão contínua podem prevenir a dor, a mutilação e os distúrbios psicológicos que envolvem a criança e a família de um queimado.

TABELA 9 - Internações pagas pelo SUS por queimaduras, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

<b>Categoria das Causas</b>	<b>Masc</b>	<b>Fem</b>	<b>Total</b>	<b>Razão M:F</b>
W85-W99 Expos cor.elétr,rad.,temper pressão extrem	29	7	36	<b>4,14</b>
X00-X09 Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	275	132	407	<b>2,08</b>
X10-X19 Contato fonte de calor e subst quentes	267	177	444	<b>1,51</b>
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>316</b>	<b>887</b>	<b>1,81</b>

Fonte: DATASUS/MS

O sexo masculino foi o mais exposto, sendo responsável por 64,37% dos casos, com uma relação de 1,8:1 sobre o sexo feminino, como mostra a tabela 9. A maior razão entre os sexos ocorreu com a exposição à fumaça, fogo e chama, sendo o masculino 2,08:1 sobre o feminino (tabela 9).

Dados semelhantes foram encontrados por outros autores, onde o sexo masculino sempre apresentou maior percentual de queimaduras (PAIM; SILVA: AZEVEDO, 2004; BERGAMI, 2007).

#### 5.4.4 Agressões

As internações por agressões correspondem às internações compreendidas na CID-10 entre X85 a Y09. Incluem as agressões por arma branca, arma de fogo, negligência, maus tratos, agressão sexual, entre outras.

As agressões foram responsáveis por 9% das internações na amostra estudada (gráfico 2).

TABELA 10 - Internações pagas pelo SUS por agressões, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

<b>Categorias das Causas</b>	<b>Menor 1 ano</b>	<b>1 a 4 anos</b>	<b>5 a 9 anos</b>	<b>10 a 14 anos</b>	<b>15 a 19 anos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
X95 Agressao dispa outr arma de fogo	-	10	14	71	526	621	66
X99 Agressao objeto cortant ou penetrant	1	2	8	17	128	156	17
Y04 Agressao p/meio de forca corporal	1	1	-	19	75	96	10
Y05 Agressao sexual p/meio de forca fisica	-	7	3	3	-	13	1
Outras causas de agressao	6	9	1	8	33	57	6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>118</b>	<b>762</b>	<b>943</b>	<b>100</b>

Fonte: DATASUS/MS

A tabela 10 apresenta os dados de agressões por faixa etária, sendo que as internações de 15 a 19 anos representam 80,80% e em segundo lugar as de 10 a 14 anos (12,51%).

Em relação a agressão sexual, a faixa etária mais atingida foi de 1 a 4 anos (53,84%), o que remete a situação indefesa da criança, pois não sabe verbalizar o que ocorre no seu meio.

Entre os adolescentes de 15 a 19 anos está o maior número das agressões por arma de fogo (84,70%).

TABELA 11 - Internações pagas pelo SUS por agressões, de 0 a 19 anos, segundo categoria das causas e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

<b>Categorias das Causas</b>	<b>Masc</b>	<b>Fem</b>	<b>Total</b>	<b>Razão M:F</b>
X95 Agressao disparo outr arma de fogo	544	77	621	7,1
X99 Agressao objeto cortante ou penetrante	134	22	156	6,1
Y04 Agressao p/meio de forca corporal	85	11	96	7,7
Y05 Agressao sexual p/meio de forca fisica	2	11	13	0,2
Outras causas de agressao	39	18	57	2,2
<b>Total</b>	<b>804</b>	<b>139</b>	<b>943</b>	<b>5,8</b>

Fonte: DATASUS/MS

Em relação ao sexo, novamente o sexo masculino representa a maior parte das internações (85,25%), sendo a relação de 5,8:1 sobre o sexo feminino. A inversão da razão ocorreu nas causas de agressão sexual por meio de força física, onde o sexo feminino representou 84,61% das internações (tabela 11).

É importante alertar que muitas vezes as agressões não são notificadas, pois não

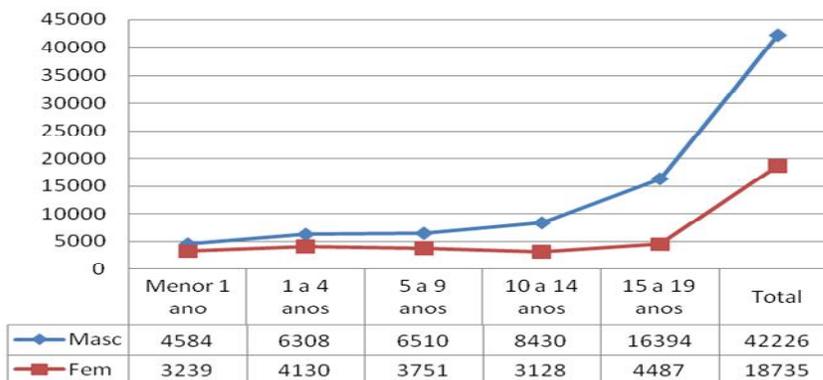
necessitam de atendimento médico ou internação. Apenas os casos mais graves é que necessitam internação. Outra situação são os atendimentos que ocorrem, porém não é classificado e notificado como agressão, visto que muitas vezes as crianças não verbalizam o ocorrido por medo de represália.

Durante o atendimento médico, o exame físico deve ser realizado de forma detalhado e atenciosa, pois os sinais de alerta para maus tratos devem ser investigados, assim como questionado se o ocorrido se deu por acidente ou agressão (REECE e GRODIN, 1985).

### 5.5 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS E DIAS DE PERMANÊNCIA - TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA (TMP)

Dias de permanência se referem ao total de dias de internação por causas externas, referentes às AIHs aprovadas no período. Este indicador é de extrema importância para calcularmos o custo-dia das internações. Na amostra estudada, tivemos 60.961 dias de permanência por causas externas. Foram totalizados 42.226 (69,26%) dias de permanência do sexo masculino e 18.735 (30,74%) dias de permanência do sexo feminino.

GRÁFICO 3 - Dias de permanência entre internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.



Fonte: DATASUS/MS

TABELA 12 - Tempo médio de permanência entre internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

Grupo de Causas	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	5,2	5,1	6,5	6,2	7,5	6,7
<b>W00-X59 Outras causas externas de lesões acident</b>	4,5	4,1	3,9	4,8	4,6	4,3
W00-W19 Quedas	4,1	3,7	4	4,5	4,6	4,2
W85-W99 Expos cor.elétr,rad.,temp pres extrem	3	2,6	1	7,1	4,6	4,5
X00-X09 Exp à fumaça, ao fogo e às chamas	8,4	8,1	8,8	11,5	10,8	9,4
X10-X19 Contato fonte de calor e subst quentes	7,5	8,1	7,7	7,8	7,9	7,9
<b>X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente</b>	-	1,7	2,4	2,6	2,7	2,3
<b>X85-Y09 Agressões</b>	6	10,2	7	6,3	6,5	6,6
<b>S-T Causas externas não classificadas</b>	-	22,1	9,5	10,8	6,8	9,2
<b>Total</b>	<b>10,6</b>	<b>5</b>	<b>4,7</b>	<b>5,4</b>	<b>6</b>	<b>5,7</b>

Fonte: DATASUS/MS

O tempo médio de permanência (TMP) expressa a quantidade de dias de hospitalização média para cada tipo de internação.

No conjunto geral das internações por causas externas, de 0 a 19 anos, no município de Porto Alegre – RS, de 2010 a 2013, o TMP foi de 5,7 dias. A maior média de permanência entre as causas foi observada, respectivamente, nas queimaduras por exposição à fumaça, ao fogo e às chamas (9,4 dias), queimaduras por contato com fonte de calor e substâncias quentes (7,9 dias), acidentes de transporte (6,7 dias) e agressões (6,6 dias), conforme tabela 12.

A faixa etária menor de 1 ano foi a que apresentou o maior TMP, sendo 10,6 dias, ou seja, 4,9 dias a mais do que a média de todas as internações.

## 5.6 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS E ÓBITOS – TAXA DE MORTALIDADE HOSPITALAR (TMH) (%)

Segundo Brasil (2006), independente do tempo decorrido entre a internação e o óbito propriamente dito, é considerado óbito hospitalar aquele que ocorre após o registro do paciente. A taxa de mortalidade hospitalar (TMH) é medida pela razão entre o número de óbitos e o número de internações, multiplicadas por 100.

Villela et al. (2012) afirmam que a causa de morte é fundamental para que seja conhecido o estado da saúde das populações, sendo uma das mais importantes informações da declaração de óbito.

TABELA 13 - Óbitos entre as internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e faixa etária, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.

Grupo de Causas	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	-	2	2	7	26	37
<b>W00-X59 Outras causas externas de lesões acident</b>	-	13	1	5	12	31
W00-W19 Quedas	-	7	-	2	7	16
W20-W49 Exp a forças mecânicas inanimadas	-	2	-	1	4	7
W75-W84 Outros riscos acidentais à respiração	-	1	-	-	-	1
X00-X09 Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	-	1	1	1	1	4
X10-X19 Contato fonte de calor e subst quentes	-	2	-	-	-	2
X58-X59 Expos acid a outr fatores e não especific	-	-	-	1	-	1
<b>X85-Y09 Agressões</b>	-	1	1	5	31	38
<b>Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada</b>	-	1	-	-	-	1
<b>Y40-Y84 Complic assistência médica e cirúrgica</b>	11	-	1	-	1	13
<b>Y90-Y98 Fatores suplement relac outras causas</b>	-	-	1	-	-	1
<b>S-T Causas externas não classificadas</b>	-	-	-	1	-	1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>70</b>	<b>122</b>

Fonte: DATASUS/MS

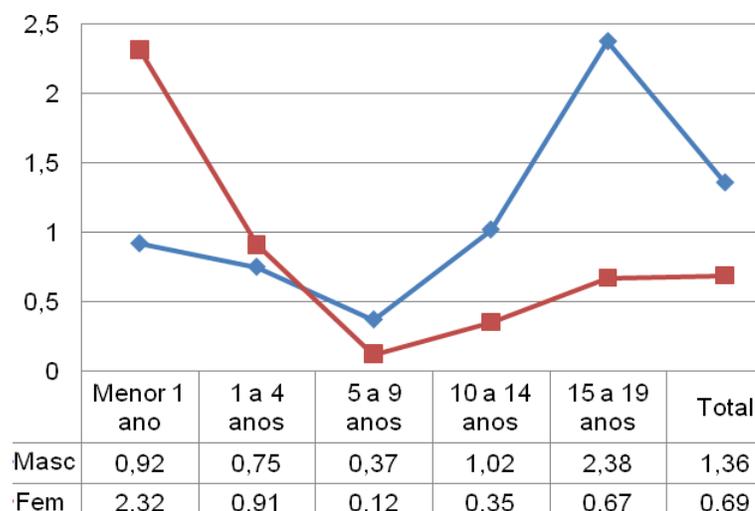
No total das internações por causas externas, encontradas neste estudo, houve 122 óbitos, que representam 1,14% das internações. O número de óbitos do sexo masculino foi de 99 e o sexo feminino 23 (gráfico 4).

Ao analisarmos as causas associadas ao óbito, respectivamente encontramos, agressões (38), acidentes de transporte (37), quedas (16), entre outras. Sendo que agressões e acidentes de transportes representam 61,47% do total de óbitos (tabela 13).

Estudo realizado por Villela et al. (2012), identificou que as agressões e os acidentes de transportes representaram 79,0% do total dos óbitos em Belo Horizonte no ano de 2008.

A faixa etária que mais ocorreram óbitos foi de 15 a 19 anos, representando 57,37% do total de óbitos. Ao analisarmos as causas, respectivamente evidenciamos a mesma ordem do total, agressões (31), acidentes de transporte (26), quedas (7), entre outras.

GRÁFICO 4 - Taxa de mortalidade (%) entre internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.



Fonte: DATASUS/MS

O sexo masculino apresentou a maior TMH, sendo 1,36%, ficando acima do sexo feminino dos 5 aos 19 anos de idade. O sexo feminino ultrapassou o sexo masculino entre menores de 1 ano a 4 anos, sendo 2,32% e 0,91% respectivamente. A TMH foi em 1,15%. A relação entre internação e óbito foi de 87,11 crianças internadas para cada 1 óbito (10.628 internações e 122 óbitos).

## 5.7 GASTOS HOSPITALARES DAS INTERNAÇÕES PAGAS PELO SUS DECORRENTES DE CAUSAS EXTERNAS

As causas externas possuem custos imensuráveis, quando analisadas as mortes precoces e as sequelas irreversíveis. Em relação a gastos diretos para realização de atendimentos, pode-se citar: atendimento médico, internações, cirurgias, exames, reabilitação, entre outros. Além disso, cabe alertar que os dados disponibilizados no DATASUS, contemplam apenas as internações por causas externas, excluindo os gastos gerados em emergências, através de boletim de atendimento, assim como os beneficiários de saúde suplementar.

Os custos das AIHs podem estar subestimados devido aos gastos hospitalares serem maiores do que os recursos pagos, ou ainda estar superestimados, na tentativa da instituição arrecadar um recurso maior e compensar entre os atendimentos. Mas apesar destas diferenças,

sabe-se que os gastos com as causas externas, representam perda de recursos, pois poderia ser investido em prevenção ao invés de tratamento.

Jorge e Koizumi (2004) explicam que o gasto médio de internação pode ser calculado através da divisão do valor total das despesas com internações pelo número total de internações. Já o custo dia pode ser obtido através da divisão do valor total das despesas pelo número de dias de permanência.

Desta forma, os gastos hospitalares com internações por causas externas no município de Porto Alegre – RS na faixa etária de 0 – 19 anos, corresponderam durante o período de 2010 a 2013 a R\$ 13.039.829,17, com um gasto médio de R\$ 1.226,93 e um custo-dia de R\$ 213,90, conforme demonstrado na tabela 14.

TABELA 14 - Gastos hospitalares com internações pagas pelo SUS por causas externas e outras causas, de 0 a 19 anos, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

	<b>Internações por causas externas</b>	<b>Internações por outras causas</b>	<b>Total</b>
Nº de internações	10.628	139.189	149.817
% AIH pagas	7,09	92,91	100
Valor total das internações (R\$)	13.039.829,17	248.040.635,82	261.080.464,99
% gasto com a internação	4,99	95,01	100
Valor médio das internações	1.226,93	1.782,04	1741,16
Dias de permanência	60.961	979.661	1.040.622
Custo-dia (R\$)	213,90	253,19	250,89

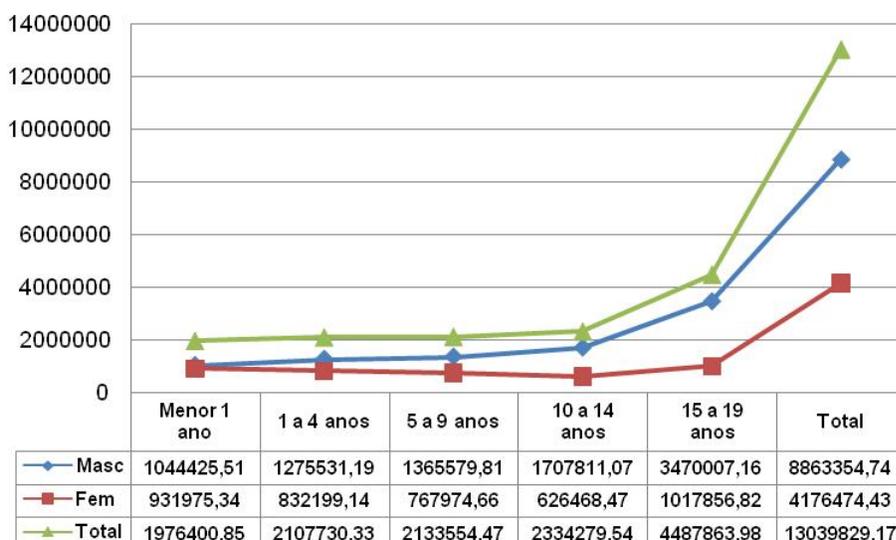
Fonte: DATASUS/MS

TABELA 15 - Gastos hospitalares com internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

<b>Grupo de Causas</b>	<b>Nº Internações</b>	<b>Valor total (R\$)</b>	<b>Valor médio (R\$)</b>	<b>Dias de permanência</b>	<b>Custo-dia (R\$)</b>
Acidentes de transporte	2039 (19%)	3.321.236,1 (25%)	1.628,86	13.964 (23%)	238
Quedas	3059 (29%)	2.153.654,43 (17%)	704,04	12.924 (21%)	167
Queimaduras	887 (8%)	1.997.170,67 (15%)	2.251,60	7.501 (12%)	266
Agressões	943 (9%)	1.542.765,2 (12%)	1.636,02	6.254 (10%)	247
Outras causas	3700 (35%)	4.025.002,77 (31%)	1.087,84	2.0318 (33%)	198
<b>Total</b>	<b>10628 (100%)</b>	<b>13.039.829,17 (100%)</b>	<b>1.226,93</b>	<b>60.961 (100%)</b>	<b>214</b>

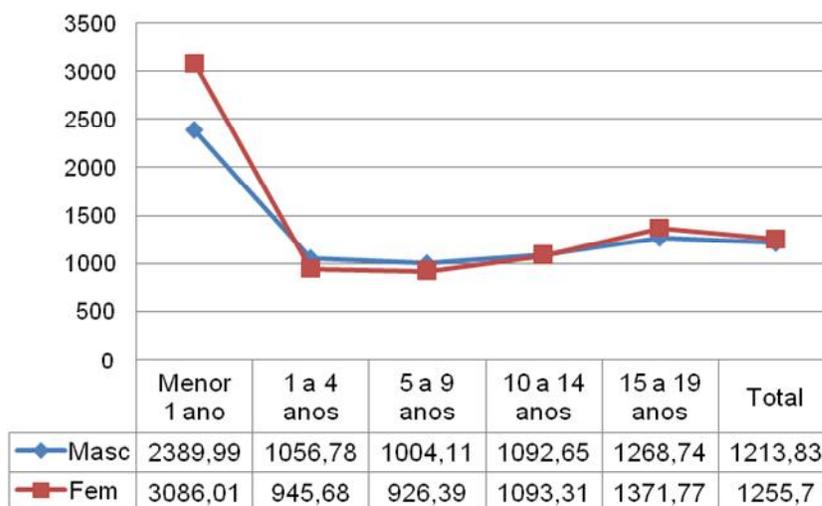
Fonte: DATASUS/MS

GRÁFICO 5 - Valor total (R\$) das internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013



Fonte: DATASUS/MS

GRÁFICO 6 - Valor médio (R\$) das internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo faixa etária e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013.



Fonte: DATASUS/MS

Em relação ao sexo, o valor médio total foi maior no sexo feminino, porém oscilou entre as faixas etárias, ficando o sexo feminino menor que o masculino de 1 a 9 anos. A maior variação ocorreu na faixa etária menor de 1 ano, em que o valor médio com o sexo feminino foi R\$ 696,02 a mais que com o sexo masculino (gráfico 6).

## 5.8 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO ESTABELECIMENTO

Na tabela 16, buscou-se descrever as internações por causas externas segundo estabelecimento e sexo. Pode-se constatar que 43,6% eram referentes às internações no HPS e 28,2% no Hospital Cristo Redentor, onde na sua maioria eram do sexo masculino (n=5460), representando 74,7% de todas as internações do sexo masculino e 65,09% de todas as internações do sexo feminino.

TABELA 16 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo estabelecimento e sexo, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

<b>Estabelecimento</b>	<b>Masc</b>	<b>Fem</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Associação Hospitalar Vila Nova	13	4	17	0,2
Hospital Banco de Olhos de POA	7	3	10	0,1
Hospital Beneficência Portuguesa	172	37	209	2,0
Hospital Cristo Redentor AS	2225	767	2992	28,2
Hospital de Clinicas	299	169	468	4,4
Hospital Femina AS	17	33	50	0,5
Hospital Independência	28	8	36	0,3
Hospital Materno Infantil Presidente Vargas	14	25	39	0,4
Hospital Nossa Senhora da Conceição S/A	416	394	810	7,6
Hospital Parque Belem	116	34	150	1,4
Hospital São Lucas da PUCRS	282	164	446	4,2
HPS (Hospital de Pronto Socorro)	3235	1398	4633	43,6
Irmandade Santa Casa de Misericórdia de POA	448	253	701	6,6
Instituto de Cardiologia	28	37	65	0,6
Unidade de Saude São Carlos	2	-	2	0,0
<b>Total</b>	<b>7302</b>	<b>3326</b>	<b>10628</b>	<b>100,0</b>

Fonte: DATASUS/MS

TABELA 17 - Internações pagas pelo SUS por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e estabelecimento, no município de Porto Alegre - RS, 2010 a 2013

Grupo de Causas	HPS	Cristo Redentor	N. S. Conceição	Santa Casa POA	Total
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	<b>900</b>	<b>690</b>	<b>7</b>	<b>409</b>	<b>2006</b>
V01-V09 Pedestre traumatizado acid transporte	117	241	2	408	768
V10-V19 Ciclista traumatizado acid transporte	44	38	2	1	85
V20-V29 Motociclista traumatizado acid transp	67	279	1	0	347
V30-V39 Ocup triciclo motor traumatiz acid transp	1	1	0	0	2
V40-V49 Ocup automóvel traumatiz acid transporte	668	94	0	0	762
V60-V69 Ocup veíc transp pesado traumat acid trans	0	2	0	0	2
V80-V89 Outros acid transporte terrestre	2	35	0	0	37
V90-V94 Acidentes de transporte por água	1	0	0	0	1
V98-V99 Outros acid transporte e os não especific	0	0	2	0	2
<b>W00-X59 Outras causas externas de lesões acident</b>	<b>3136</b>	<b>1692</b>	<b>297</b>	<b>205</b>	<b>5330</b>
W00-W19 Quedas	1002	1238	26	200	2466
W20-W49 Exposição a forças mecânicas inanimadas	1456	122	22	0	1600
W50-W64 Exposição a forças mecânicas animadas	24	32	5	0	61
W65-W74 Afogamento e submersão acidentais	6	3	7	0	16
W75-W84 Outros riscos acidentais à respiração	0	0	0	2	2
W85-W99 Expos cor.elétr.rad.,temper pressão extrem	7	9	3	13	32
X00-X09 Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	304	100	0	0	404
X10-X19 Contato fonte de calor e subst quentes	255	186	0	0	441
X20-X29 Contato animais e plantas venenosos	46	1	3	0	50
X30-X39 Exposição às forças da natureza	0	1	0	0	1
X40-X49 Enven/intox acid exposição a subst nocivas	38	1	206	0	245
<b>X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>41</b>
<b>X85-Y09 Agressões</b>	<b>540</b>	<b>372</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>921</b>
<b>Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>91</b>
<b>Y40-Y84 Complic assistência médica e cirúrgica</b>	<b>8</b>	<b>196</b>	<b>463</b>	<b>14</b>	<b>681</b>
Y40-Y59 Ef adv drogas medic subst biológ fin terap	4	0	25	7	36
Y60-Y69 Acid ocorr durante prest serv médic cirurg	0	0	1	1	2
Y70-Y82 Incid advers diagn/terapia assoc disp méd	0	0	2	1	3
Y83-Y84 Reaç anorm ou compl tard ou outros proced	4	196	435	5	640
Y85-Y89 Seqüelas de causas externas	1	1	0	0	2
Y90-Y98 Fatores suplement relac outras causas	0	0	4	0	4
<b>S-T Causas externas não classificadas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
<b>Total</b>	<b>4633</b>	<b>2992</b>	<b>810</b>	<b>701</b>	<b>9136</b>

Fonte: DATASUS/MS

Na tabela 17 percebe-se que o HPS e o hospital Cristo Redentor prestam atendimento para todos os tipos de causas externas, confirmando sua posição de hospitais de referência em atendimentos de urgência e emergência para politraumatizados. Já os hospitais Nossa Senhora

Conceição e Irmandade da Santa Casa de POA são referência para atendimentos clínicos. Entretanto, 53% dos atendimentos que ocorrem na Irmandade da Santa Casa de POA foram referentes a acidentes de trânsito envolvendo pedestres, muito provavelmente pela localização geográfica deste hospital situada em uma região central da cidade e com grande fluxo de pedestre.

### 5.9 INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS SEGUNDO LOCAL DE RESIDÊNCIA

Através do local de residência, identificam-se as cidades que recorrem a atendimentos na cidade de Porto Alegre – RS e a partir desta análise, embasar o planejamento e a oferta de serviços conforme necessidades das populações e seus territórios.

Este estudo se limitou a descrever o número de internações por local de residência e não aprofundou a análise das causas de internações por local de residência, visto que o tema central eram as internações no município de Porto Alegre – RS.

TABELA 18 – Internações pagas pelo SUS no município de Porto Alegre – RS, por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo macrorregião de residência e faixa etária, 2010 a 2013.

Macrorregião	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total	%
Centro-Oeste	6	24	15	10	23	78	0,7
Metropolitana	692	1960	2039	2008	3323	10022	94,3
Missioneira	2	3	19	12	14	50	0,5
Norte	3	31	20	20	31	105	1,0
Serra	2	12	17	10	14	55	0,5
Sul	16	18	24	27	13	98	0,9
Vales	18	39	55	49	59	220	2,1
<b>Total</b>	<b>739</b>	<b>2087</b>	<b>2189</b>	<b>2136</b>	<b>3477</b>	<b>10628</b>	<b>100,0</b>

Fonte: DATASUS/MS

Na tabela 18 verificou-se que 94,3% das internações por causas externas, de 0 a 19 anos, encontram-se na macrorregião metropolitana e somente 5,7% nas demais regiões.

TABELA 19 - Internações pagas pelo SUS no município de Porto Alegre – RS, por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo município de residência e faixa etária, 2010 a 2013.

Município Residência	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total	%
430060 Alvorada	42	129	125	152	244	692	6,9
430085 Arambaré	-	4	-	1	-	5	0,0

430087 Araricá	-	3	-	2	1	6	0,1
430105 Arroio do Sal	-	1	-	2	4	7	0,1
430110 Arroio dos Ratos	1	13	9	7	16	46	0,5
430163 Balneário Pinhal	-	1	1	-	1	3	0,0
430175 Barão do Triunfo	-	4	4	14	7	29	0,3
430190 Barra do Ribeiro	-	7	23	4	10	44	0,4
430265 Brochier	-	1	-	-	1	2	0,0
430270 Butiá	1	10	12	8	28	59	0,6
<b>430310 Cachoeirinha</b>	<b>26</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>107</b>	<b>297</b>	<b>3,0</b>
430350 Camaquã	2	15	10	3	16	46	0,5
430360 Cambará do Sul	-	3	-	2	1	6	0,1
430390 Campo Bom	4	6	18	4	5	37	0,4
430460 Canoas	17	38	47	20	40	162	1,6
430463 Capão da Canoa	5	3	11	8	23	50	0,5
430468 Capela de Santana	-	3	-	-	2	5	0,0
430467 Capivari do Sul	-	-	2	2	1	5	0,0
430471 Carará	-	-	3	7	2	12	0,1
430517 Cerro Grande do Sul	-	9	6	3	23	41	0,4
430535 Charqueadas	2	11	17	15	14	59	0,6
430544 Chuvisca	1	-	1	-	3	5	0,0
430545 Cidreira	2	6	5	1	4	18	0,2
430640 Dois Irmãos	-	7	9	3	8	27	0,3
430650 Dom Feliciano	2	4	1	-	5	12	0,1
430676 Eldorado do Sul	7	22	32	25	48	134	1,3
430760 Estância Velha	-	8	7	5	3	23	0,2
430770 Esteio	5	16	8	8	14	51	0,5
430880 General Câmara	-	8	3	4	2	17	0,2
430905 Glorinha	2	5	5	6	3	21	0,2
<b>430920 Gravataí</b>	<b>12</b>	<b>86</b>	<b>113</b>	<b>83</b>	<b>118</b>	<b>412</b>	<b>4,1</b>
<b>430930 Guaíba</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>59</b>	<b>51</b>	<b>117</b>	<b>275</b>	<b>2,7</b>
430955 Harmonia	1	-	1	-	2	4	0,0
431010 Igrejinha	-	12	3	4	17	36	0,4
431033 Imbé	2	3	4	4	8	21	0,2
431065 Itati	-	-	-	2	-	2	0,0
431080 Ivoti	-	5	3	1	-	9	0,1
431162 Lindolfo Collor	1	-	-	-	-	1	0,0
431173 Mampituba	-	-	-	-	2	2	0,0
431177 Maquiné	-	1	8	-	4	13	0,1
431179 Maratá	-	-	-	1	-	1	0,0
431198 Mariana Pimentel	1	2	5	3	11	22	0,2
431225 Minas do Leão	1	6	6	7	11	31	0,3
431240 Montenegro	3	4	7	7	11	32	0,3
431244 Morrinhos do Sul	-	-	-	-	1	1	0,0
431247 Morro Reuter	-	-	1	-	1	2	0,0
431250 Mostardas	2	4	5	4	7	22	0,2

431306 Nova Hartz	-	5	1	1	2	9	0,1
431337 Nova Santa Rita	1	2	2	4	2	11	0,1
431340 Novo Hamburgo	11	22	33	14	26	106	1,1
431350 Osório	1	7	6	10	24	48	0,5
431365 Palmares do Sul	-	2	2	1	4	9	0,1
431403 Pareci Novo	-	-	-	1	-	1	0,0
431405 Parobé	3	8	11	12	17	51	0,5
431480 Portão	1	3	1	-	3	8	0,1
<b>431490 Porto Alegre</b>	<b>450</b>	<b>1036</b>	<b>1036</b>	<b>1164</b>	<b>1873</b>	<b>5559</b>	<b>55,5</b>
431514 Presidente Lucena	1	-	-	-	-	1	0,0
431575 Riozinho	-	1	2	1	6	10	0,1
431600 Rolante	1	8	2	8	6	25	0,2
431650 Salvador do Sul	1	2	-	1	5	9	0,1
431695 Santa Maria do Herval	-	-	1	1	6	8	0,1
431760 Santo Antônio da Patrulha	3	8	16	11	18	56	0,6
431820 São Francisco de Paula	-	3	1	-	9	13	0,1
431840 São Jerônimo	1	10	5	7	10	33	0,3
431848 São José do Hortêncio	-	3	1	-	1	5	0,0
431870 São Leopoldo	6	31	23	17	17	94	0,9
431935 São Pedro da Serra	-	-	1	-	-	1	0,0
431950 São Sebastião do Caí	1	1	2	1	10	15	0,1
431990 Sapiranga	3	9	16	7	5	40	0,4
432000 Sapucaia do Sul	8	35	24	7	24	98	1,0
432035 Sentinela do Sul	-	1	1	1	4	7	0,1
432055 Sertão Santana	1	7	8	4	6	26	0,3
432085 Tabaí	-	5	-	3	1	9	0,1
432110 Tapes	2	4	12	9	12	39	0,4
432120 Taquara	-	7	9	15	12	43	0,4
432135 Tavares	-	-	2	-	-	2	0,0
432143 Terra de Areia	1	-	2	1	4	8	0,1
432150 Torres	-	2	7	1	11	21	0,2
432160 Tramandaí	3	23	8	10	16	60	0,6
432166 Três Cachoeiras	2	2	-	1	1	6	0,1
432170 Três Coroas	2	3	4	4	12	25	0,2
432183 Três Forquilhas	-	-	1	-	-	1	0,0
432200 Triunfo	2	3	6	7	9	27	0,3
<b>432300 Viamão</b>	<b>33</b>	<b>163</b>	<b>165</b>	<b>145</b>	<b>217</b>	<b>723</b>	<b>7,2</b>
432380 Xangri-lá	-	1	1	2	4	8	0,1
<b>Total</b>	<b>692</b>	<b>1960</b>	<b>2039</b>	<b>2008</b>	<b>3323</b>	<b>10022</b>	<b>100,0</b>

Fonte: DATASUS/MS

Segundo a tabela 19, uma grande parcela da amostra investigada (n=3323) encontra-se na faixa etária dos 15-19 anos, o que representa 33,2% do público investigado. Percebe-se um

pequeno número até 1 ano, 6,9% do total das internações. Depois de 1 ano até os 14 anos ocorre uma distribuição similar dos números de internações pela faixa etária.

TABELA 20 - Internações pagas pelo SUS no município de Porto Alegre – RS, por causas externas, de 0 a 19 anos, segundo grupo de causas e município de residência, 2010 a 2013.

Grupo de Causas	Alvorada	Cachoeirinha	Gravataí	Guaíba	Viamão	Total	%
<b>V01-V99 Acidentes de transporte</b>	<b>136</b>	<b>68</b>	<b>78</b>	<b>75</b>	<b>128</b>	<b>485</b>	<b>20,22</b>
<b>W00-X59 Outras causas ext de lesões acid</b>	<b>413</b>	<b>181</b>	<b>258</b>	<b>146</b>	<b>463</b>	<b>1461</b>	<b>60,90</b>
W00-W19 Quedas	253	122	154	82	213	824	34,35
W20-W49 Exposição a forças mec inanimadas	80	38	56	38	140	352	14,67
W50-W64 Exposição a forças mec animadas	5	4	1	1	7	18	0,75
W65-W74 Afogamento e subm acidentais	1	1	0	1	1	4	0,17
W75-W84 Outros riscos acidentais à respiração	2	2	0	0	5	9	0,38
W85-W99 Expos cor.elétr.rad.,tem pressão ext	2	0	2	1	3	8	0,33
X00-X09 Expos à fumaça, ao fogo e às chamas	20	2	18	11	27	78	3,25
X10-X19 Contato fonte de calor e subst quentes	22	10	15	5	47	99	4,13
X20-X29 Contato animais e plantas venenosos	0	0	1	3	11	15	0,63
X40-X49 Enven/intox acid expos a subst nocivas	28	2	8	3	7	48	2,00
X58-X59 Expos acid a outr fat e não especific	0	0	3	1	2	6	0,25
<b>X60-X84 Lesões autoprovocadas volunt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0,17</b>
<b>X85-Y09 Agressões</b>	<b>75</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>194</b>	<b>8,09</b>
<b>Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indet</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>1,25</b>
<b>Y40-Y84 Complic assist médica e cirúrgica</b>	<b>41</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>167</b>	<b>6,96</b>
Y40-Y59 Ef adv medic subst biológ fin terap	3	1	1	0	1	6	0,25
Y60-Y69 Acid ocorr prest serv médic cirurg	0	0	0	0	1	1	0,04
Y70-Y82 Incid advers diagn/terapia disp méd	0	1	0	2	3	6	0,25
Y83-Y84 Reaç anor ou compl tard ou out proced	38	24	36	20	36	154	6,42
<b>Y85-Y89 Seqüelas de causas externas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>0,46</b>
<b>Y90-Y98 Fat suplement relac out causas</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>1,33</b>
<b>S-T Causas externas não classificadas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>0,63</b>
<b>Total</b>	<b>692</b>	<b>297</b>	<b>412</b>	<b>275</b>	<b>723</b>	<b>2399</b>	<b>100,00</b>

Fonte: DATASUS/MS

Conforme a tabela 20, 60.9% são referentes a outras causas externas de lesões, 34,3% são por quedas, sendo que os municípios de Viamão (n=676) e Alvorada (n=666) representam o maior número de sujeitos nessas causas.

## 6. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo descrever o perfil das internações no SUS por causas externas e identificar as diferentes causas, o número de internações, procedência, gastos e mortalidade, na faixa etária de 0 – 19 anos, no município de Porto Alegre – RS.

Quatro anos de dados do SIH/SUS (2010 a 2013), disponibilizados no DATASUS, foram utilizados nesta pesquisa, permitindo identificar a amostra e descrever as notificações, totalizando o registro de 10.628 internações.

As internações por causas externas ocuparam a sexta colocação entre todas as causas de internações em Porto Alegre e também no total das internações na faixa etária estudada, correspondendo respectivamente por 7,67% e 7,08% das internações.

As internações por causas externas predominaram no sexo masculino, em aproximadamente 60,78%, representando 2,19 vezes o número de internações do sexo feminino.

Em relação à faixa etária, houve predomínio das internações de 15 a 19 anos, representando 32,71%, seguido das internações de 10 a 14 anos (20,09%).

Dentre as principais causas de internação por causas externas, estão as quedas (29%), acidentes de transporte (19%), agressões (9%), queimaduras (8%), entre outras causas.

A taxa de mortalidade hospitalar foi em 1,15% e a relação entre internação e óbito foi de 87,11 crianças internadas para cada 1 óbito. A faixa etária que mais ocorreram óbitos foi de 15 a 19 anos, representando 57,37% do total de óbitos.

O gasto médio das internações por causas externas foi de R\$ 1.226,93 e o custo-dia R\$ 213,90. Entre as causas o maior gasto médio foi nas internações por queimaduras, sendo R\$2.251,60 e o custo-dia R\$ 266,00.

O tempo médio de permanência foi de 5,7 dias. A maior média de permanência entre as causas foi observada, respectivamente, nas queimaduras por exposição à fumaça, ao fogo e às chamas (9,4 dias), queimaduras por contato com fonte de calor e substâncias quentes (7,9 dias), acidentes de transporte (6,7 dias) e agressões (6,6 dias).

Quanto à procedência, verificou-se que 94,3% das internações por causas externas, de 0 a 19 anos, encontram-se na macrorregião metropolitana e somente 5,7% nas demais regiões, sendo os principais municípios Porto Alegre (55%), Viamão (7,2%), Alvorada (6,9%), Gravataí (4,1%) e Guaíba (2,7%).

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conhecer as causas de internações por causas externas em cada faixa etária permite aos gestores de saúde, profissionais e até mesmo aos pais, desenvolver ações de prevenção para cada causa e faixa etária, de acordo com os riscos expostos. Estratégias estas que devem ser desenvolvidas para diminuir as causas mais frequentes, mesmo que não sejam as mais graves, por desta forma reduz a exposição.

Além da educação e orientações para as crianças, pais e educadores, cabe ao governo federal, municipal e estadual, propor melhorias no meio ambiente, na segurança pública, no tráfego, entre outras.

Sugerimos pesquisas futuras que detalhem as internações por causas externas a partir do local de residência e ocorrência, visando descrever cada uma das causas para cada região do Estado, possibilitando ações individualizadas nas necessidades dos municípios. Outra problemática que pode ser aprofundada se refere aos gastos indiretos e de reabilitação, assim como os reflexos diretos e indiretos no acidentado e na família.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, Maria Dilma et al. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes; Tendência de 1979 a 1995. *Rev Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 142-49, 2001.
- BERGAMI, C.M.C. **Análise das internações por causas externas em crianças e adolescentes no Estado do Espírito Santo**. 2007. 238 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória ES, 2007.
- BITTENCOURT, Sonia Azevedo et al. O sistema de informação hospitalar e sua implicação na Saúde Coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p.19-30, jan. 2006.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Declaração de óbito: documento necessário e importante** / Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina. Série A. Normas e Manuais Técnicos Brasília, 2006. 40p
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Manual técnico do sistema de informação hospitalar**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2007.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Tecnologia da Informação a Serviço do SUS (DATASUS). **Mortalidade por causas externas**. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**; IBGE: base demográfica, 2012. Disponível em [http://fichas.ripsa.org.br/2011/d-30/?l=pt\\_BR](http://fichas.ripsa.org.br/2011/d-30/?l=pt_BR). Acesso em 19/06/2014.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado**. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/SIHD/institucional> Acesso em 19/06/2014.
- CARVALHO, A.; et al. **Custos das Mortes por Causas Externas no Brasil**. Texto para discussão N° 1268. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Brasília, DF: 2007.
- CARVALHO Rosely de et al. Acidentes de transito envolvendo adolescentes: o registro da situação de Feira de Santana, Bahia, em 2001. *Rev. Baiana de Saúde Pública*, Bahia, v. 29, n. 1, p. 22-34, 2005.
- CDCP - Centers for Disease Control and Prevention. Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged >65 years: United States, 2006. *Morb. Mortal. Wkly Rep*, v. 57, n. 9, p. 225-9, 2008.

DESLANDES, Suely Ferreira; LEMOS, Marcela Pinto. Participatory development of descriptors for evaluation of violence and accident prevention centers in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*, v. 24 p. 441-8, 2008.

GAWRYSZEWSKI, Vilma Pinheiro et al. Atendimentos de emergência por lesões decorrentes de causas externas: características das vítimas e local de ocorrência, Estado de São Paulo, Brasil, 2005. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1121-1129, 2008.

\_\_\_\_\_. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. *Rev. Saúde Pública*, v.43, n.2, p.275-282, 2009.

GAWRYSZEWSKI, Vilma Pinheiro; HIDALGO Neuma Terezinha. **Mortes por causas externas no estado de São Paulo**. Agência Paulista de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo BEPA Bol Epidemiol Paul. v. 1, n. 1, 2004. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1\\_mcx.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1_mcx.htm) Acesso em 10/01/15.

GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO. Boletim Epidemiológico N° 17. **Vigilância Epidemiológica de Violência Doméstica, Sexual e outras Violências**. Dezembro/2013. IBGE. **Censo Demográfico 2010 – Características Gerais da População**. Disponível em <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=431490&search=rio-grande-do-sul|porto-alegre> Acesso em 20/12/14.

JORGE, Maria Helena Prado de Mello; KOIZUMI, Maria Sumie. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas. *Rev. Bras. Epidemiol.* v. 7, nº 2, p. 228-38, 2004.

LESSA, Fábio José Delgado et al. Novas metodologias para vigilância epidemiológica: uso do sistema de informações hospitalares – SIH/SUS. *Informe Epidemiológico do SUS*, Brasília, v. 9, supl. 1, p. 3-27, dez. 2000.

MACEDO, Jefferson Lessa Soares de; ROSA, Simone Corrêa. Estudo epidemiológico das pacientes internados na Unidade de Queimados: Hospital Regional da Asa Norte, Brasília, 1992-1997. *Brasília Méd.*, v. 37, n. ¾, p. 87-92, 2000.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. *Rev. Saúde Pública*, v.46, n.1, p.128-137, 2012.

MARTINS, Christine Baccarat de Godoy; ANDRADE, Selma Maffei de. Epidemiologia dos acidentes e violências entre menores de 15 anos em município da região sul do Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 13, n. 4, p. 530-7, 2005.

\_\_\_\_\_. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. *Acta Paul Enferm*, v.20, n.4, p.464-9, 2007.

MATOS, Karla; MARTINS, Christine Baccarat de Godoy. Mortalidade por Causas Externas em Crianças, Adolescentes e Jovens: uma revisão bibliográfica. *Revista Espaço para a Saúde*. Londrina, PR. v. 14, nº. 1 e 2. p. 82-93, 2013.

MELIONE, Luís Paulo Rodrigues; MELLO-JORGE, Maria Helena Prado. Gastos do Sistema Único de Saúde com internações por causas externas em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1814-24, 2008.

MESQUITA, Gerardo Vasconcelos et. al. Análise dos custos hospitalares em um serviço de emergência. *Texto Contexto Enferm.*, Florianópolis, v. 18, n.2, p. 273- 279, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad. Saúde Pública*, v. 1, p. 07-18, 1994.

\_\_\_\_\_. MINAYO, M.C.S. Violência e saúde como campo interdisciplinar e de ação coletiva. *Hist. Ciênc. Saúde Manguinhos*. v. 4, p. 513-31, 1997.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. Análise da morbidade hospitalar por lesões e envenenamentos no Brasil em 2000. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; SOUZA, Edinilsa Ramos de (Org). **Violência sob o olhar da saúde: a infrapolítica da contemporaneidade brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 109-122

MOODY, Williams Jean et.al. Injury prevention and emergency medical services for children in a managed care environment. *Ann Emerg. Med.* v. 35, n. 2, p. 245-51, 2000.

NUNES, Marcela Neves; NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa. Internações hospitalares por acidentes de moto no Vale do Paraíba. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v.56, n.6, p.684-687, 2010.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)**. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 10ª revisão. 8ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP); 2000.

\_\_\_\_\_. **World report on child injury prevention**. Geneva: 2008. Capítulo 7, Conclusions and recommendations; p.145-156.

PAIM, Sandra Maria Moreira; SILVA, Saadia Santos Ribeiro da; AZEVEDO, Leonardo. Perfil da Casuística Pediátrica da Unidade de Quaimados do Hospital Geral do Estado da Bahia (HGE). *Rev. Baiana de Pediatria*, v.1, n.2, p. 12-16, 2004.

PORTELA, Margareth Crisóstomo et al. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH/SUS). *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.771-774, dez. 1997.

PENDEN, M. et al. **Road traffic injury prevention**. Geneva, Switzerland. 2004.

PHEBO, Luciana; MOURA Anna Tereza M. S. de. Violência urbana: um desafio para o pediatra. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro. v. 81, n. 5 supl, p. S189-96, 2005.

REECE, Robert; GRODIN, Michael. Reconhecimento das lesões não-acidentais. *Pediatr. Clin. North Am.*, v. 1, n. 32, p. 41-60, 1985.

RIVARIA, F.P.; GROSSMAN, D. Controle dos Traumatismos. In: BEHRMAN, R.E.; KLIGGMAN, R.M.; JENSON, H.B. **Nelson: Tratado de Pediatria**. 17. ed, Rio de Janeiro, Elsevier, 2005. p. 276-284.

RODRIGUES, Rute Imanishi et. al. Os custos da violência para o Sistema Público de Saúde no Brasil: informações disponíveis e possibilidades de estimação. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 29-36, 2009.

SCHARMA, P.N. ecol. **Paediatric Burns in Kuwait: Incidence, causes and mortality**. *Burns*, v. 32, p. 104-111, 2006.

SILVA, Marta Angélica Iossi et al. Perfil dos atendimentos a crianças e adolescentes vítimas de causas externas de morbimortalidade, 2000-2006. *Rev. Gaúcha Enferm.* (Online), v.31, no.2, p.351-358, 2010.

SIM - **Sistema de Informações sobre Mortalidade**. Porto Alegre, 2012. Disponível em [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/cgvs/default.php?p\\_secao=240](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/cgvs/default.php?p_secao=240) Acesso em 19/12/14.

SOUZA, Edinilsa Ramos de et al. Avanços do conhecimento sobre causas externas no Brasil e no mundo: enfoque quanti e qualitativo. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; SOUZA, Edinilsa Ramos de (Org). **Violência sob o olhar da saúde: a infrapolítica da contemporaneidade brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 131-134.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SOUZA, Edinilsa Ramos de. O impacto da violência social na saúde pública do Brasil: década de 80. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Os Muitos Brasis: saúde e população na década de 80**. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1995. p. 87-116.

TAVARES, F. L. **A mortalidade por causas externas no Espírito Santo de 1979 a 2003**. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde Coletiva) – Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2005.

TOMIMATSU, M.F.A.I. **Internações por acidentes e violências financiadas pelo setor público em Londrina, Paraná: Análise dos registros, gastos e causas**. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2006.

TOMIMATSU, Maria Fátima Akemi Iwakura et al. Qualidade da informação sobre causas externas no sistema de informações hospitalares. *Rev Saúde Pública*. v. 43, n. 3, p. 413-20, 2009.

VERMELHO, Leticia Legay; MELLO JORGE, Maria Helena Prado. Mortalidade de jovens: análise do período de 1930 a 1991 (a transição epidemiológica para a violência). *Revista de Saúde Pública*, v. 30, n. 4, 1996.

VILLELA, Lenice de Castro Mendes et al. Utilização da imprensa escrita na qualificação das causas externas de morte. *Rev. Saúde Pública*, v.46, n.4, p.730-736, 2012.

ZORI, D.E.; SCHNAIDERMAN, D. **Evaluación de los niños internados por quemaduras en la Hospital de Bariloche**. Arch. Argent. Pediatr., v. 98, n. 3, p. 171-174. 2000. Disponível em [www.sap.org.ar](http://www.sap.org.ar) Acesso em 10/03/15.

YUNES, João.; RAJS, Danuta. Tendencia de la mortalidad por causas violentas en la población general y entre los adolescentes y jóvenes de la región de las Américas. *Cadernos de Saúde Pública*, v.10, p. 45-60, 1994.

WAISELFISZ, J. J. **Mapa da Violência: Os Jovens do Brasil**. Brasília, DF: 2014. Disponível em [www.juventude.gov.br/juventudeviva](http://www.juventude.gov.br/juventudeviva) Acesso em 26/12/14.

WONG, D.L. **Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.