

Gráfico 16. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes naturais, em indivíduos de 20 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

Forte associação, envolvendo também obesidade como possível fator de risco (gráfico 17), foi evidenciada entre doenças hipertensivas, insuficiência renal e diabetes, quando excluídas as doenças isquêmicas do coração e as cerebrovasculares. Essa relação, mais evidente entre 60 e 79 anos, sugere que a obesidade atue como fator de risco para diabetes e doença hipertensiva. Esta última, possivelmente conseqüente ao diabetes e juntamente com ele, podem desencadear o processo de insuficiência renal. Monteiro e Conde (2000), com base em publicações da Organização Mundial de Saúde (WHO 1998), advertem sobre as conseqüências advindas da obesidade, que incluem desde dificuldades respiratórias até enfermidades parcialmente letais, entre elas, as doenças cardiovasculares e o diabetes não-insulino dependente. A associação entre diabetes mellitus com doenças hipertensivas e complicações renais também foi evidenciada por Laurenti (1973); Laurenti (1987); e Ishitani e França (2001). Há várias décadas que Olson et al. (1961) defendem a investigação do diabetes através de causas múltiplas, já que pelo enfoque de causa básica permaneceriam desconhecidos possíveis fatores causais, sua extensão e efeitos na mortalidade. Mostraram associação mais evidente do diabetes com as doenças hipertensivas, com todas as doenças do coração, com doenças dos olhos, do fígado e com nefrite e nefrose. No gráfico 18 observa-se a forte associação entre as doenças hipertensivas com outras doenças cardíacas, especialmente entre 60 e 79 anos. Nos homens, essa ocorrência acontece de forma mais precoce (entre 40 e 59 anos) e no sexo feminino, depois de 80 anos, associada às doenças cardíaca pulmonar e da circulação pulmonar. Fortemente associadas à idade de 20 a 39 anos, as doenças não especificadas do coração mostraram correlação negativa com as doenças hipertensivas. Essas associações também foram verificadas por Santo (1988) mas

diferentemente deste estudo, incluiu a insuficiência cardíaca no grupo de outras formas de doenças do coração.

As diversas associações explicitadas colocam em evidência informações importantes, que sob o enfoque de causa básica permaneceriam obscuras, especialmente para os planejadores de saúde. À luz desses conhecimentos poderão ser elaborados programas mais concretos visando a prevenção dessas doenças e a extensão das complicações. Neste sentido, Lotufo e Lolio (2000) atribuem ao serviço público a responsabilidade de coordenar os esforços da sociedade para reduzir a morbidade e mortalidade das doenças cardiovasculares de modo geral. Entre as medidas de controle, destacam o desestímulo ao tabagismo, o incentivo a adoção de hábitos dietéticos saudáveis e, particularmente, campanhas de massa para detecção precoce, tratamento e controle da hipertensão arterial. Ações educativas direcionadas para a eliminação de fatores de risco como fumo, obesidade, gorduras animais, sedentarismo e controle da hipertensão arterial são também, na opinião de Mello Jorge e Gotlieb (2000), a melhor forma de reduzir a incidência ou pelo menos retardar as complicações cardiovasculares da aterosclerose.

4.2. MORTES VIOLENTAS

Nesta seção serão apresentados e discutidos os resultados referentes às mortes não-naturais, que sobrevivem em decorrência de um acidente ou qualquer tipo de violência, causas essas genericamente denominadas pela OMS de "causas externas" (Laurenti e Mello Jorge, 1986). Cabe ressaltar, entretanto, que nessas mortes, algumas vezes, estão envolvidas também causas naturais, especialmente em casos de complicações da assistência médica e cirúrgica, incluídas no agrupamento Y40 a Y84.9, da lista de tabulação, para mortes

violentas (anexo 4). Para análise do número de menções, todas elas foram analisadas. No entanto, para o estudo das associações por grupos específicos, apenas alguns casos foram considerados, como por exemplo septicemias, que denotavam associações mais evidentes.

Foram estudados 1.640 óbitos por causas externas, totalizando 4.193 menções, com um número médio de 2,5 diagnósticos por declaração de óbito. Após eliminar as multiplicações de diagnósticos, o número de menções reduziu para 4.011 e a média de diagnósticos por atestado decresceu para 2,4. O número máximo de afecções por declaração foram 7. Os atestados com apenas uma causa somaram 272 (16,6%), o que revela que em 83,4% dos casos, mesmo em se tratando de mortes violentas, existe menção de mais de um diagnóstico em cada

declaração. Em 88% das declarações de óbito são mencionados até três diagnósticos, no máximo, como mostra a tabela 5. Matos et al. (2002) analisando os óbitos por causas externas, para Belo Horizonte no ano de 2000, encontraram os mesmos números, médio e máximo, de diagnósticos por declaração, mas percentual menor (9,5%) para as declarações com apenas um diagnóstico e mais elevado (59%) para as declarações com mais de dois diagnósticos. Essas considerações sugerem, em princípio, com relação ao trabalho de Matos et al. (2002), uma melhoria no preenchimento do atestado, com maior detalhamento das menções de natureza das lesões, já que ambos os trabalhos consideraram todos os diagnósticos informados. Podem, entretanto, ser decorrentes ainda de mudanças no perfil das causas, como por exemplo, o aumento proporcional das agressões.

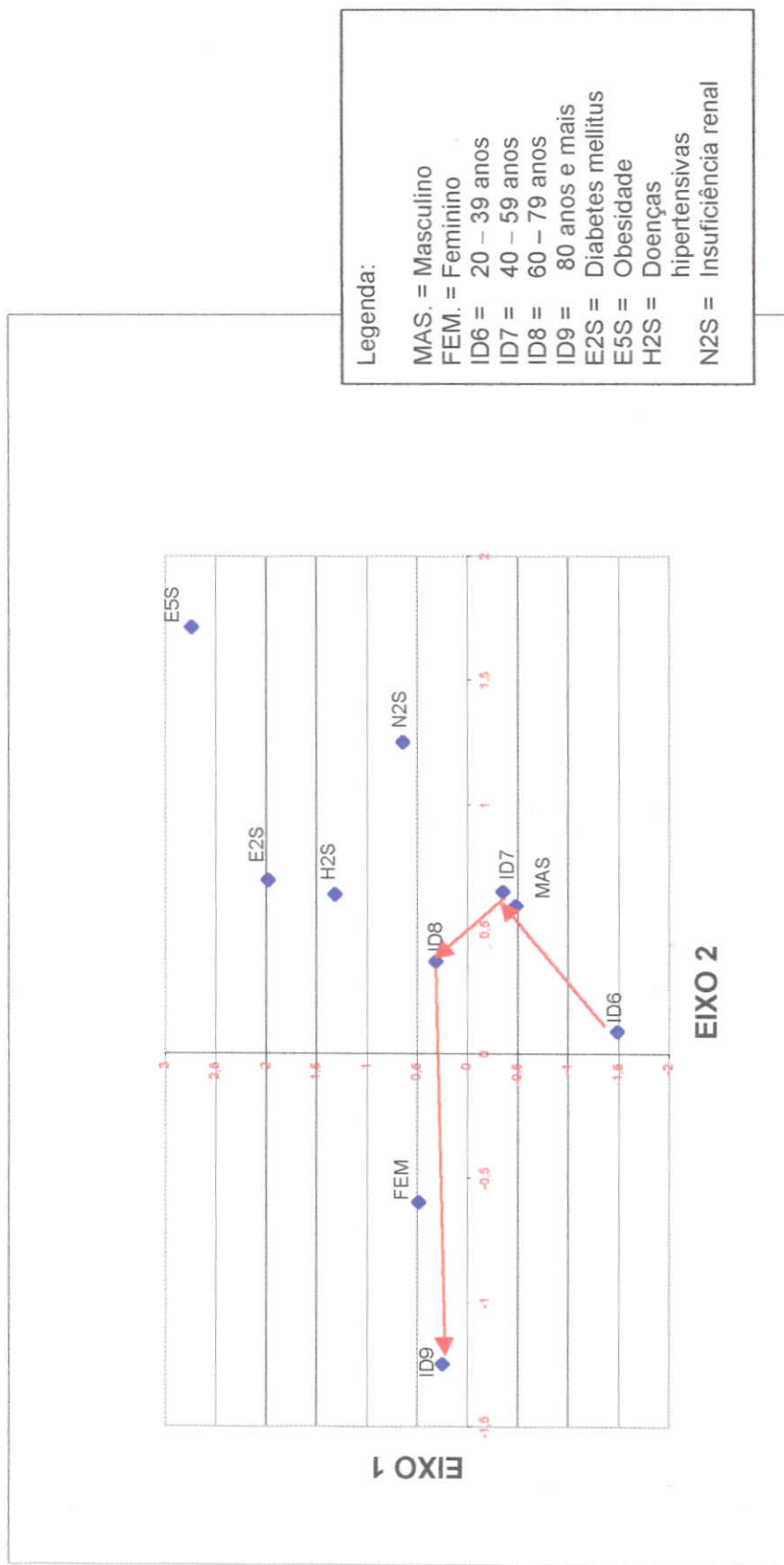


Gráfico 17. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes naturais, em indivíduos de 20 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

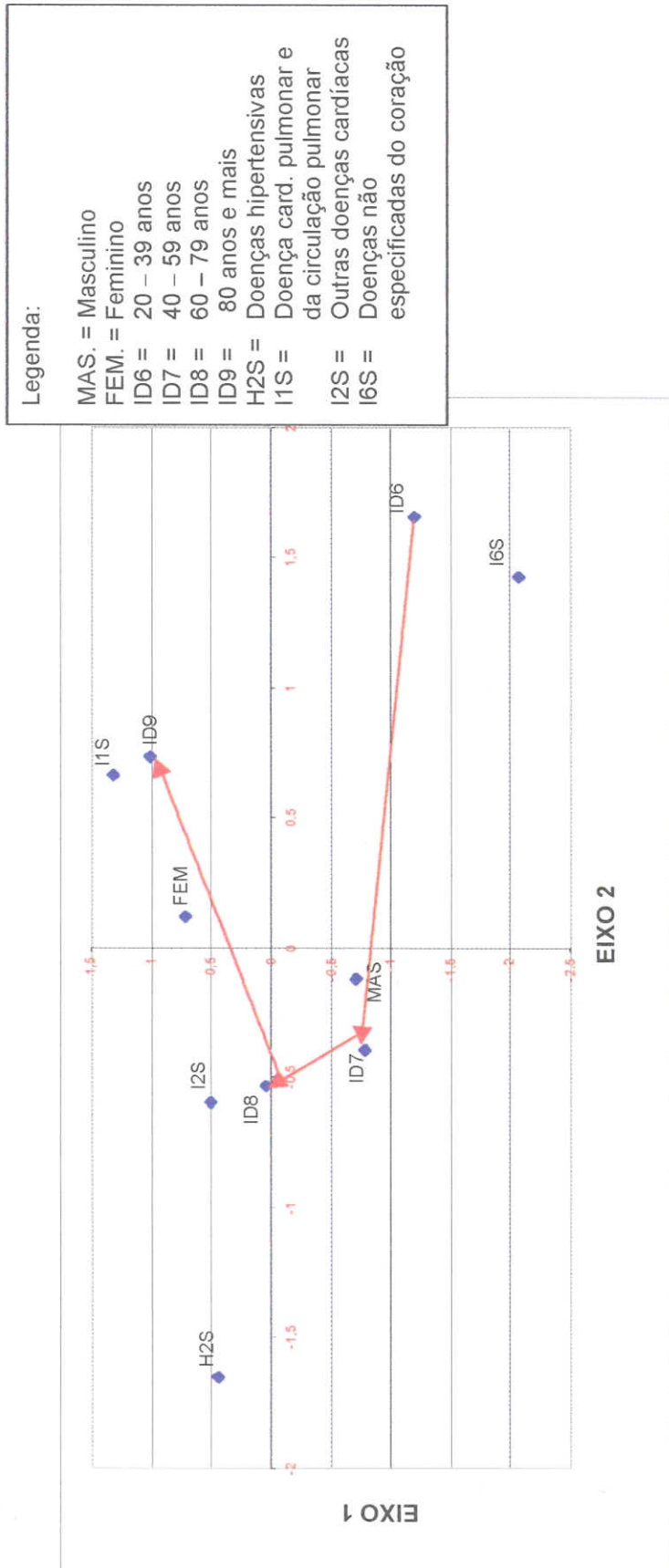


Gráfico 18. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes naturais, em indivíduos de 20 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

Tabela 5 - Frequências e percentuais, simples e acumulados, de diagnósticos por declaração de óbito. Mortes violentas. Belo Horizonte, 1998

Número de Diagnósticos	Óbitos			
	Frequência	%	Freq. Acumulada	% Acumulado
1	272	16.6	272	16.6
2	640	39.0	912	55.6
3	535	32.6	1447	88.2
4	131	8.0	1578	96.2
5	46	2.8	1624	99.0
6	12	0.7	1636	99.8
7	4	0.2	1640	100.0

Nota: Frequência de óbitos = número de declarações de óbito

As causas externas propriamente ditas, incluídas nos agrupamentos de V01 a Y98, da lista de tabulação de causas (anexo 4), somaram 1.648 menções e 1.640 causas básicas, o que sugere que praticamente todas as menções representam também a causa básica. Comparadas ao total das mortes para os residentes de Belo Horizonte, no período analisado, e sob o enfoque de causa básica, representaram um percentual de 11,7% dos óbitos. Sob o enfoque de causas múltiplas, esta representação foi de 28,7%, o que confirma sua importância na mortalidade no país, estando geralmente entre as cinco primeiras causas de morte. Quando analisadas em relação ao total de mortes definidas, ocupam a segunda posição, com percentual acima de 15%, superadas apenas pelas doenças do aparelho circulatório (Melo Jorge e Gotlieb, 2000). Neste estudo, entre

as diversas modalidades de causas, os acidentes de transporte apareceram em primeiro lugar, representando 30,4%, tanto do total de menções como do total de causas básicas, já que a razão entre ambas foi praticamente igual à unidade em todas as rubricas. Acidente de transporte, de acordo com a CID-10(OMS, 1995), é todo acidente que envolve um veículo destinado ao transporte de pessoas ou mercadoria. Quando ocorrido em via pública é denominado de acidente de trânsito, incluído na rubrica de V01 a V99, da lista tabular, anexo 4. Os acidentes de transporte podem envolver tanto pedestres(V01 a V09), como condutor, passageiro ou outro ocupante não especificado. As agressões (homicídios), representaram 28,1%, seguidas pelos eventos cuja intenção é indeterminada, com percentual de 15,8% (Tab.6).

Tabela 6 – Razão entre o número de menções e o número de causas básicas. Mortes violentas, Belo Horizonte, 1998

Causas externas	No. de menções	Causa básica	%	Razão
Acidentes de transporte	501	501	30.4	1.0
Agressões por arma de fogo ou arma não especificada	341	341	20.7	1.0
Eventos cuja intenção é indeterminada	260	258	15.8	1.0
Lesões autoprovocadas voluntariamente	105	105	6.4	1.0
Quedas	92	91	5.6	1.0
Complicações da assistência médica e cirúrgica	91	86	5.5	1.0
Afogamento e submersão acidentais	73	73	4.4	1.0
Agressões por objeto cortante ou penetrante	71	71	4.3	1.0
Outras formas de agressões	51	51	3.1	1.0
Todas as outras mortes externas	42	42	2.5	1.0
Exposição à fumaça, fogo e chama	21	21	1.3	1.0
Total	1648	1640	100.0	1.0

Nota: Razão = No. de menções / No. causas básicas

Comparados aos resultados de Matos et al. (2002), observa-se que no decorrer de aproximadamente dois anos houve uma inversão da primeira e segunda causas, na qual os acidentes de transporte passam para a segunda posição, deixando a primeira para os diferentes tipos de agressões. Tal fato, por um lado, sugere uma redução dos acidentes de transporte na capital mineira, possivelmente em função das novas leis de trânsito vigentes a partir de 1998, que contribuíram efetivamente para a prática de medidas preventivas, tais como redução da velocidade, maior fiscalização, uso de cintos de segurança, e o controle da ingestão de álcool nas estradas. Por outro lado revela, particularmente, um aumento brusco da violência urbana, explicitada por um incremento maior que 30%, evidenciado pelo trabalho das autoras. Nesse sentido, Mello Jorge, Gotlieb e Laurenti (2001) advertem para a necessidade de uma reflexão sobre as principais motivos que têm contribuído para o aumento da mortalidade por causas externas, especialmente os homicídios de adolescentes e adultos jovens. Ressaltam que para o ano de 1999, a taxa de mortalidade por causas externas para o país foi de 71,3 por cem mil habitantes, ligeiramente inferior a encontrada neste estudo (76,0 por cem mil habitantes), para a população de Belo Horizonte, em 1998. Quanto aos eventos cuja intenção é indeterminada, que ocuparam o terceiro lugar em ambos os estudos, há necessidade de um maior esforço no sentido de elucidá-los. Esses óbitos podem estar ocultando uma situação ainda mais grave do que a apresentada, visto que, conforme evidenciaram Matos et al. (2002), 70% deles sugerem ocorrência de agressões, considerando o tipo da lesão apresentada (hemorragia, lesão torácica ou abdominal).

As causas naturais, agrupamentos com códigos das seções de "A a R" da lista de tabulação (anexo 4), informadas juntamente com as mortes por causas externas,

representaram 397 menções (9,9% do total). As mais freqüentes foram as septicemias e o restante dos sintomas, sinais e achados anormais de exames. As 1.968 menções que expressavam lesões e outras conseqüências de causas externas (agrupamento das seções "S" a "T" da lista de tabulação), também conhecidas pelo termo "natureza das lesões", representaram 49% do total de menções, sendo as mais freqüentes os traumatismos intracranianos (24,6%), seguidos de hemorragia traumática (16,9%) e politraumatismos (11,6%), entre outras, conforme mostra a tabela 7. Cabe ressaltar que, como nas mortes violentas a causa básica será sempre representada pelo código incluído nas seções de "V a Y", nenhuma das causas das seções "S e T" poderá ser selecionada como causa básica e por isso não são incluídas nas estatísticas oficiais de mortalidade. Essa é uma evidência possível somente através do enfoque de causas múltiplas. Santo (1988) descreveu como lesões mais freqüentes, também o traumatismo intracraniano, seguido pelas complicações traumáticas e traumatismos não especificados e pelos traumatismos internos. O autor, entretanto, usou a 9ª revisão da CID e alguns agrupamentos utilizados diferem dos aqui estabelecidos, o que limita em parte as comparações.

Em relação ao sexo, 77% do óbitos ocorreram no sexo masculino, corroborando achados de outros estudos que mostram a sobremortalidade dos homens, na proporção de 3:1 em relação às mulheres (Mello Jorge e Gotlieb, 2000). Quanto às idades, o maior percentual foi observado entre 20 e 39 anos (46,3%), confirmando a precocidade em que estas mortes ocorrem, retirando da sociedade indivíduos em plena fase produtiva. A tabela 8 mostra com maior detalhamento esses óbitos em cada faixa etária e o gráfico 19 evidencia as taxas específicas de mortes violentas, por idade.



Gráfico 19 - Taxas específicas de mortalidade. Mortes violentas. Belo Horizonte, 1998

Nota: População interpolada pelos censos demográficos de 1991 e 2000 - IBGE

Tabela 7 – Número e percentual de natureza de lesões. Mortes violentas, Belo Horizonte, 1998.

Natureza das lesões	Número de menções	%
Traumatismos intracranianos	484	24.6
Hemorragia traumática	332	16.9
Politraumatismos	228	11.6
Outros traumatismos, os não especificados e sequelas	227	11.5
Traumatismos de tórax	151	7.7
Algumas complicações precoces de traumatismos	133	6.8
Outros efeitos de causa externa e os não especificados	81	4.1
Traumatismos de abdome, dorso, coluna vertebral e pelve	75	3.8
Asfíxia	73	3.7
Outros traumatismos de cabeça	69	3.5
Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos NCOP	54	2.7
Fraturas de fêmur	40	2.0
Queimaduras e corrosões	21	1.1
Total	1968	100.0

Nota: número de menções = causas múltiplas

Tabela 8 – Frequência e percentual de óbitos por faixa etária. Mortes violentas, Belo Horizonte, 1998

Faixa etária	Óbitos	
	Frequência	Percentual
Óbitos fetais tardios a < de 7 dias	21	1.3
7 a < 28 dias	01	0.1
28 dias a < 1 ano	08	0.5
1 a 4 anos	21	1.3
5 a 9 anos	27	1.6
10 a 19 anos	194	11.8
20 a 39 anos	759	46.3
40 a 59 anos	322	19,6
60 a 79 anos	199	12.1
80 anos e mais	86	5.2
Total	1638	100.0

Nota: Excluídos dois óbitos de idade ignorada

Associação de causas

É para o setor de saúde que confluem todas as conseqüências geradas pela violência, quer seja pela necessidade de adequação dos serviços de urgência, de atenção especializada, reabilitação física e psicológica ou pela demanda de assistência social(Minayo, 1994). A violência constitui assim um risco para a saúde e para a vida,

demandando uma compreensão mais abrangente e profunda, com o envolvimento dos diversos seguimentos da sociedade. A associação de causas para análise das mortes violentas por envolver, além das causas externas propriamente ditas, as lesões e outras conseqüências, poderá contribuir para um maior aprofundamento da questão, sinalizando aspectos prioritários para intervenções.

A figura 2 (anexo 7) mostra a projeção de todas as variáveis estudadas, nos planos traçados pelo primeiro e segundo eixos fatoriais, incluindo sexo, idade e causas para todas as mortes violentas. Considerando a baixa inércia encontrada (15,4%) nesta representação global, procedeu-se como nos óbitos por causas naturais, a análise das associações por grupos específicos. É sobre esses grupos, melhor evidenciados no gráfico geral, que serão feitas as abordagens a seguir.

Nas mortes por agressões, mais conhecidas como homicídios, evidenciou-se em indivíduos de 10 anos e mais, conforme mostrado no gráfico.20, que as mortes por arma de fogo estão mais associadas ao sexo masculino, na faixa etária de 10 a 59 anos, mais particularmente nas idades de 20 a 39 anos, determinadas por outros traumatismos de cabeça, outros traumas em pescoço, braço e perna e por aqueles não especificados. Para Santo (1988), a arma de fogo foi o meio mais utilizado para mortes por homicídios e atribui isso ao fato de os traumatismos internos (tórax e abdome) serem a natureza de lesão mais importante, seguida dos traumatismos intracranianos. No presente trabalho, os traumas de tórax e abdome apareceram mais associados às agressões com envolvimento de objetos cortantes ou penetrantes e os traumatismos intracranianos mais associados aos acidentes de transporte.

Ishitani et al. (2001) ressaltam também que as agressões por arma de fogo são as mais freqüentes e podem estar relacionadas ao porte facilitado dessas armas, o que na opinião de Minayo (1994) e Mello Jorge e Gotlieb (2000), pode contribuir para a ocorrência de homicídios. No sexo feminino as mortes por agressões estão mais associadas às idades de 60 anos e mais, ocasionadas por objetos cortantes ou

penetrantes já que se correlacionam negativamente com as mortes por arma de fogo. Hemorragia traumática, traumas de abdome e tórax também estão associados às mortes por armas de fogo, mas estão associados mais fortemente às mortes por agressões decorrentes de objetos cortantes ou penetrantes. Matos et al. (2002), em seu estudo sobre causas externas em Belo Horizonte, mostraram associação de hemorragia, traumas de tórax e abdome com agressões, cerca de 3 vezes maior quando comparada a outras causas externas. Os resultados deste estudo coerentes com esses achados evidenciaram ainda, que essa associação foi mais forte quando ocasionada por objetos cortantes ou penetrantes. É Matos et al. (2002) que advertem ainda sobre a necessidade de se investigar os óbitos violentos decorrentes de intenção indeterminada, já que podem melhorar as informações sobre as causas externas. Mostraram que 70% dos que retratam hemorragia, lesão torácica ou abdominal, possivelmente, referem-se agressões e que a maior parte dos que representam politraumatismos, provavelmente, relacionam-se com os acidentes de transporte. Também neste trabalho as mortes violentas, por eventos cuja intenção é indeterminada, podem referir-se a acidentes de transporte, já que se associaram a politraumatismos. Entretanto, mostraram associação negativa com hemorragias, traumatismos de tórax e abdome, o que descarta a atribuição das mortes, por eventos de intenção indeterminada, a agressões por objeto cortante ou penetrante, como mostra o gráfico 21 e divergindo, neste caso, ao evidenciado pelas autoras acima. As implicações futuras em relação aos homicídios, são extremamente sérias, considerando a elevada incidência em uma população muito jovem e o alto percentual de anos potenciais de vida perdidos (APVP).

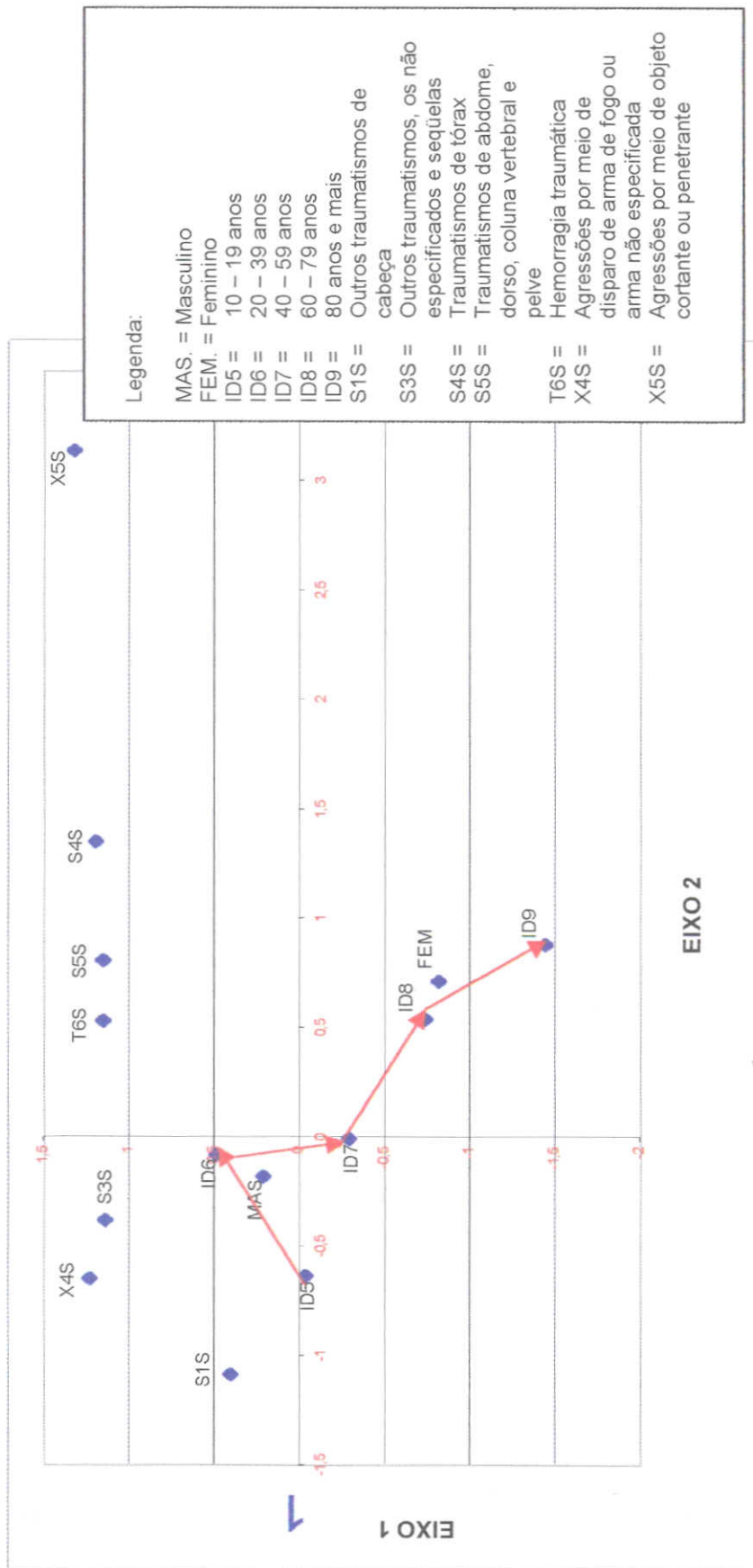


Gráfico 20. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas, em indivíduos de 10 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

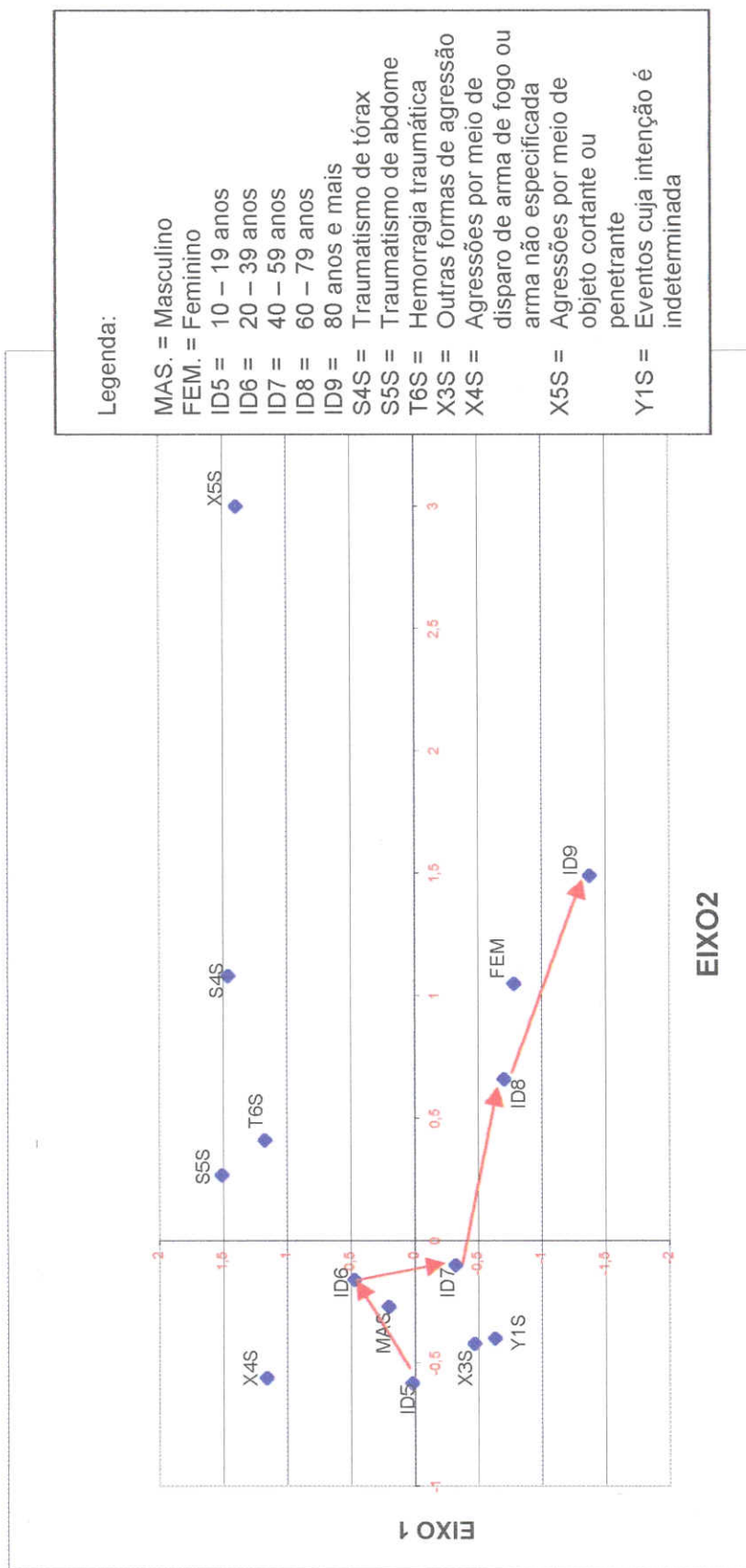


Gráfico 21. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas em indivíduos de 10 e mais. Belo Horizonte, 1998.

Diversos estudos que vêm analisando a magnitude crescente das mortes por homicídios, mostram a complexidade de sua gênese multifatorial que, de acordo com Mello Jorge e Gotlieb (2000), vai além do binômio violência/pobreza, envolvendo muitas vezes conflitos de terra, consumo de álcool e outras drogas (Minayo, 1994; Ishitani et al., 2001). Assim, além das medidas preventivas no sentido de se evitar os agravos, maiores investimentos em recursos humanos e a adequação dos serviços de saúde, aptos para atenderem as urgências e emergências traumáticas, bem evidenciadas neste estudo, certamente evitariam a evolução de muitos casos para óbito.

Também os acidentes de transportes vêm merecendo destaque nas estatísticas oficiais. O fato de tendências mais recentes mostrarem que estão sendo ultrapassados pelos altos índices de agressões, não os torna menos importantes, considerando que as conseqüências e complicações advindas são extremamente graves. O gráfico 22 mostra as associações entre acidentes de transporte e os diversos traumatismos decorrentes, em todas as idades. De modo geral, as mortes foram mais evidentes nas idades de 10 a 19 anos e de 40 a 59 anos. No sexo masculino estão mais associadas aos menores de 28 dias e de 20 a 39 anos, sendo os traumatismos intracranianos e outros traumas de cabeça os mais evidenciados. Os politraumatismos decorrentes de acidentes de transportes mostram-se mais associados ao sexo feminino em crianças de 1 a 9 anos e idosos a partir de 60 anos. Os traumas de tórax e abdome bem como outros traumas (pescoço, braço), mais associados a crianças de 28 dias a menores de 1 ano, mostram associação negativa com acidentes de transporte. Como os acidentes foram mais evidentes acima de 10 anos, excluiu-se as idades inferiores a essa e pôde-se, além de confirmar as informações anteriores, melhorar a justificativa da inércia (45%). No

caso, eliminou-se também as menções de traumatismos de abdome, tórax e outros traumatismos. O gráfico 23 mostra que os politraumatismos associam-se ainda mais fortemente aos acidentes, especialmente nas idades de 40 a 59 anos, comparados aos traumatismos cranioencefálicos. Considerando só os politraumatismos observa-se uma associação muito forte com acidentes de transporte, em idades de 20 a 39 anos para os homens e 40 a 59 anos para as mulheres. Nesse caso, a inércia explicada foi de 87% (Gráfico 24).

Esses resultados confirmam os achados de Matos et al. (2000) que encontraram também os traumatismos cranioencefálicos e politraumatismos como os principais traumas associados a acidentes de transporte. As comparações e coerências com o trabalho de Matos et al. (2002), que também analisaram as mortes violentas sob a ótica de causas múltiplas para Belo Horizonte, respaldam a utilização do método de Análise de Correspondência aqui empregado, que além de confirmar as associações encontradas pelos autores, evidenciou o sexo e as idades dessas ocorrências, sinalizando mais claramente as medidas de intervenção. Em relação aos acidentes de transporte além das campanhas educativas para motoristas e pedestres, direcionadas para prevenção, os serviços de saúde precisam estar preparados para o pronto atendimento às vítimas, tanto em relação à existência e qualificação de recursos humanos, quanto à disponibilidade de equipamentos diagnóstico-terapêuticos de alta complexidade.

Um outro tipo de causa envolvida nas mortes violentas são as lesões autoprovocadas (suicídios), que neste estudo mostraram-se mais associadas à asfixia, sugerindo que sua ocorrência seja decorrente de enforcamentos, estrangulamento e sufocação, particularmente nas idades de 10 a 19 anos e de 40 a 59 anos. O gráfico 25

evidencia que analisadas sob a ótica do sexo, associaram-se mais aos homens, na idade de 20 a 39 anos e às mulheres a partir de 60 anos. A inércia justificada nos três primeiros eixos foi 55%. Neste estudo os traumatismos intracranianos, diferentemente do encontrado por Santo (1998), mostraram uma associação negativa com suicídios. Os resultados quanto ao sexo e idades

corroboram as afirmações de Mello Jorge e Gotlieb (2000) e Mello Jorge, Gotlieb e Laurenti (2001). Como as mortes por suicídios apresentam, muitas vezes, um componente depressivo como fator desencadeante, merecem maior atenção, na opinião desses autores, quanto ao registro e coleta de dados para melhor qualidade das informações.

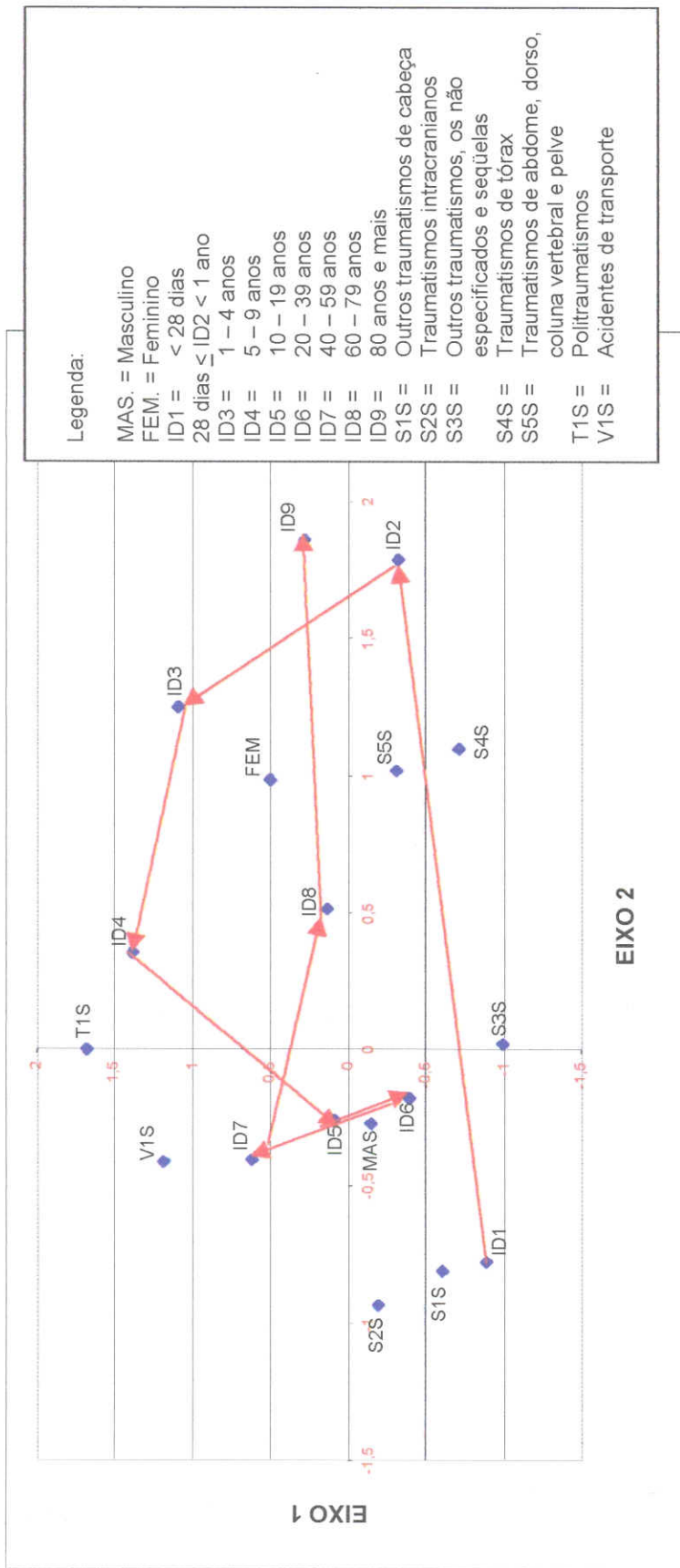


Gráfico 22. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas, em todas as idades. Belo Horizonte, 1998.

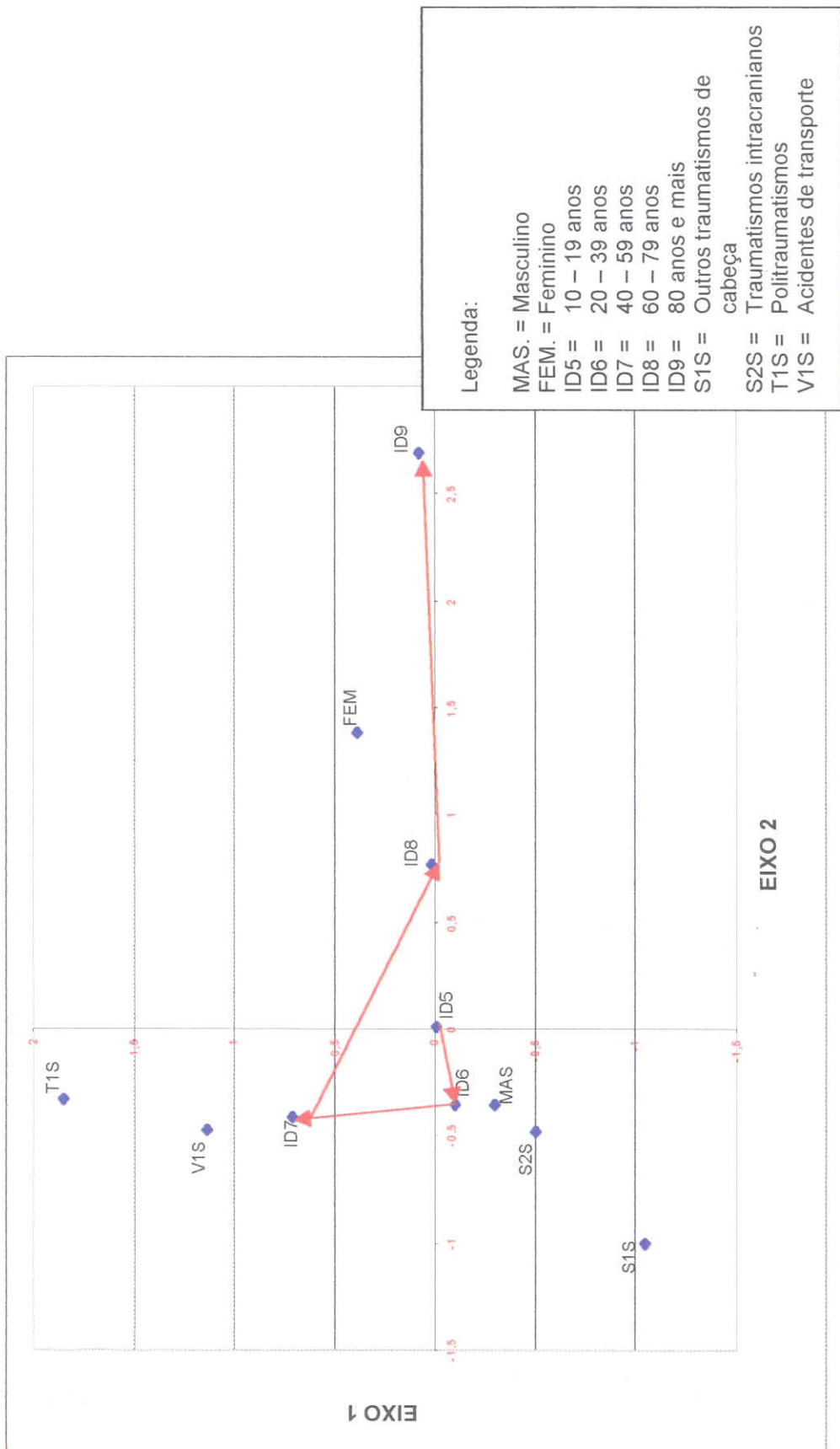


Gráfico 23. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas, em indivíduos de 10 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

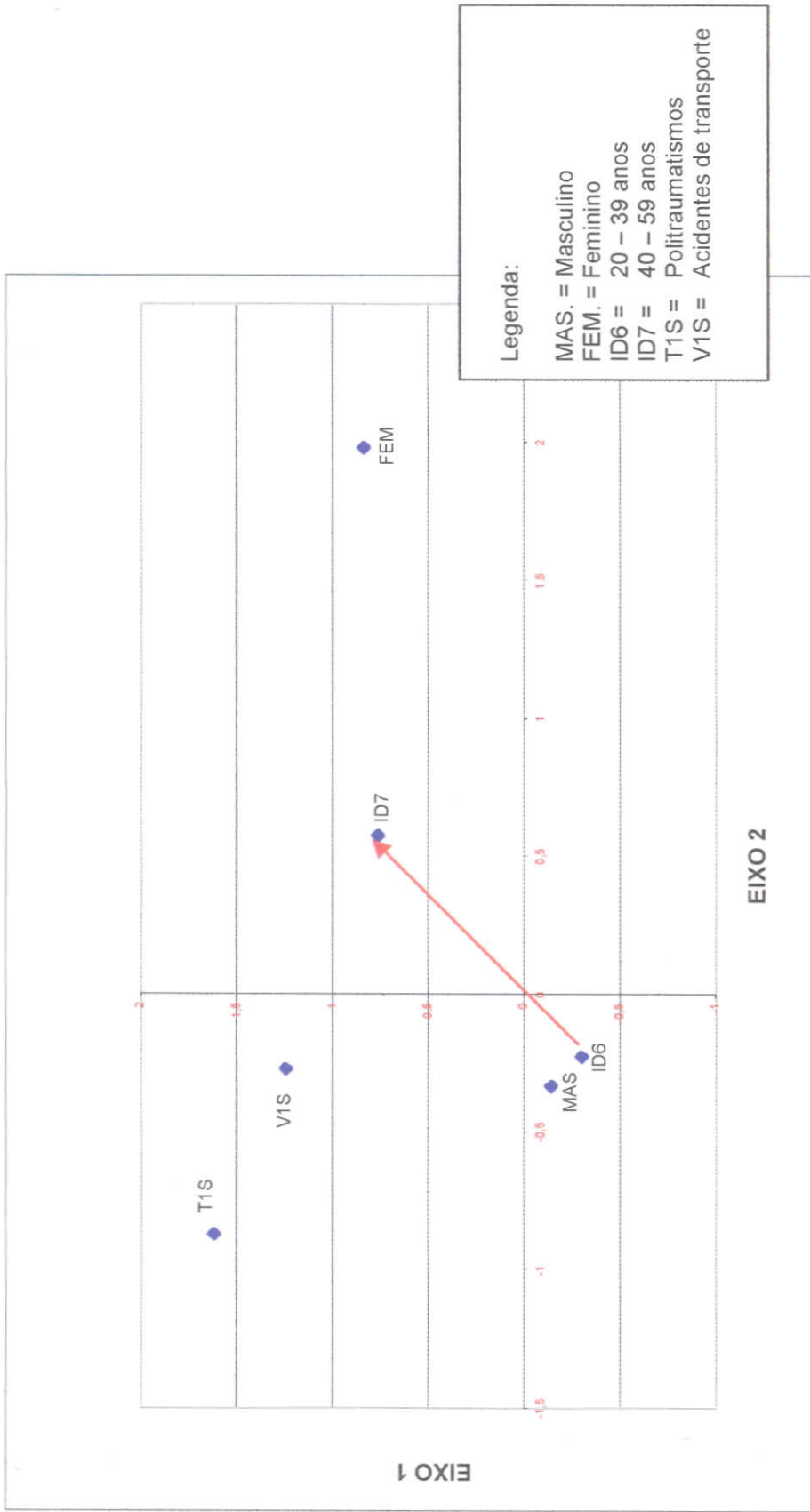
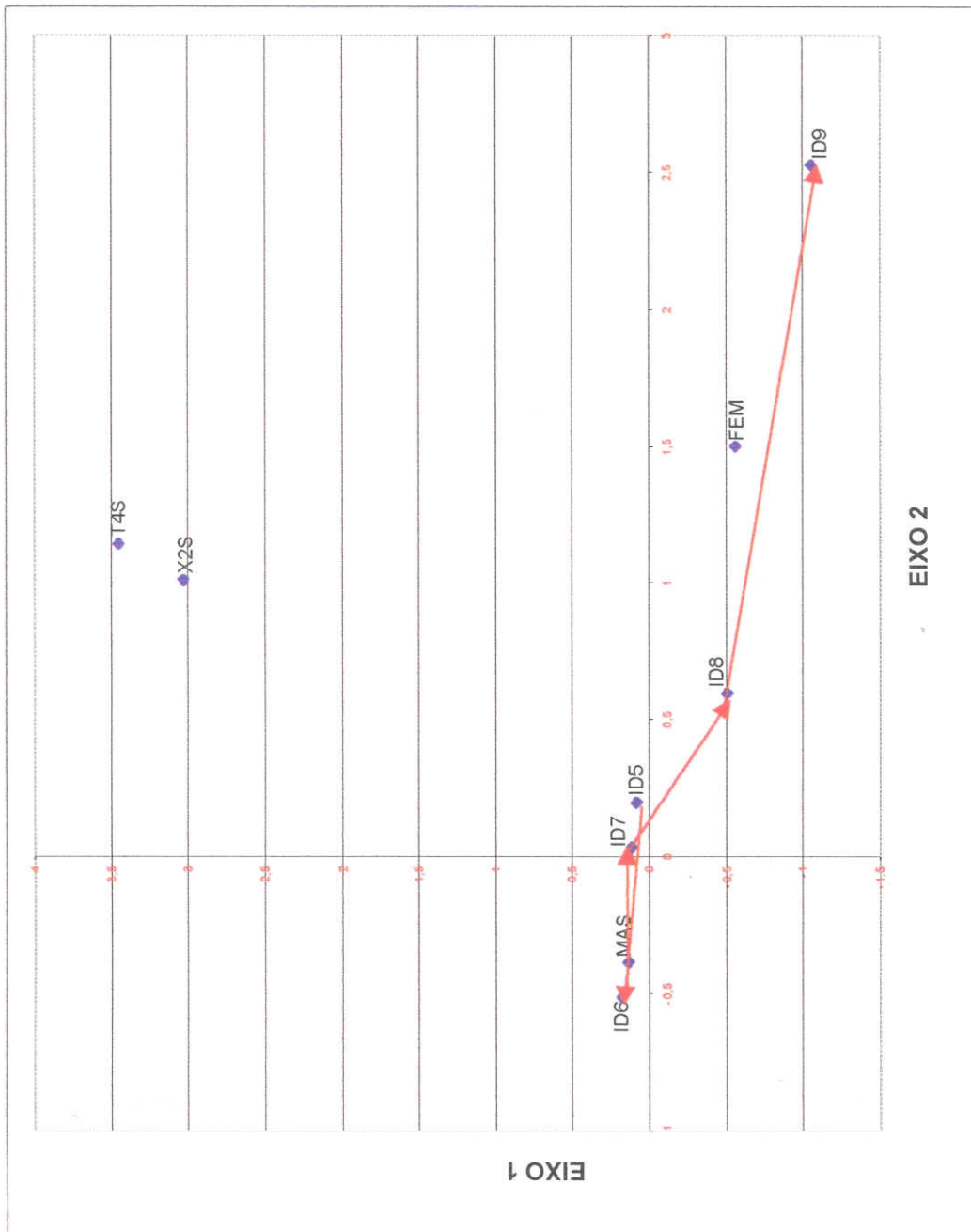


Gráfico 24. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas, em indivíduos de 20 a 59 anos. Belo Horizonte, 1998.



Legenda:

MAS. = Masculino
 FEM. = Feminino
 ID5 = 10 – 19 anos
 ID6 = 20 – 39 anos
 ID7 = 40 – 59 anos
 ID8 = 60 – 79 anos
 ID9 = 80 anos e mais
 T4S = Asfixia
 X2S = Lesões autoprovocadas voluntariamente

Gráfico 25. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise de correspondência, no universo de mortes violentas, em indivíduos de 10 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

Outra associação sugerida pela figura 2 foi em relação a quedas, especialmente com idades mais avançadas e sexo feminino. As causas assim sinalizadas foram analisadas a partir de 20 anos como mostra o gráfico 26. As mortes por quedas mostraram-se fortemente associadas à senilidade e insuficiência respiratória traumática, trazendo como consequência as complicações precoces de traumatismos, entre elas as pneumonias, embolia pulmonar traumática e edema agudo de pulmão, especialmente em mulheres com 60 anos e mais. Mostraram-se também associadas à fratura de fêmur, às septicemias e a doenças da pele e do tecido cutâneo, estas, fortemente associados entre si. As doenças da pele nesse caso, possivelmente, se referem a úlceras de decúbito pela longa restrição ao leito. Essas duas menções e também a senilidade, embora se refiram a causas naturais, foram mantidas na análise de mortes violentas, pela forte associação sugerida com as quedas e fraturas de fêmur. Os homens em idades de 20 a 59 anos mostraram associação negativa em relação às quedas. Para as associações descritas houve explicação de 46% da inércia total, a qual atingiu valores cada vez mais altos, ao restringir-se o número de variáveis associadas. Quando analisadas apenas em idosos de 60 anos e mais (Graf. 27), as quedas mostraram uma associação ainda mais forte com fraturas de fêmur, estando as septicemias e doenças da pele decorrentes, mais fortemente associadas ao sexo feminino. Analisando-se a associação apenas entre quedas e fraturas de fêmur observa-se maior evidência em mulheres com idade igual ou maior que 80 anos e em homens de 60 a 79 anos (Graf. 28). Justificou-se neste caso 92% de inércia total, valor esse, que alcançou 100% para as mesmas variáveis em idade igual ou maior que 80 anos. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Santo (1988) em seu estudo por causas múltiplas em São Paulo, embora o autor

tenha especificado separadamente as fraturas de colo de fêmur.

Outro grupo de causas externas também evidenciado foi o relacionado a afogamentos, investigado para os menores de 20 anos. Esse associou-se ao grupo de outros efeitos de causas externas (efeitos tóxicos de álcool, paralisia dos mergulhadores, outros efeitos de pressão d'água, aspiração de líquido, entre outros) e os não especificados. Essas mortes associam-se mais ao sexo masculino, nas idades de 10 a 19 anos, possivelmente decorrentes de aventuras e desafios experimentados pelos adolescentes. No sexo feminino, talvez consequentes a acidentes em piscinas, associou-se a menores de 10 anos, exceto para os menores de 28 dias que mostraram associação negativa com afogamentos (Graf. 29).

As queimaduras e corrosões como mostra o gráfico 30 apareceram, como esperado, fortemente associadas à exposições à fumaça, fogo e chama. Ambas associaram ainda ao alcoolismo em homens de 10 a 59 anos e a septicemias e complicações precoces de traumatismos, como pneumonias e embolia pulmonar traumática, em mulheres acima de 60 anos. Mello Jorge, Gotlieb e Laurenti (2000) ressaltam que o uso do álcool e de outras substâncias psicoativas tem sido apontadas como fator associado ao aumento das causas externas, especialmente, acidentes de transporte e homicídios. A associação entre alcoolismo e queimaduras evidenciada neste trabalho suscita novas hipóteses para desencadeamento e determinação do óbito, além de tornar mais efetivos os subsídios para as ações preventivas.

A abordagem das causas violentas enfocadas pela idade, embora não traga novidades em relação aos aspectos já expostos, sintetiza e aprofunda mais didaticamente os eventos para as faixas etárias analisadas. Para os

menores de 10 anos verificou-se maior associação entre queimaduras, exposição a fumaça, fogo e chama e insuficiência respiratória traumática, em crianças menores de 28 dias e de 1 a 4 anos; afogamentos e todas as outras causas externas, entre elas, obstrução do trato respiratório pela ingestão de alimentos ou objetos e inalação de

conteúdo gástrico, associados a pneumonia de aspiração e asfixia em crianças de 28 dias a menores de um ano; os acidentes de transporte, agressões e quedas para as crianças do sexo masculino, de 5 a 9 anos de idade, associados a fraturas de fêmur, aos traumatismos cranianos, de tórax e abdome.

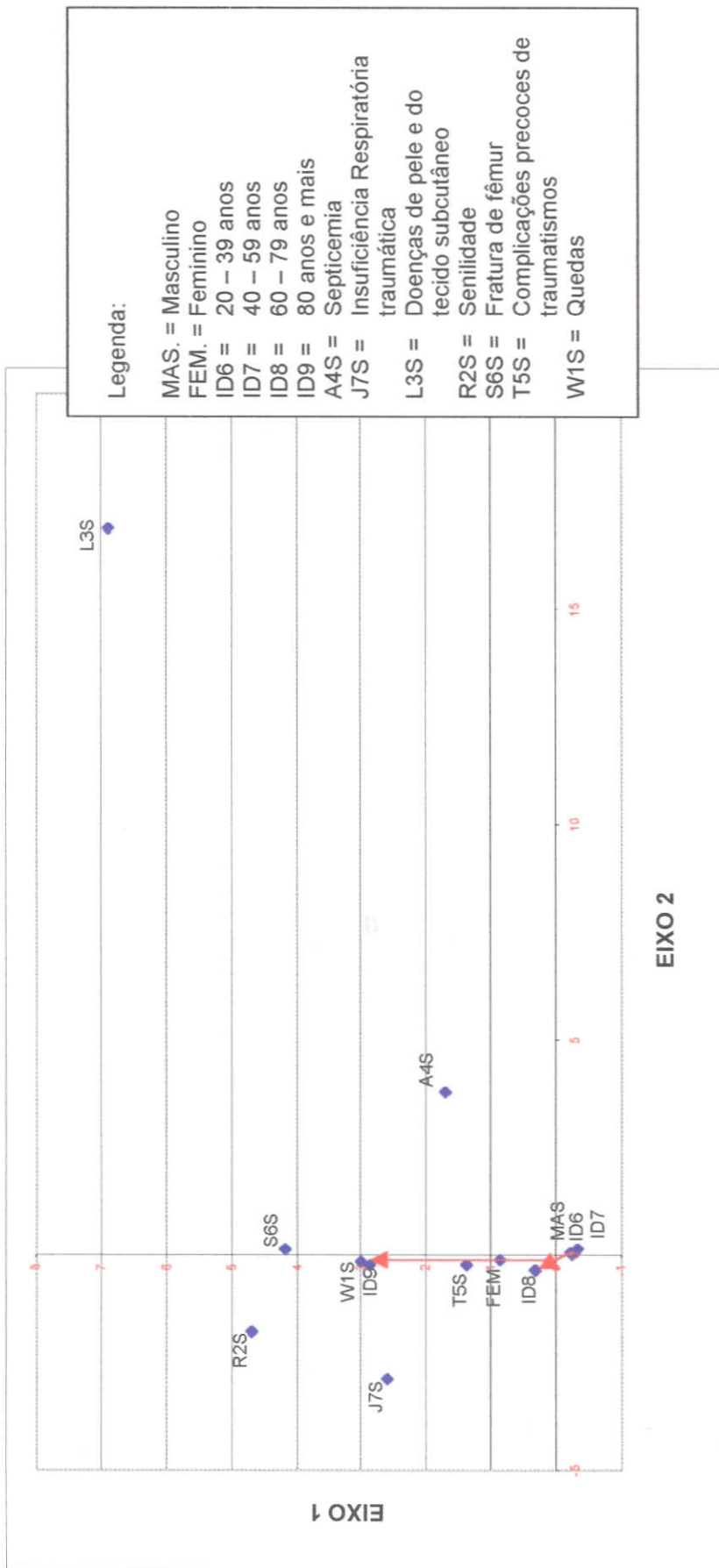


Gráfico 26. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas em indivíduos de 20 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

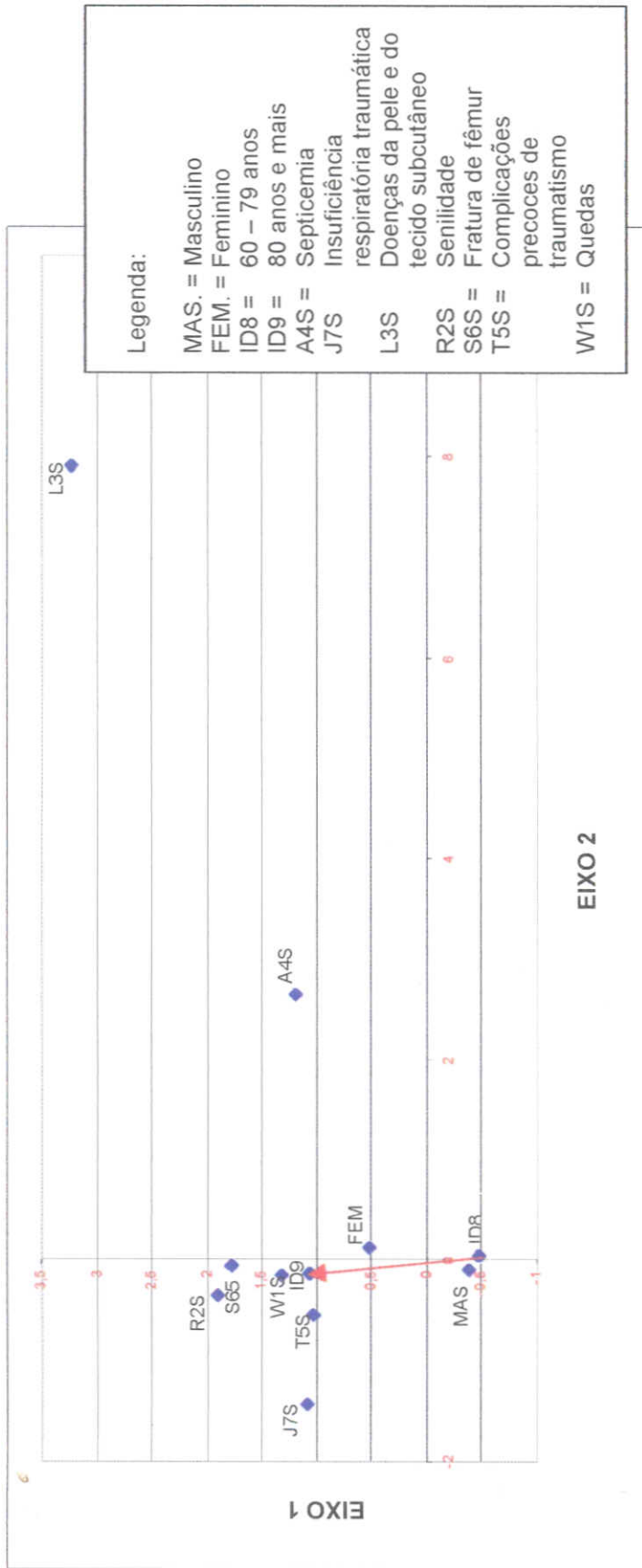


Gráfico 27. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise de correspondência, no universo de mortes violentas, em indivíduos com 60 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

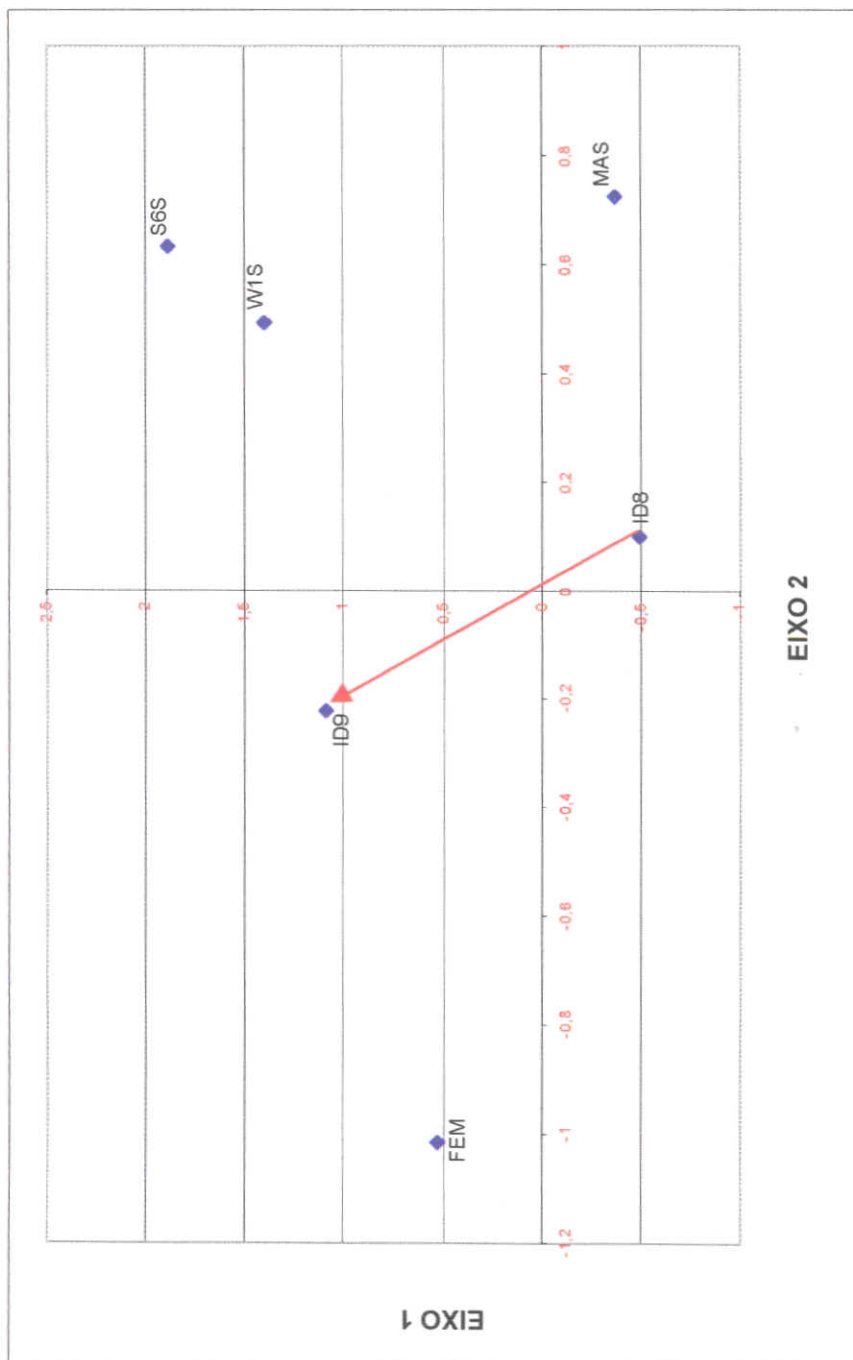


Gráfico 28. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas em indivíduos com 60 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

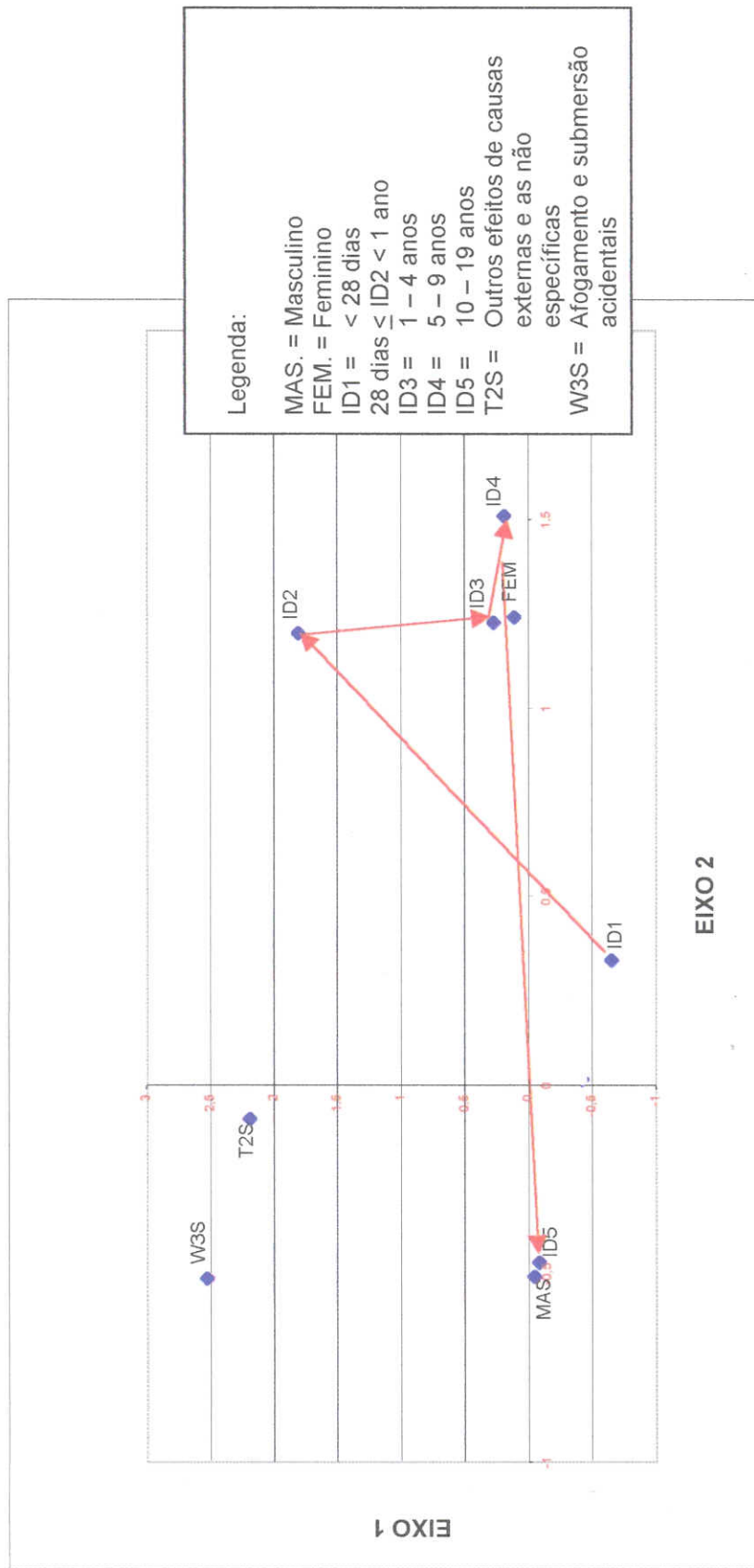


Gráfico 29. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas em indivíduos menores de 20 anos. Belo Horizonte, 1998.

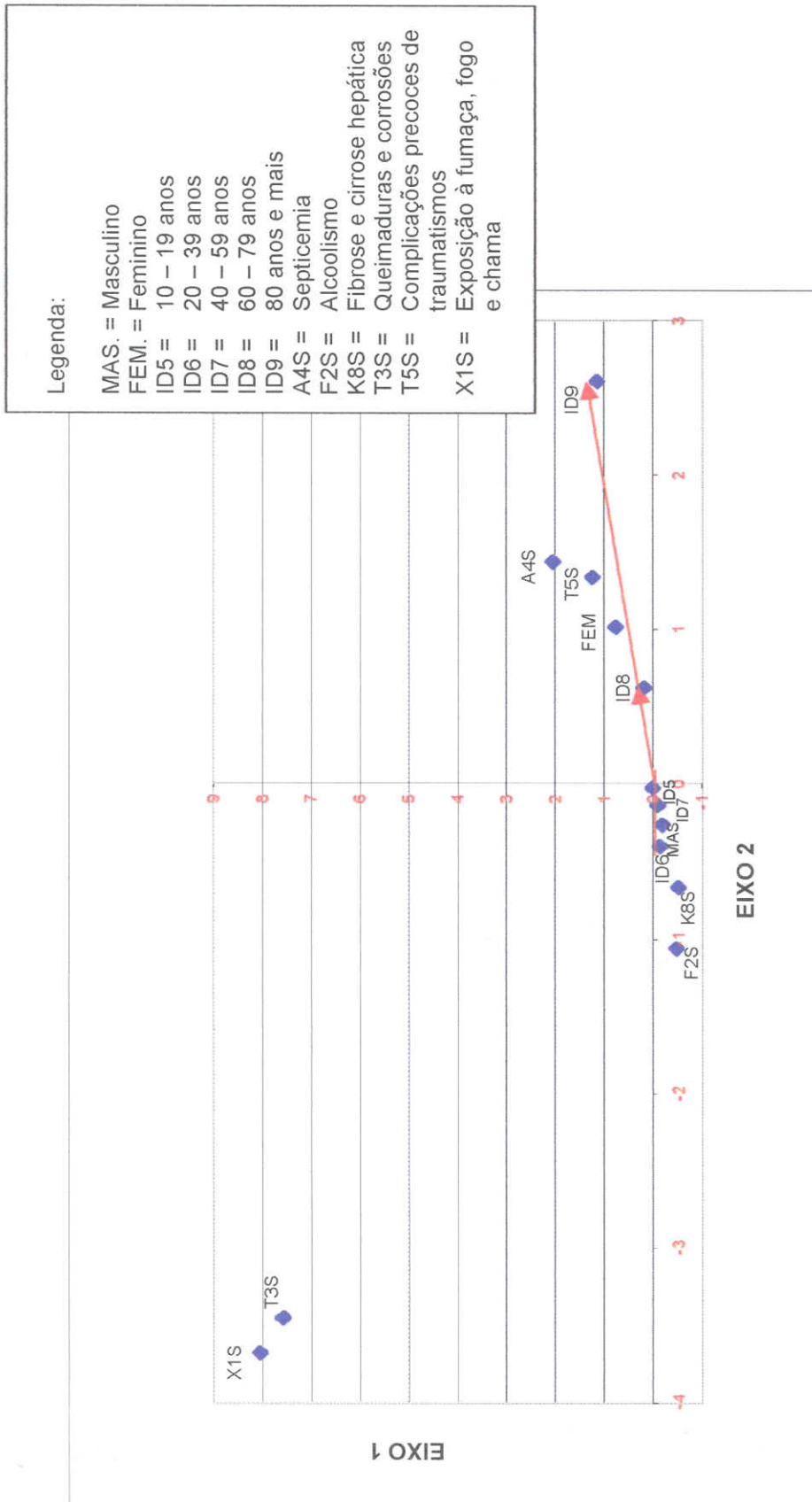


Gráfico 30. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas em indivíduos de 10 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

Mattos (2001) adverte para a importância das investigações das lesões nas mortes violentas em crianças e do registro correto das informações, já que muitas quedas e queimaduras, especialmente por líquidos quentes, podem ser atribuídas a maus tratos na infância. Ressalta ainda a necessidade de atenção dos profissionais de saúde, para percepção e identificação desses casos, já que muitas vezes acontecem também pelo fato de muitas crianças permanecerem sozinhas ou sob responsabilidade de irmãos. Pode-se pensar até mesmo em negligência dos pais, muitas vezes, também de menores. Essas evidências, sob o enfoque de causas múltiplas trazem inúmeros esclarecimentos que podem sinalizar formas mais apropriadas de intervenção, especialmente, ações educativas de orientação junto aos pais e familiares. A representação gráfica dessa abordagem, evidenciada pela figura 3, juntamente com as coordenadas correspondentes, foram incluídas nos anexos 8 e 9, respectivamente, já que o grande número de projeções dificultou a nomeação de cada variável, para uma adequada visualização.

Mello Jorge e Gotlieb (2000), com base em dados da Fundação Seade (1988), afirmam que embora os adolescentes de 10 a 19 anos constituam uma população geralmente sadia e também com baixas taxas de mortalidade, é preciso ter mais informações a esse respeito, no sentido de melhorar e garantir para esses jovens, boas condições de vida. As causas externas, segundo o autor, são as mais importantes nesse grupo etário, predominando os acidentes e violências, que chegam a representar 70% do total de óbitos. Neste estudo, para o grupo etário em questão, o gráfico 31 mostra que as agressões por objeto cortante ou penetrante estão mais associadas ao sexo feminino e outras formas de agressão (envenenamentos,

afogamentos, enforcamento, agressões por fogo, chama ou água quente, luta, estupro, negligência e maus tratos) ao sexo masculino. Homicídios por arma de fogo e acidentes de transporte associaram-se a ambos os sexos, embora de modo menos intenso que as causas anteriores. A justificativa da inércia neste caso superou 70%, nos três eixos, o que significou um bom domínio sobre a variação experimentada pelas variáveis. Essas evidências certamente contribuirão para implantação de medidas de caráter preventivo, que poderão ser implementadas através de grupos educativos considerando, ser a fase da adolescência, uma preparação e estruturação da personalidade para a vida adulta. Isto porque, supõe-se também, que grande parte das mortes por homicídios em adolescentes, ocultam sérios envolvimento com álcool e outras drogas.

Para os idosos de 60 anos e mais, conforme evidenciado no gráfico 32, observou-se mais uma vez a forte associação de quedas com a idade de 80 anos e mais. Às idades de 60 a 79 anos associaram-se as agressões por arma de fogo, todas as outras causas externas e os eventos cuja intenção é indeterminada. Acidentes, homicídios por objeto cortante e suicídios foram mais associados ao sexo masculino. Para as mulheres, as mortes foram mais associadas à exposição a fumaça, fogo e chama, afogamentos e complicações da assistência médica. Mello Jorge e Gotlieb (2000) ressaltam a participação dos idosos no universo das mortes violentas, representando cerca de 12% dos acidentes de trânsito, 41% das quedas e 15% dos homicídios. Este trabalho ao possibilitar, dentro de uma análise multidimensional, maiores informações em relação as mortes violentas em idosos, vai de encontro às recomendações de Simões (2002), quando sugere que a medida que um

grupo etário adquire maior representatividade dentro da estrutura populacional, a atenção a ele deve ser redobrada. Nesse sentido, além do reequacionamento da assistência social e da

adaptação dos serviços de saúde, o espírito coletivo e de solidariedade, certamente, tornariam esse grupo menos marginalizado e muitas mortes violentas poderiam então ser evitadas.

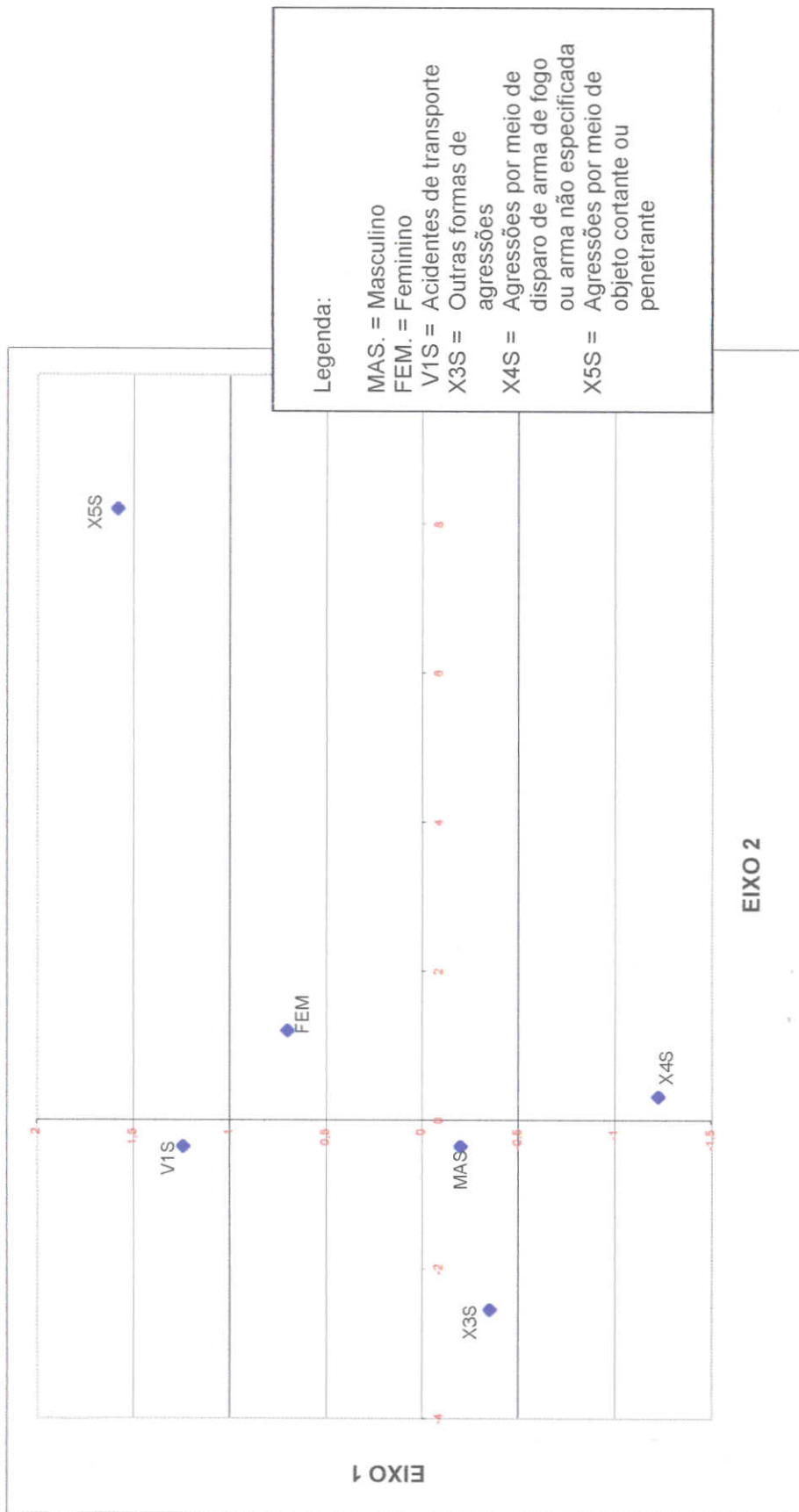


Gráfico 31. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas em adolescentes de 10 a 19 anos. Belo Horizonte, 1998.

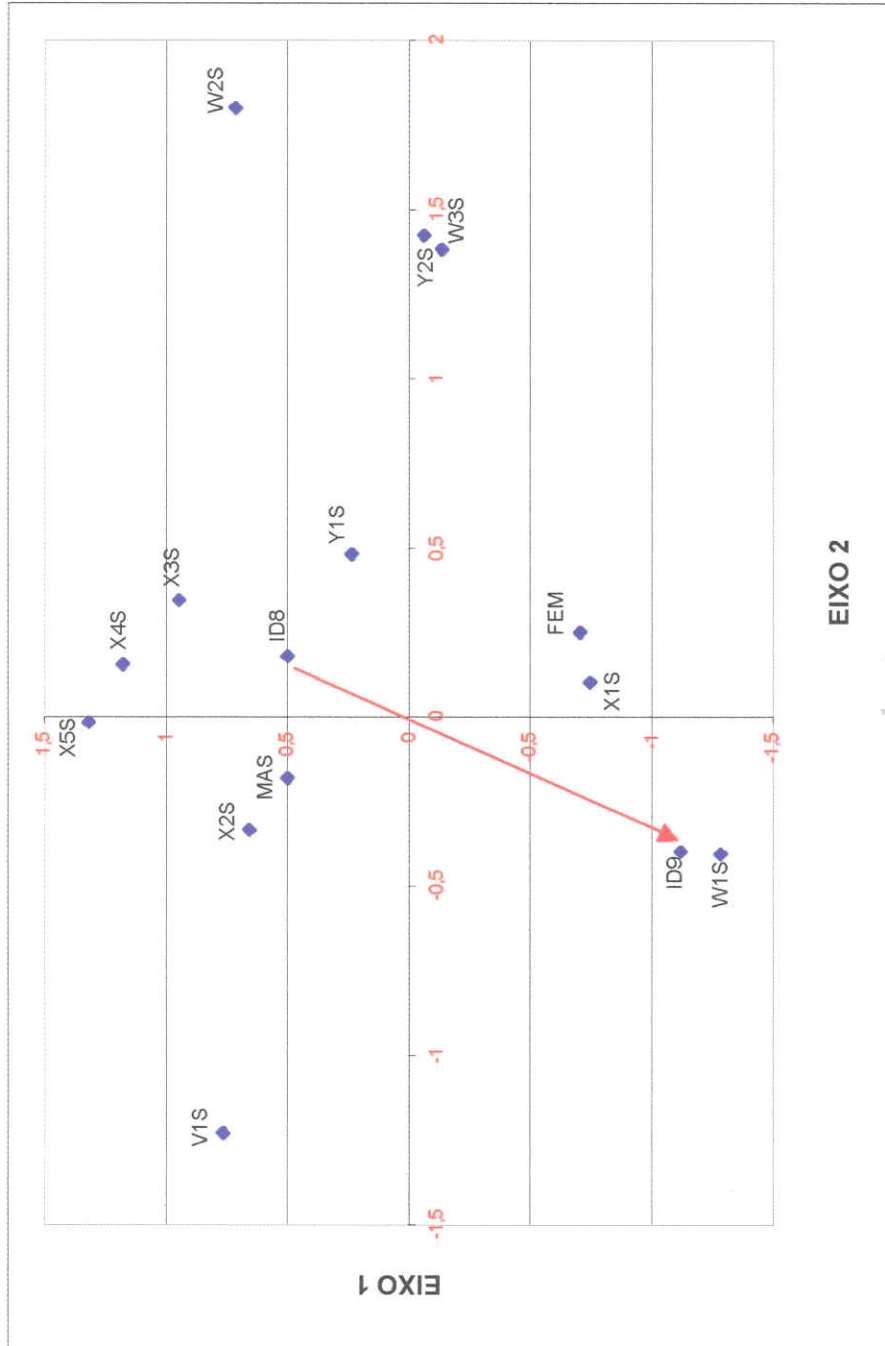


Gráfico 32. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise de correspondência, no universo de mortes violentas em indivíduos com 60 anos e mais. Belo Horizonte, 1998.

5. CONCLUSÕES

- O número médio de diagnósticos por declaração de óbito sugere a necessidade de melhor preenchimento do atestado, treinamento de profissionais e investimentos em equipamentos de saúde;
- O alto percentual de declarações de óbito com mais de um diagnóstico retrata a perda de informações em mortalidade, quando analisada pela causa básica;
- A razão entre causas múltiplas e básicas mostrou-se adequada para estabelecer a relação entre ambos os enfoques e evidenciou o impacto nas informações de mortalidade com o uso de causas múltiplas;
- A magnitude da desnutrição, obesidade, septicemias, anemias, hipertensão arterial, aterosclerose, diabetes mellitus, insuficiência renal e transtornos relacionados com a duração da gestação e o crescimento fetal, melhor dimensionada sob a perspectiva de causas múltiplas, possibilita o planejamento de ações preventivas
- O peso das mortes por causas mal definidas, mostrado pelo enfoque de causas múltiplas, traz contribuições importantes para reflexão e futuras intervenções em relação ao esclarecimento dessas mortes;
- A associação de causas de morte foi melhor retratada por grupos específicos de causas e idades;
- A associação de causas de morte perinatais e neonatais confirmaram a importância da qualidade da assistência à saúde materna durante a gravidez e o parto;
- A importância da desnutrição ficou evidenciada pela associação com anemias e doenças infecciosas em crianças e em adultos, pela associação com alcoolismo, tuberculose e doenças alcólicas do fígado;
- As associações envolvendo transtornos da glândula tireóide e transtornos mentais devido ao uso do fumo necessitam de maior aprofundamento;
- A real magnitude das doenças hipertensivas, e as diversas associações que a envolvem, entre elas, as doenças isquêmicas do coração e as cerebrovasculares, requerem programas de prevenção e controle que incluam, particularmente, a detecção precoce da doença;
- As complicações vasculares e renais associadas ao diabetes mellitus evidenciadas com o estudo das causas múltiplas, suscitam a necessidade de investimentos em programas educativos, no sentido de prevenir a doença e evitar suas conseqüências;
- A presença de obesidade em todas as associações com as doenças crônicas analisadas, constitui uma advertência para melhoria dos hábitos alimentares e combate ao sedentarismo;
- Os eventos cuja intenção é indeterminada requerem investigações mais específicas, já que podem ocultar informações importantes em relação às mortes violentas;
- A análise das causas múltiplas de mortes violentas permitiu evidenciar as associações entre a causa externa propriamente dita e as lesões correspondentes, por sexo e idades, sinalizando as intervenções mais adequadas;
- As mortes envolvendo politraumatismos e traumatismos cranioencefálicos, decorrentes de acidentes de transporte, sugerem o aprimoramento das campanhas educativas para o trânsito e a adequação dos serviços de urgência e emergência;
- A forte associação entre quedas e fraturas de fêmur, especialmente em mulheres idosas, suscita a questão da prevenção da osteoporose, além da

adequação dos ambientes para maior segurança física dos idosos;

- As mortes por violência em adolescentes necessitam de intervenções transdisciplinares;
- A análise das mortes violentas em idosos traz contribuições para reflexão das práticas assistenciais e sociais;

- O método de Análise de Dados Multidimensionais e a técnica de Análise Fatorial de Correspondência Múltipla foram adequados para estudos de associação de causas de morte, evidenciando padrões de mortalidade por grupos específicos de causas, idade e sexo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRETO, M, L.; CARMO, E.H. Mudanças em padrões de morbimortalidade: conceitos e métodos. In: MONTEIRO, C.A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: evolução do país e suas doenças*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, Nupents/USP. 2000, p.17 – 30
- BECKER, R. A. Análise de mortalidade, delineamentos básicos. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1991
- BUCHALLA, C. M. Aids: o surgimento e a evolução da doença. In: MONTEIRO, C.A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, Nupents/USP. 2000, p.331 - 345
- CARVALHO, M.S. Análise das condições de vida e morte em populações urbanas. Rio de Janeiro: ENSP, 1993. 100p.
- CHAMBLEE, R.F., EVANS, M.C. New dimensions in cause of death statistics. *Am. J. Public Health*, v.72, p.1265-1270, 1982.
- COMMITTEE ON MEDICAL CERTIFICATION OF CAUSES OF DEATH. Statistical section - Problems in the medical certification of causes of death. *Am. J. Public Health*, v. 48, p. 71-80, 1958.
- DEAN, J.; DEAN, A. BURTON, A et al., EPI-Info 6.04b. Atlanta: Centers for disease control. 1990
- DORN, H.F.; MORIYAMA, I.M. Uses and significance of multiple cause tabulations for mortality statistics. *Am. J. Public Health*, v.54, p.400-406, 1964.
- ERHARDT, C.L. What is "the cause of death?". *J. Am. Med. Assoc.*, v.168, p.161-168, 1958.
- FONSECA, L.A., LAURENTI, R. A qualidade da certificação médica da causa de morte em São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v.8, p.21-29, 1974.
- GLASSER, J.H. The quality and utility of death certificate data. *Am. J. Public. Health*, v.71, p.231-233, 1981.
- GOODMAN, R. A.A. et al. Mortality data analysis using a multiple-cause approach. *J. Amer. Med. Ass.*, v.247, p.793-796, 1982
- GURALNICK, L. Some problems in the use of multiple causes of death. *J. Chron. Dis.*, v.19, p.979-990, 1966
- IDB 2001 BRASIL. Indicadores e dados básicos para a saúde. Rede Interagencial de informações para a Saúde – RIPSAs. Brasília, 2001
- ISHITANI, L. H.; FRANÇA, E. Doenças Crônico-degenerativas em adultos da região Centro-Sul de Belo Horizonte: Análise sob a perspectiva de causas múltiplas de morte. Informe epidemiológico do SUS, v.10, n.4, p. 177 – 188, Out/Dez 2001
- ISRAEL, R.A. et al. Analytical potencial for multiple cause-of-death data. *Amer. J. Epidem.*, v.124, p.161-179, 1986
- JANSSEN, T.A. Importance of tabulating multiple causes of death. *Am. J. Public Health*, v.30, p.871-9, 1940.
- JUDEZ, L. A. Analisis Factorial de Correspondencias. In: — Técnicas de análisis de datos multidimensionales. Madrid: Ministério da Agricultura, pesca y Alimentacion, 1989, p. 69 – 114
- KHATTREE, R.; .DAVANAND N.N. Correspondence Analysis. In: — Multivariate Data Reducion and Discrimination with SAS Soft ware, Cary,NC:SAS Institute Inc., 2000


- LAURENTI, R. *Causas múltiplas de morte*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1973. 108 p. Tese (Livre-Docência).
- LAURENTI, R.I., JORGE, M.H.P.M. O atestado de Óbito. *Centro da OMS para a Classificação de Doenças em Português*. 3.ed. São Paulo, 1996. 87p.
- LAURENTI, R.I.; JORGE, M.H.P.; LEBRÃO, M.L.; GOTLIEB, S.L.D. *Estatística de Saúde*. São Paulo: EPU; 1987
- LESSA, I. O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis. São Paulo: HUCITEC, 1998
- LOTUFO P. A; LOLIO, C. A. Tendências da evolução da mortalidade por doenças cardiovasculares: o caso do Estado de São Paulo. In: MONTEIRO, C.A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, Nupents/USP. 2000, p.279 - 288
- MACHADO, C. *Perfis de morbimortalidade Infantil no Estado de São Paulo, 1994: Uma aplicação de grade of Membership à análise de causas múltiplas de morte*. Belo Horizonte, UFMG, 1997. 126p. (Dissertação de Mestrado).
- MANUAL de Instrução da classificação estatística internacional de doenças, e problemas relacionados à saúde. OMS. Centro Colaborador da OMS para classificação de doenças em português. 1ª Revisão, São Paulo: EDUSP, v.2, 1994, 169 p.
- MANUAL de procedimentos do sistema de informações sobre mortalidade. Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde, 2001, 34 p.
- MATOS, S. G.; ISHITANI, L.H; DI LORENZO, C. Uma nova ferramenta na análise de mortalidade por violência. *Revista Brasileira de Epidemiologia, Supl. Especial. Abrasco*, 2002
- MATTOS, I. E. Morbidade por causas externas em crianças de 0 a 12 anos: uma análise dos registros de atendimento de um hospital do Rio de Janeiro. *Informe epidemiológico do SUS*, v. 10, n.4, p.189 – 198, Out/Dez 2001
- MELLO JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L, D. Mortalidade. In: __ As condições de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, p. 71 – 224, 2000
- MELLO JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L, D.; LAURENTI, R. A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2001, 244 p.
- MINAYO, M.C.S. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad. Saúde Pública*, v. 10 (supl. 1), p.7 – 18, 1994
- MINISTÉRIO da Saúde. Secretaria Nacional de ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Epidemiologia. Lista Brasileira para mortalidade. Brasília: 1980
- MORIYAMA, I.M. Inquiry into diagnostic evidence supporting medical certifications of death. *Am. J. Public Health*, v.48, p.1376 – 1387, 1958.
- MORIYAMA, I.M. Development of the present concept of cause of death. *Am. J. Public Health*, v.46, p.436-41, 1956.
- MONTEIRO C.A; CONDE, W.L. Evolução da obesidade nos anos 90: a trajetória da enfermidade segundo estratos sociais no Nordeste e sudeste do Brasil. In: MONTEIRO, C.A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, Nupents/USP. 2000, p.421 - 431

- NIOBEY, F. M. L. A análise de mortalidade infantil pós-neonatal sob a perspectiva das causas múltiplas; Rio de Janeiro, 1986/1987. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1994. Dissertação (Mestrado)
- OLSON, F. E.; NORRIS, F.D.; HAMMES, L. M.; SHIPLEY, P. W. A study of multiple causes of death in California. *J. Chron. Dis.*, v. 15, p.157 – 70, 1961
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Centro Colaborador da OMS para classificação das doenças em português. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde. v.1, 10ª Revisão São Paulo: EDUSP, 1995.
- PATARRA, N. L. Mudanças na dinâmica demográfica. In: MONTEIRO, C.A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, Nupents/USP. 2000, p.61 – 78
- PUFFER, R.R. Estudio de multiplas causas de defuncion. *Bol. Oficina Sanit. Panam.*, v.69, p.93-114, 1970.
- PUFFER, R.R., SERRANO, C.V. Características de la mortalidad em la niñez. Washington, D.C., Organizacion Panamericana de la salud, 1973 (OPAS – Publ. Cient., 262)
- SAMPAIO, I.B.M. *Relatório das atividades de pós-doutorado desenvolvidas no período de 03/09/92 a 04/03/93. Grupo de Estadística*. Universidade Politécnica de Madrid, 1993, 123 p. (Relatório de Pós-Doutorado em Estatística)
- SAAD P.M. Mortalidade Infantil por causas no Estado de São Paulo (Brasil) em 1983: análise sob a perspectiva das causas múltiplas de morte. *Rvista da Saúde Pública*, v.20, p.481-488, 1986
- SANTO, A.H. *Causas múltiplas de morte: formas de apresentação e métodos de análise*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1988. 194p. Tese (Doutorado).
- SANTO, A.H., LAURENTI, R. Estatísticas de mortalidade por causas múltiplas; novas perspectivas com o Sistema ACME. *Rev. Saúde Pública*, S. Paulo, v.20, p.397-400, 1986.
- SANTO, A.H., PINHEIRO, C.E. Uso do microcomputador na seleção de causa básica de morte. *Bol. Oficina Sanit. Panam.*, v.119, n.4, p.319-326, 1995.
- SANTO A.H., PINHEIRO, C.E. Tabulador de causas múltiplas de morte. Reunião de Diretores do Centro de Colaboradores da Organização Mundial de Saúde para a Classificação de Doenças. Dinamarca, 1997.
- SANTO A.H., PINHEIRO, C.E. Tabulador de causas múltiplas de morte. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 2, p. 122 – 124, 1999.
- SIMÕES, C.C.S. Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2002, 141 p
- TRÓPIA, M. A. S. Fatores predisponentes para deficiência de vitamina A em escolares da área rural de novo cruzeiro – Minas Gerais – Brasil. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. 160p. Tese (Doutorado)
- VOLPE, F.M. Eletroconvulsoterapia para episódios maníacos em um hospital de Belo Horizonte, 1996 a 2000. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. 48p. Dissertação (Mestrado)

WALDMAN, E. A; SILVA, L.J.; MONTEIRO, C. A. Trajetória das doenças infecciosas: da eliminação da poliomielite à reintrodução da cólera. In: MONTEIRO, C.A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças.* 2ª ed. São Paulo: Hucitec, Nupents/USP. 2000, p.195 -244

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Division of Health Statistics. Dissemination on statistical information. Manual of mortality analysis. A manual on methods of analysis of national mortality statistics for public purposes. Geneva: WHO, 1977, 245p.

ANEXO 1


República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
 2ª VIA - CARTÓRIO

Declaração de Óbito Nº **1240061**

I - Contato

1 Cartório Código 2 Registro 3 Data

4 Município 5 UF 6 Cemitério

II - Identificação

7 Tipo de Óbito 1 - Nat. 2 - Não Nat. 8 Óbito Data Hora 9 RIC 10 Naturalidade

11 Nome do falecido

12 Nome do pai 13 Nome da mãe

14 Data de nascimento 15 Idade Anos completos Meses do 3.º ano Dias Horas Minutos Segundos

16 Sexo 1 - Mascul. 2 - Fem. 17 Raça/cor 1 - Branco 2 - Preto 3 - Amarelo 4 - Pardo 5 - Indígena

18 Estado civil 1 - Solteiro 2 - Casado 3 - Viúvo 4 - Separado 5 - União consorciada 6 - Ignorado

19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos) 1 - Nenhum 2 - De 1 a 2 3 - De 3 a 7 4 - De 8 a 11 5 - 12 e mais 6 - Ignorado

20 Ocupação habitual e ramo de atividade (Em aproximada, colocar a ocupação habitual do falecido) Código

III - Residência

21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código Número Complemento 22 CEP

23 Bairro/Distrito Código 24 Município de residência Código 25 UF

IV - Ocorrência

26 Local de ocorrência do óbito 1 - Hospital 2 - Outros estabelec. saúde 3 - Domicílio 4 - Via pública 5 - Outros 6 - Ignorado

27 Estabelecimento Código

28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.) Número Complemento 29 CEP

30 Bairro/Distrito Código 31 Município de ocorrência Código 32 UF

V - Fetal ou menor que 1 ano

PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO

33 Idade Anos 34 Escolaridade (Em anos de estudo concluído) 1 - Nenhum 2 - De 1 a 3 3 - De 4 a 7 4 - De 8 a 11 5 - 12 e mais 6 - Ignorado

35 Ocupação habitual e ramo de atividade de mãe Código

36 Número de filhos tidos (Utilize 99 para ignorado) Nascidos vivos Nascidos mortos

37 Duração da gestação (Em semanas) 1 - Menos de 32 2 - De 32 a 37 3 - De 38 a 41 4 - De 42 a 46 5 - De 47 a 41 6 - 42 e mais 7 - Ignorado

38 Tipo de Gravidez 1 - Única 2 - Gêmeos 3 - Tripló e mais 4 - Ignorado

39 Tipo de parto 1 - Vaginal 2 - Cesáreo 3 - Ignorado

40 Morte em relação ao parto 1 - Antes 2 - Durante 3 - Depois 4 - Ignorado

41 Peso ao nascer Gramas

42 Num. de Declar. de Nascidos Vivos

VI - Condições e causas do óbito

ÓBITOS EM MULHERES

43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou puerpério? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

44 A morte ocorreu durante o puerpério? 1 - Sim até 42 dias 2 - Sim de 43 dias a 1 ano 3 - Não 4 - Ignorado

ASSISTÊNCIA MÉDICA

45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

46 Diagnóstico confirmado por: Exame complementar? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

47 Cirurgia? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

48 Necropsia? 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

49 CAUSAS DA MORTE - ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR PARTE I. Deve ser a causa imediatamente antecedente à morte.

CAUSAS ANTERIORES (Múltiplas razões, se existirem, que produziram a causa imediata registrada; mencioná-las em último lugar a causa básica)

a) Devido ao cont. antecedente de

b) Devido ao cont. antecedente de

c) Devido ao cont. antecedente de

d)

PARTE II (Outras condições significativas que contribuíram para a morte, que não antecedem, portanto, a causa básica)

VII - Médico

50 Nome do médico 51 CRM 52 O médico que assinou atendeu ao falecido? 1 - Sim 2 - Substituto 3 - Não 4 - OMD 5 - Outros

53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail) etc. 54 Data do atestado 55 Assinatura

VIII - Causas externas

PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)

56 Tipo 1 - Acidente 2 - Suicídio 3 - Homicídio 4 - Outros 5 - Ignorado

57 Acidente de trabalho 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

58 Fonte de informação 1 - Boletim de Ocorrência 2 - Inquérito 3 - Exatidão 4 - Outra 5 - Ignorada

59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência

60 SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código

IX - Localid. e Médico

61 Declarante 62 Testemunhas

Versão 03/99-01

DEFINIÇÕES

(De acordo com a CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (10ª REVISÃO)

1. NASCIMENTO VIVO

Nascimento vivo é a expulsão ou extração completa de um produto de concepção do corpo materno, independentemente da duração da gravidez, o qual, depois da separação, respire ou dê qualquer outro sinal de vida, tal como batimentos do coração, pulsações ou do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cordão umbilical e estando ou não desprendida a placenta. Cada produto de um nascimento que reúna essas condições se considera como uma criança nascida viva.

2. ÓBITO FETAL

Óbito fetal é a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou de sua extração completa do corpo materno, independentemente da duração da gravidez; indica o óbito o fato de, depois da separação, o feto não respirar nem dar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

3. CAUSAS DE MORTE

As causas de morte a serem registradas no Atestado Médico de causa de morte, são todas aquelas doenças, estados morbidos ou lesões que produziram a morte, ou que contribuíram para ela e as circunstâncias do acidente, ou da violência que produziram essas lesões.

4. CAUSA BÁSICA DE MORTE

Define-se como causa básica de morte; (a) a doença ou lesões que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou; (b) as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal.

LEGISLAÇÃO

(Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 com as corrigendas da Lei nº 6.216, de 30 de junho de 1975)

CAPÍTULO IX

DO ÓBITO

Art. 77. Nenhum sepultamento será feito sem certidão de oficial de registro do lugar do falecimento, extraída após a lavratura do assento de óbito, em vista do atestado de médico se houver no lugar, ou em caso contrário de duas pessoas qualificadas que tiverem presenciado ou verificado a morte.

1º) Antes de proceder ao assento de óbito de criança de menos de 1 ano, o oficial verificará se houve registro de nascimento que, em caso de falta, será previamente feito.

2º) A cremação de cadáver somente será feita daquele que houver manifestado a vontade de ser incinerado ou no interesse da saúde pública e se o atestado de óbito houver sido firmado por 2 (dois) médicos ou por 1 (um) médico legista, no caso de morte violenta, depois de autorizada pela autoridade judiciária.

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Coleta e codificação de causas de morte não incluídas no banco de dados preliminar

NÚMERO/D0 GRUPO BLOCO DATA ÓBITO NOME

Causas Declaradas

CID Declarada

CID Incluída

Parte I

a _____

b _____

c _____

d _____

Parte II

Observações:

ANEXO 3

LISTA DE TABULAÇÃO DE CAUSAS DE MORTE

CAUSAS NATURAIS

No.	CAUSAS DE MORTE	AGRUPAMENTO	GRUPO
1.	DOENÇAS INFECCIOSAS INTESTINAIS	A00-A09	A1
2.	TUBERCULOSE	A15-A199	A2
3.	OUTRAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	A20-A38; A39-A399; A42-B09; B25-B559; B60-B64; B65-B659; B66-B949; B99	A3
4.	SEPTICEMIA	A40-A419	A4
5.	HEPATITE VIRAL	B15-B199	A5
6.	DOENÇA PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV)	B20-B24	A6
7.	DOENÇA DE CHAGAS	B57-B575	A7
8.	TOXOPLASMOSE	B58-B589	A8
9.	PNEUMOCISTOSE	B59	A9
10.	NEOPLASIA MALIGNA DE LÁBIO,CAVIDADE ORAL E FARINGE	C00-C148	B1
11.	NEOPLASIA MALIGNA DE ESÔFAGO	C15-C159	B2
12.	NEOPLASIA MALIGNA DE ESTÔMAGO	C16-C169	B3
13.	OUTRAS NEOPLASIA MALIGNA DO APARELHO DIGESTIVO	C17-C179; C23-C249; C26-C269	B4
14.	NEOPLASIA MALIGNA DE CÔLON, RETO E ÂNUS	C18-C218	B5
15.	NEOPLASIA MALIGNA FÍGADO, VIAS BILIARES E INTRAHEPÁTICAS	C22-C229	B6
16.	NEOPLASIA MALIGNA DO PÂNCREAS	C25-C259	B7
17.	RESTANTE DAS NEOPLASIAS MALIGNAS	C30-C319; C37-C399; C40-C419; C45-C499; C51-C52; C57-C609; C62-C66; C68-C699; C73-C759; C81-C819; C88-C889; C96-C97	B8
18.	NEOPLASIA MALIGNA DE LARINGE	C32-C329	B9
19.	NEOPLASIA MALIGNA TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÕES	C33-C349	C1
20.	NEOPLASIA MALIGNA DE PELE	C43-C449	C2
21.	NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA	C50-C509	C3
22.	NEOPLASIA MALIGNA DO COLO DO ÚTERO	C53-C539	C4
23.	OUTRAS NEOPLASIA MALIGNA DOS ÓRGÃOS REPRODUTORES FEMININOS	C54-C56	C5
24.	NEOPLASIA MALIGNA DE PRÓSTATA	C61	C6
25.	NEOPLASIA MALIGNA DE BEXIGA	C67-C679	C7
26.	NEOPLASIA MALIGNA DE MENINGES, ENCÉFALO E OUTRAS PARTES DO SNC	C70-C729	C8

No.	CAUSAS DE MORTE	AGRUPAMENTO	GRUPO
27.	NEOPLASIA MALIGNA MAL DEFINIDAS E SECUNDÁRIAS	C76-C80	C9
28.	LINFOMA NÃO HODGKIN	C82-C859	D1
29.	MIELOMA MÚLTIPLO E N.M. DE PLASMÓCITOS	C90-C902	D2
30.	LEUCEMIA	C91-C959	D3
31.	OUTRAS NEOPLASIAS	D00-D489	D4
32.	ANEMIAS	D50-D649	D5
33.	DEFEITOS DE COAGULAÇÃO PÚRPURA E OUTRAS AFEÇÕES HEMORRÁGICAS	D65-D699	D6
34.	OUTRAS DOENÇAS DO SANGUE E ÓRGÃOS HEMATOPOIÉTICOS E ALGUNS TRANSTORNOS IMUNITÁRIOS	D70-D899	D7
35.	TRANSTORNOS DA GLÂNDULA TIREÓIDE	E00-E079	E1
36.	DIABETES MELLITUS	E10-E149	E2
37.	RESTANTE DAS DOENÇAS ENDÓCRINAS, NUTRICIONAIS E METABÓLICAS	E15-E349; E50-E65; E67-E859; E88-E889	E3
38.	DESNUTRIÇÃO	E40-E46	E4
39.	OBESIDADE	E66-E669	E5
40.	DESIDRATAÇÃO	E86	E6
41.	OUTROS TRANSTORNOS DO EQUILÍBRIO ELETROLÍTICO E ÁCIDO BÁSICO	E87-E878	E7
42.	RESTANTE DOS TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS	F01-F09; F20-F99	F1
43.	TRANSTORNOS M. E C. DEVIDO AO USO ÁLCOOL	F10-F109	F2
44.	TRANSTORNOS M. E C. DEVIDO USO DE FUMO	F17-F179	F3
45.	MENINGITES	G00-G039	G1
46.	OUTRAS DOENÇAS DO SNC	G04-G129; G23-G259; G31-G931; G934-G98	G2
47.	DOENÇA DE PARKISON	G20-G219	G3
48.	DOENÇA DE ALZHEIMER	G30-G309	G4
49.	HIPERTENSÃO INTRACRANIANA	G932	G5
50.	FEBRE REUMÁTICA AGUDA E DOENÇA REUMÁTICA CRÔNICA DO CORAÇÃO	I00-I099	H1
51.	DOENÇAS HIPERTENSIVAS	I10-I139	H2
52.	DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO	I20-I259	H3
53.	DOENÇA CARDÍACA PULMONAR E DA CIRCULAÇÃO PULMONAR	I26-I289	I1
54.	OUTRAS DOENÇAS CARDÍACAS	I30-I409; I44-I459; I47-I499; I51-I518	I2
55.	CARDÍOMIOPATIAS	I42-I429	I3
56.	PARADA CARDÍACA	I46-I469	I4
57.	INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	I50-I509	I5
58.	DOENÇAS NÃO ESPECIFICADAS DO CORAÇÃO	I519	I6
59.	DOENÇAS CEREBROVASCULARES	I60-I698	I7
60.	ATEROSCLEROSE	I70-I709	I8
61.	RESTANTE DAS DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	I71-I99	I9
62.	RESTANTE DAS DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO	J00-J118; J20-J22; J30-J399; J46-J47; J60-J689; J82-J959; J98-J989;	J1

No.	CAUSAS DE MORTE	AGRUPAMENTO	GRUPO
63.	PNEUMONIAS	J12-J189	J2
64.	OUTRAS DOENÇAS CRÔNICAS DAS VIAS AÉREAS INFERIORES	J40-J42; J44-J449	J3
65.	ENFISEMA	J43-J439	J4
66.	ASMA	J45-J459	J5
67.	PNEUMONIA DE ASPIRAÇÃO	J69-J698	J6
68.	SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO DO ADULTO	J80	J7
69.	EDEMA PULMONAR	J81	J8
70.	INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA	J96-J969	J9
71.	RESTANTE DAS DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO	K00-K229; K28-K529; K57-K639; K66-K669; K90-K919; K928-K929	K1
72.	ÚLCERA GÁSTRICA E DUODENAL	K25-K279	K2
73.	TRANST. VASCULAR DO INTESTINO (TROMBOSE MESENTÉRICA)	K55-K559	K3
74.	ÍLEO PARALÍTICO E OBSTRUÇÃO INTESTINAL	K56-K567	K4
75.	PERITONITE	K65-K659	K5
76.	DOENÇAS ALCOÓLICAS DO FÍGADO	K70-K709	K6
77.	OUTRAS DOENÇAS DO FÍGADO	K71-K739; K75-K769	K7
78.	FIBROSE E CIRROSE HEPÁTICAS	K74-K746	K8
79.	TRANSTORNOS DA VESÍCULA BILIAR E DAS VIAS BILIARES	K80-K839	K9
80.	PANCREATITE AGUDA E OUTRAS DOENÇAS DO PÂNCREAS	K85-K869	L1
81.	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL E HEMATÊMESE	K920-K922	L2
82.	DOENÇAS DA PELE E DO TECIDO SUBCUTÂNEO	L00-L98	L3
83.	DOENÇAS DO TECIDO OSTEOMUSCULAR E DO CONJUNTIVO	M00-M999	M1
84.	RESTANTE DAS DOENÇAS DO APARELHO GENITURINÁRIO	N00-N15; N20-N369; N391-N999	N1
85.	INSUFICIÊNCIA RENAL	N17-N19	N2
86.	INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO	N390	N3
87.	COMPLICAÇÕES DA GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO	O00-O998	O1
88.	FETOS E RN AFETADOS POR FATORES MATERNO E POR COMPLICAÇÕES DA GRAVIDEZ, TRABALHO DE PARTO E DO PARTO	P00-P049	P1
89.	TRANSTORNOS RELACIONADOS COM A DURAÇÃO DA GESTAÇÃO E COM O CRESCIMENTO FETAL	P05-P082	P2
90.	RESTANTE DAS AFECÇÕES ORIGINADAS NO PERÍODO PERINATAL	P10-P159; P23-P299; P50-P949; P96-P969	P3
91.	HIPÓXIA INTRAUTERINA	P20-P209	P4
92.	ASFIXIA AO NASCER	P21-P219	P5
93.	ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA DO RECÉM-NASCIDO	P22-P229	P6
94.	INFECÇÕES ESPECÍFICA DO PERÍODO PERINATAL	P35-P399	P7
95.	MORTE FETAL DE CAUSA NÃO ESPECIFICADA	P95	P8
96.	RESTANTE DAS MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS, DEFORMIDADES E ANOMALIAS CROMOSSÔMICAS	Q00-Q189; Q30-Q999	Q1

No.	CAUSAS DE MORTE	AGRUPAMENTO	GRUPO
97.	MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS DO APARELHO CIRCULATORIO	Q20-Q289	Q2
98.	RESTANTE DOS SINTOMAS, SINAIS E ACHADOS ANORMAIS DE EXAMES CLÍNICOS E LABORATORIAIS	R00-R53; R55-R568; R58-R948	R1
99.	SENILIDADE	R54	R2
100.	CHOQUE NCOP	R57-R579	R3
101.	CAUSAS MAL DEFINIDAS E DESCONHECIDAS DE MORTE	R95-R99	R4
102.	TRAUMATISMO INTRACRANIANO	S06-S069	S2
103.	OUTROS TRAUMATISMOS, OS NÃO ESPECIFICADOS E SEQÜELAS	S73-S999; T08-T149	S3
104.	TRAUMATISMOS DE ABDOME, DORSO, COLUNA VERTEBRAL E PELVE	S30-S399	S5
105.	FRATURAS DE FÊMUR	S72-S729	S6
106.	POLITRAUMATISMOS	T00-T07	T1
107.	OUTROS EFEITOS DE CAUSA EXTERNA E OS NÃO ESPECIFICADOS	T33-T709;	T2
108.	COMPLICAÇÕES DE CUIDADOS MÉDICOS E CIRÚRGICOS NCOP	T80-T889	T7
109.	QUEDAS	W00-W199	W1
110.	TODAS AS OUTRAS MORTES EXTERNAS	W75-W999	W2
111.	AGRESSÕES POR MEIO DE DISPARO DE ARMA DE FOGO OU ARMA NÃO ESPECIFICADA	X93-X959	X4
112.	EVENTOS CUJA INTENÇÃO É INDETERMINADA	Y10-Y349	Y1
113.	COMPLICAÇÕES DA ASSISTÊNCIA MÉDICA E CIRÚRGICA	Y40-Y849	Y2

ANEXO 4

LISTA DE TABULAÇÃO DE CAUSAS DE MORTE

MORTES VIOLENTAS

No.	CAUSA	AGRUPAMENTO	RUPO
1.	SEPTICEMIA	A40-A419	A4
1.	DOENÇA PELO VÍRUS DA IMUNOD. HUMANA (HIV)	B20-B24	A6
2.	OUTRAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	B99	A3
3.	NEOPLASIA MALÍGNA DE ESÔFAGO	C15-C159	B2
4.	OUTRAS NEOPLASIAS .MALÍGNAS DO APARELHO DIGESTIVO	C23-C249; C26-C269	B4
5.	N.M. DO PÂNCREAS	C25-C259	B7
6.	NEOPLASIA .MALÍGNA DE PRÓSTATA	C61	C6
7.	NEOPLASIA .MALÍGNA DE MENINGES, ENCEFALO .E OUTRAS PARTES DO SNC	C70-C729	C8
8.	LINFOMA NÃO HODGKIN	C82-C859	D1
9.	LEUCEMIA	C91-C959	D3
10.	OUTRAS NEOPLASIAS	D00-D489	D4
11.	ANEMIAS	D50-D649	D5
12.	DEFEITOS DE COAGULAÇÃO PÚRPURA E OUTRAS AFECÇÕES HEMORRÁGICAS	D65-D899	D6
13.	OUTRAS DOENÇAS DO SANGUE E ÓRGÃOS HEMATOPOIÉTICOS E ALGUNS TRANSTORNOS IMUNITÁRIOS	D70-D899	D7
14.	TRANSTORNOS DA GLÂNDULA TIREÓIDE	E00-E079;	E1
15.	DIABETES MELLITUS	E10-E149	E2
16.	DESNUTRIÇÃO	E40-E46	E4
17.	OBESIDADE	E66-E669	E5
18.	RESTANTE DAS DOENÇAS ENDÓCRINAS, NUTRICIONAIS E METABÓLICAS	E67-E859	E3
19.	OUTROS TRANSTORNOS DO EQUILÍBRIO ELETROLÍTICO E ÁCIDO BÁSICO	E87-E878	E7
20.	TRANST M. E C. DEVIDO AO USO ÁLCOOL	F10-F109	F2
21.	TRANST M. E C. DEVIDO AO USO DE FUMO	F17-F179	F3
22.	REST DOS TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORT	F20-F99	F1
23.	DOENÇA DE PARKINSON	G20-G219;	G3
24.	DOENÇA DE ALZHEIMER	G30-G309	G4
25.	OUTRAS DOENÇAS DO SNC	G31-G931; G934-G98	G2
26.	HIPERTENSÃO INTRACRANIANA	G932	G5
27.	FEBRE REUMÁTICA AGUDA E DOENÇA REUMÁTI-CRÔNICA DO CORAÇÃO	I00-I099	H1
28.	DOENÇAS HIPERTENSIVAS	I10-I139	H2
29.	DOENÇAS ISQUÊMICAS DO CORAÇÃO	I20-I259	H3
30.	DOENÇA CARDÍACA PULMONAR E DA CIRCULAÇÃO PULMONAR	I26-I289	I1
31.	OUTRAS DOENÇAS CARDÍACAS	I30-I409; I47-I499;	I2
32.	CARDIOMIOPATIAS	I42-I429	I3
33.	PARADA CARDÍACA	I46-I469	I4
34.	INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	I50-I509	I5

No.	CAUSA	AGRUPAMENTO	RUPO
35.	DOENÇAS NÃO ESPECIFICADAS DO CORAÇÃO	I519	I6
36.	DOENÇAS CEREBROVASCULARES	I60-I698	I7
37.	ATEROSCLEROSE	I70-I709	I8
38.	REST. DAS DOENÇAS DO AP. CIRCULATÓRIO	I71-I99	I9
39.	PNEUMONIAS	J12-J189	J2
40.	ENFISEMA	J43-J439	J4
41.	OUTRAS DOENÇAS CRÔNICAS DAS VIAS AÉREAS INF.	J44-J449	J3
42.	RESTANTE DAS DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO	J46-J47; J60-J689; J82-J959; J98-J989;	J1
43.	PNEUMONIA DE ASPIRAÇÃO	J69-J698	J6
44.	SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO DO ADULTO	J80	J7
45.	EDEMA PULMONAR	J81	J8
46.	INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA	J96-J969	J9
47.	RESTANTE DAS DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO	K00-K229; K57-K639	K1
48.	ÚLCERA GÁSTRICA E DUODENAL	K25-K279	K2
49.	TRANST. VASC. DO INTESTINO (TROMBOSE MESENTÉRICA)	K55-K559	K3
50.	ÍLEO PARALÍTICO E OBSTRUÇÃO INTESTINAL	K56-K567	K4
51.	PERITONITE	K65-K659	K5
52.	FIBROSE E CIRROSE HEPÁTICAS	K74-K746	K8
53.	TRANSTORNOS DA VESÍCULA BILIAR E DAS VIAS BILIARES	K80-K839	K9
54.	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL E HEMATÊMESE	K920-K922	L2
55.	DOENÇAS DA PELE E DO TECIDO SUBCUTÂNEO	L00-L98	L3
56.	D. DO TEC OSTEOMUSCULAR E DO CONJUNTIVO	M00-M999	M1
57.	INSUFICIÊNCIA RENAL	N17-N179	N2
58.	REST. DAS DOENÇAS DO AP. GENTURINÁRIO	N20-N369; N391-N999	N1
59.	INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO	N390	N3
60.	COMPLICAÇÕES DA GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO	O00-O998	O1
61.	MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	Q20-Q289	Q2
62.	RESTANTE DAS MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS, DEFORMIDADES E ANOMALIAS CROMOSSÔMICAS	Q30-Q999	Q1
63.	REST DOS SINTOMAS, SINAIS E ACHADOS ANOR- MAIS DE EXAMES CLÍNICOS E LABORATORIAIS	R00-R53; R55-R568; R58-R948	R1
64.	SENILIDADE	R54	R2
65.	CHOQUE NCOP	R57-R579	R3
66.	CAUSAS MAL DEFINIDAS E DESCONHECIDAS DE MORTE	R95-R99	R4
67.	OUTROS TRAUMATISMOS DE CABEÇA	S00-S059; S07-S099	S1
68.	TRAUMATISMOS INTRACRANIANOS	S06-S069	S2
69.	OUTROS TRAUMATISMOS, OS NÃO ESPECIFICADOS E SEQÜELAS	S10-S199; S40-S718; S73-S999; T08-T149; T90-T983	S3
70.	TRAUMATISMOS DE TÓRAX	S20-S299	S4
71.	TRAUMATISMOS DE ABDOME, DORSO, COLUNA VERTEBRAL E PELVE	S30-S399	S5
72.	FRATURAS DE FÊMUR	S72-S729	S6
73.	POLITRAUMATISMOS	T00-T07	T1
74.	OUTROS EFEITOS DE CAUSA EXTERNA E OS NÃO ESPECIFICADOS	T15-T199; T33-T709; T73-T739	T2

No.	CAUSA	AGRUPAMENTO	RUPO
75.	QUEIMADURAS E CORROSÕES	T20-T329	T3
76.	ASFIXIA	T71	T4
77.	ALG. COMPLICAÇÕES PRECOCE DE TRAUMAT.	T79-T791; T793-T798	T5
78.	HEMORRAGIA TRAUMÁTICA	T792	T6
79.	COMPLICAÇÕES DE CUIDADOS MÉDICOS E CIRÚRGICOS NCOP	T80-T889	T7
80.	ACIDENTES DE TRANSPORTE	V01-V99	V1
81.	QUEDAS	W00-W199	W1
82.	TODAS AS OUTRAS MORTES EXTERNAS E SEQÜELAS	W20-W649; W75- W999; X10-X599; Y85- Y899	W2
83.	AFOGAMENTO E SUBMERSÃO ACIDENTAIS	W65-W749	W3
84.	EXPOSIÇÃO AO FUMO, FOGO E CHAMA	X00-X099	X1
85.	LESÕES AUTOPROVOCADAS VOLUNTARIAMENTE	X60-X849	X2
86.	OUTRAS FORMAS DE AGRESSÕES	X85-X929; X96-X989; Y00-Y099	X3
87.	AGRESSÕES POR MEIO DE DISPARO DE ARMA DE FOGO OU ARMA NÃO ESPECIFICADA	X93-X959	X4
88.	AGRESSÕES POR MEIO DE OBJETO CORTANTE OU PENETRANTE	X99-X999	X5
89.	EVENTOS CUJA INTENÇÃO É INDETERMINADA	Y10-Y349	Y1
90.	COMPLICAÇÕES DA ASSISTÊNCIA MÉDICA E CIRÚRGICA	Y40-Y849	Y2

ANEXO 5
CAPÍTULOS DA CID-10

LISTA TABULAR DE INCLUSÕES E SUBCATEGORIAS DE QUATRO CARACTERES

Capítulo I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias
Capítulo II	Neoplasias (Tumores)
Capítulo III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários.
Capítulo IV	Doenças Endócrinas , Nutricionais e Metabólicas
Capítulo V	Transtornos Mentais e Comportamentais
Capítulo VI	Doenças do Sistema Nervoso
Capítulo VII	Doenças do Olho e Anexos
Capítulo VIII	Doenças do Ouvido e da Apófise Mastóide
Capítulo IX	Doenças do Aparelho Circulatório
Capítulo X	Doenças do Aparelho Respiratório
Capítulo XI	Doenças do Aparelho Digestivo
Capítulo XII	Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo
Capítulo XIII	Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo
Capítulo XIV	Doenças do Aparelho Geniturinário
Capítulo XV	Gravidez, Parto e Puerpério
Capítulo XVI	Algumas Afecções Originadas no Período Perinatal
Capítulo XVII	Malformações Congênitas, Deformidades e Anomalias Cromossômicas
Capítulo XVIII	Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório não Classificados em Outra Parte
Capítulo XIX	Lesões, Envenenamento e Algumas Outras Conseqüências de Causas Externas
Capítulo XX	Causas Externas de Morbidade e de Mortalidade
Capítulo XXI	Fatores que influenciam o Estado de Saúde e o Contato com os Serviços de Saúde

ANEXO 6

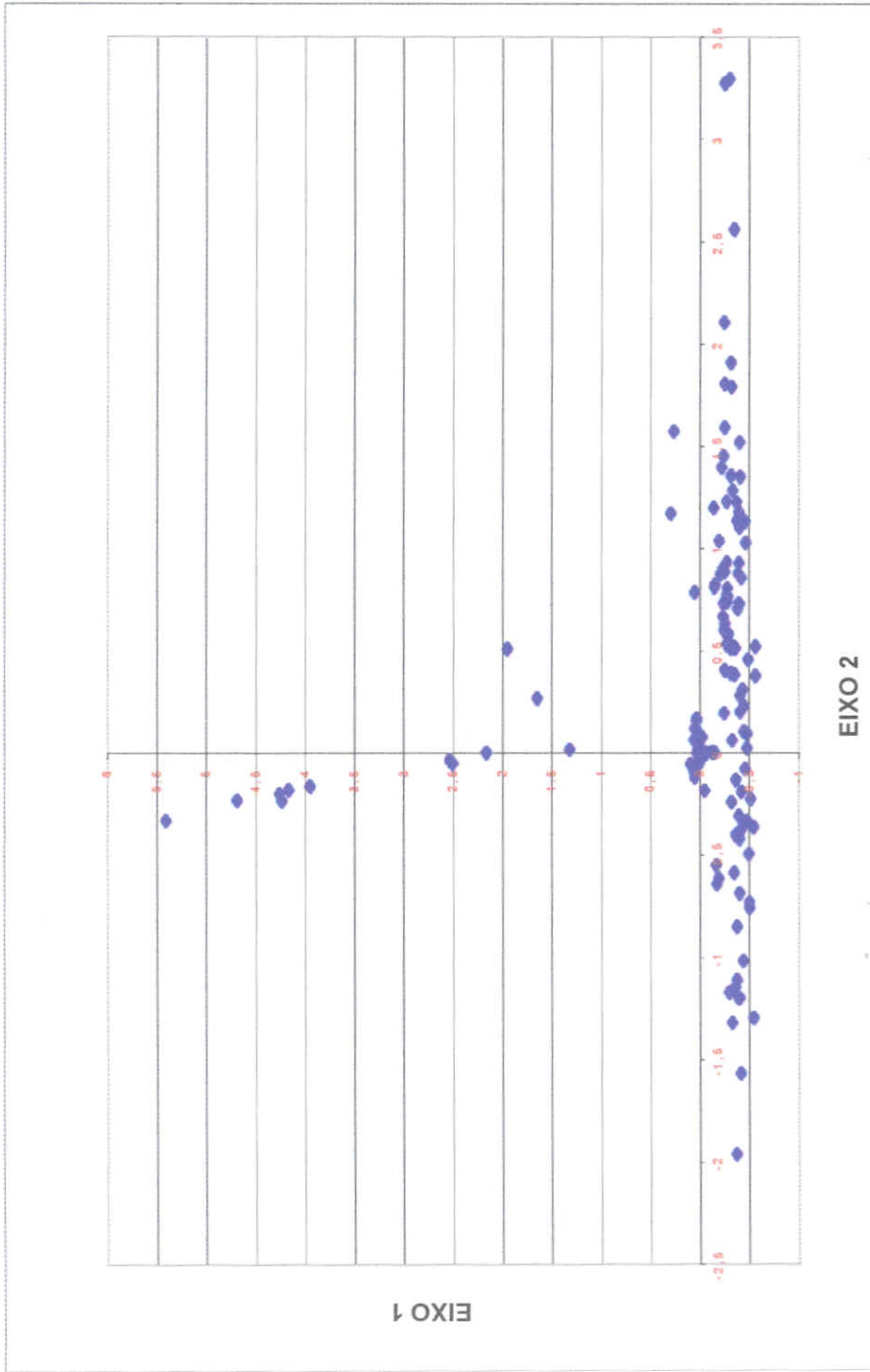


Figura 1. Representação gráfica de todas variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes naturais, em todas as idades. Belo Horizonte, 1998.

ANEXO 7

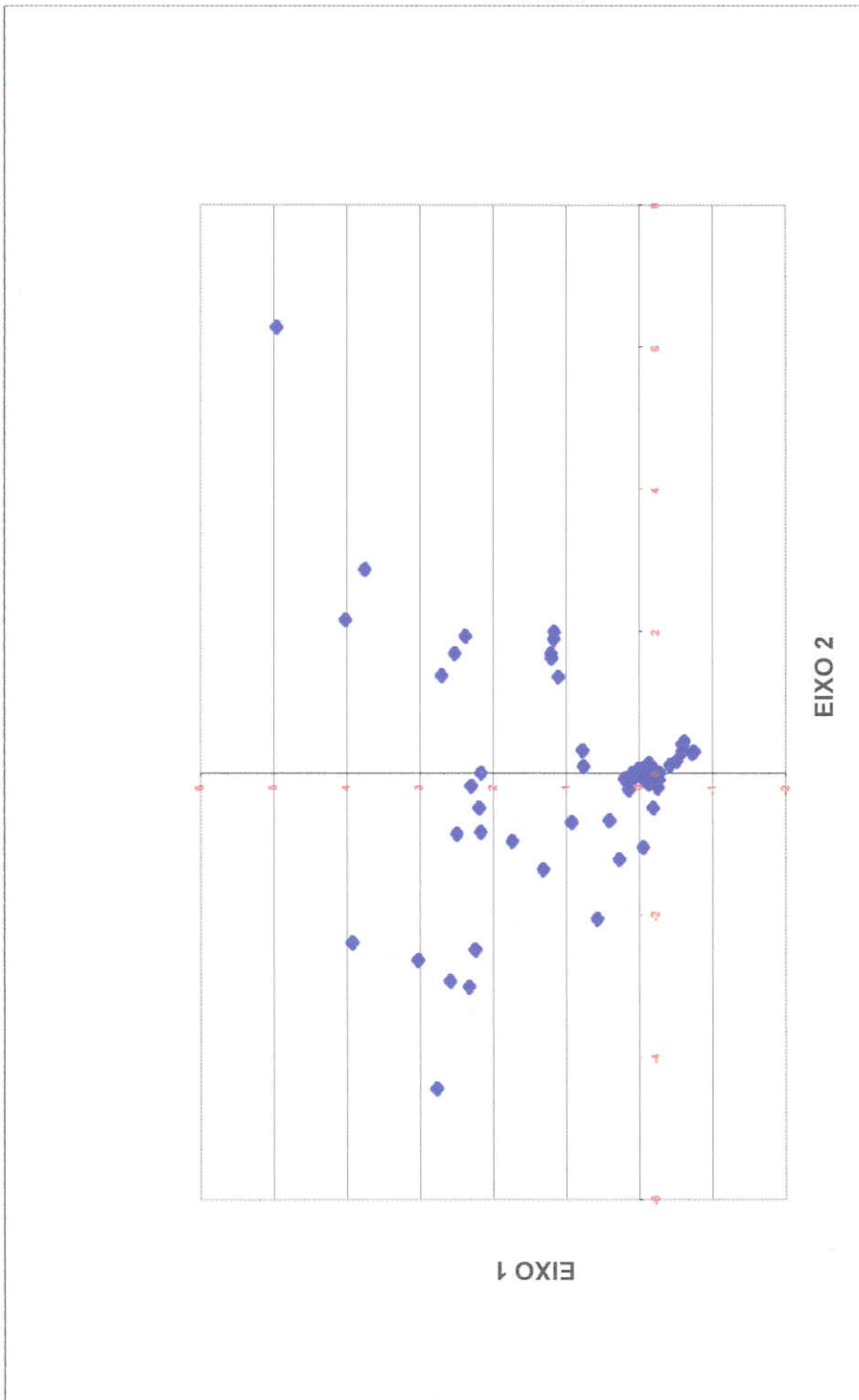


Figura 2. Representação gráfica de todas as variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas, em todas as idades. Belo Horizonte, 1998.

ANEXO 8

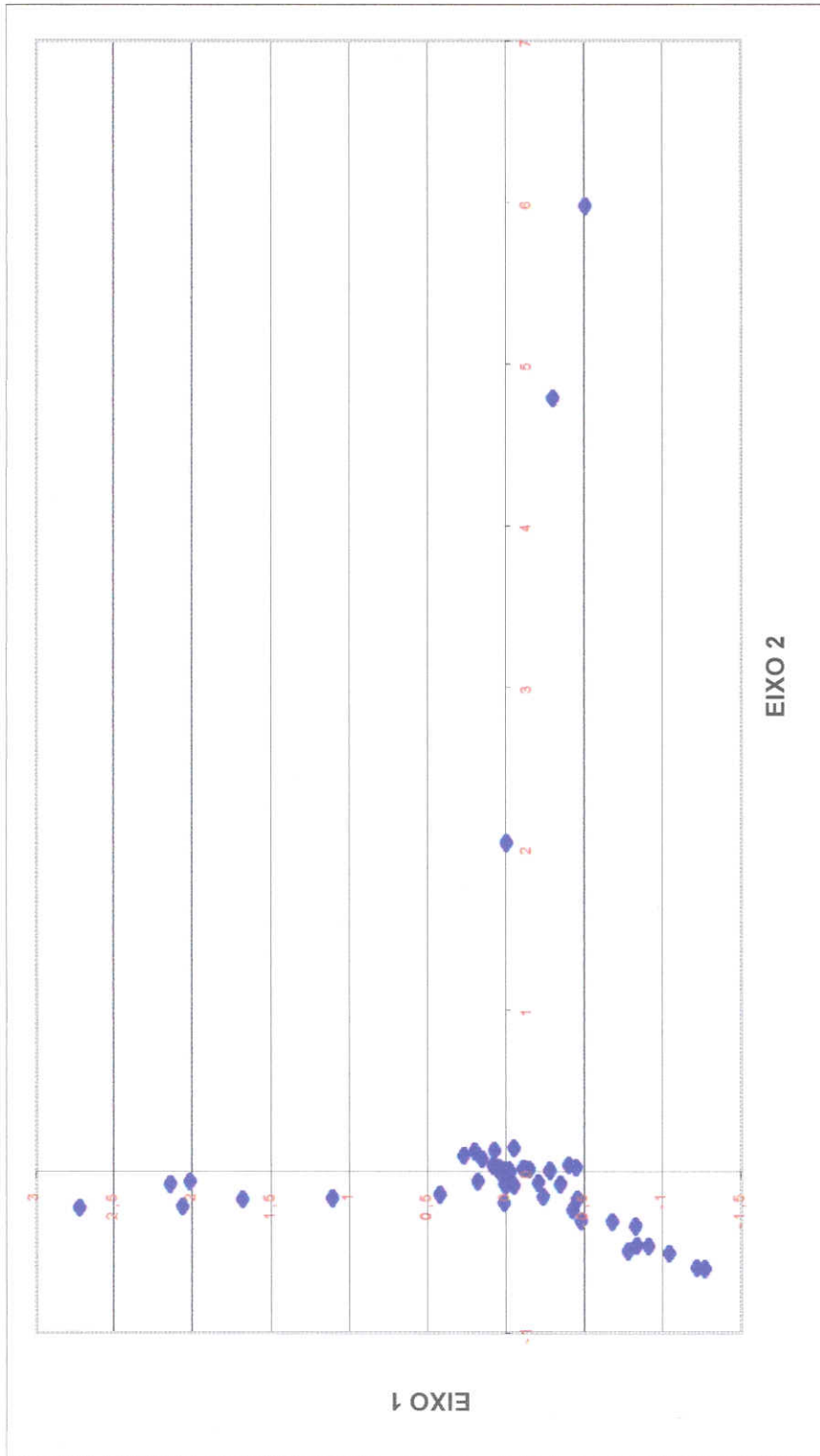


Figura 3. Representação gráfica das variáveis estudadas nos dois primeiros eixos da análise fatorial de correspondência, no universo de mortes violentas para crianças menores de 10 anos - Belo Horizonte, 1998.

ESCOLA DE VETERINARIA
BIBLIOTECA
DA UFMG

ANEXO 9

COORDENADAS DAS VARIÁVEIS NOS EIXOS 1 E 2

Figura 1

	Eixo 2	Eixo 1			
I4S	-1,95871	-0,36491	J9N	-0,05061	0,10107
I8S	-1,56326	-0,40842	IDO	-0,04893	2,50702
H3S	-1,31606	-0,32291	K7N	-0,04663	0,0083
E5S	-1,29168	-0,54111	E4N	-0,04025	0,01628
H1S	-1,19651	-0,38721	A6N	-0,0374	0,00435
T7S	-1,19555	-0,39607	P1S	-0,03263	2,53803
A7S	-1,16752	-0,29553	K8N	-0,02755	0,0043
I2S	-1,14133	-0,35252	F2N	-0,02309	0,00687
I5S	-1,10569	-0,37573	D5N	-0,01577	0,00705
H2S	-1,01159	-0,43553	A2N	-0,01514	0,00249
Y2S	-0,84521	-0,37464	L2N	-0,01419	0,00757
E2S	-0,7549	-0,49618	A3N	-0,01335	0,00436
E1S	-0,72726	-0,49938	K5N	-0,01307	0,0034
I1S	-0,68544	-0,39827	K6N	-0,01209	0,00169
J8S	-0,64017	-0,16984	G2N	-0,01021	0,00596
I3S	-0,61098	-0,18635	A1N	-0,00961	0,0015
R3S	-0,58367	-0,34232	E6N	-0,00938	0,00339
I6S	-0,54827	-0,16086	B5N	-0,00937	0,00348
R2S	-0,49194	-0,4906	B3N	-0,00925	0,00366
I7S	-0,42015	-0,39779	K1N	-0,00879	0,00427
ID9	-0,40041	-0,36224	B8N	-0,00878	0,00249
J3S	-0,36718	-0,4224	D3N	-0,00842	0,00192
F3S	-0,3616	-0,54154	B6N	-0,00834	0,00182
I9S	-0,38668	-0,40136	C3N	-0,00781	0,00354
E3S	-0,33215	-0,46916	C1N	-0,00758	0,00469
P6S	-0,32801	5,41047	L1N	-0,00756	0,00195
J4S	-0,30703	-0,3904	D6N	-0,0075	0,00248
ID8	-0,23909	-0,31771	G1N	-0,00641	-0,00108
ID1	-0,2353	4,24046	J7N	-0,0063	0,00187
P7S	-0,23279	4,69282	B7N	-0,00619	0,00159
G3S	-0,22416	-0,5092	B2N	-0,00602	0,00208
P2S	-0,19703	4,26209	C8N	-0,00589	0,00202
G4S	-0,18973	-0,41925	C6N	-0,00579	0,00464
FEM	-0,18133	-0,04311	A5N	-0,00562	0,00075
P5S	-0,17978	4,16796	A8N	-0,00535	0,00049
P3S	-0,16284	3,95274	K9N	-0,00532	0,00222
J5S	-0,13179	-0,36009	L3N	-0,0053	0,00569
A4N	-0,11835	0,05219	E7N	-0,00522	0,00549
R1N	-0,09019	0,05976	B1N	-0,00496	0,00089
J2N	-0,08099	0,0558	G5N	-0,00478	0,00192
J1S	-0,07568	-0,45062	Q1N	-0,00443	-0,01693
C9N	-0,05553	0,01573	C4N	-0,00434	0,00147
			N3N	-0,00428	0,00635
			D1N	-0,00427	0,00159

B4N	-0,00401	0,00197	I3N	0,02792	0,00852
J6N	-0,004	0,01658	I8N	0,03367	0,0088
C5N	-0,00396	0,00199	R3N	0,03839	0,02251
A9N	-0,00372	0,00028	J8N	0,03975	0,01055
K2N	-0,00291	0,0016	E2N	0,05328	0,03502
B9N	-0,00271	0,00063	K3S	0,06442	-0,32091
K4N	-0,00261	0,00142	I7N	0,06576	0,06226
D7N	-0,00256	0,00137	I4N	0,06617	0,01233
M1N	-0,00249	0,00338	R4S	0,07803	-0,01665
O1N	-0,00249	-0,00018	I2N	0,08353	0,0258
R4N	-0,00229	0,00049	F1S	0,0974	-0,47055
C2N	-0,00184	0,0006	J6S	0,10708	-0,44396
N1N	-0,0017	0,00245	I5N	0,11535	0,0392
C7N	-0,00163	0,001	H2N	0,12013	0,05172
Q2N	-0,00157	-0,00954	H3N	0,15936	0,0391
N2N	-0,00147	0,02849	MAS	0,17076	0,04059
D2N	-0,00132	0,00119	ID7	0,19841	-0,2419
D4N	-0,00086	0,00166	J9S	0,20277	-0,40499
F1N	-0,00037	0,0018	D4S	0,23094	-0,44398
K3N	-0,00033	0,00165	Q2S	0,27031	1,64809
P8N	-0,00028	-0,02015	N1S	0,28122	-0,40649
P4N	-0,00009	-0,05216	M1S	0,31435	-0,42674
P1N	0,00075	-0,05853	N3S	0,37853	-0,56122
J5N	0,00076	0,00209	D2S	0,3853	-0,34965
G4N	0,00102	0,00226	C6S	0,39104	-0,31358
P5N	0,00114	-0,02653	C1S	0,40629	-0,25107
G3N	0,00126	0,00287	E7S	0,45805	-0,48146
F3N	0,00171	0,00256	Q1S	0,51122	1,95273
E3N	0,00192	0,00272	C7S	0,51241	-0,31456
J4N	0,00241	0,00306	J2S	0,51495	-0,3548
P6N	0,00252	-0,04156	R1S	0,5206	-0,34492
P7N	0,00322	-0,06481	L3S	0,52177	-0,56011
E1N	0,00338	0,00232	G2S	0,52761	-0,308
P4S	0,0036	2,16581	C5S	0,5323	-0,26798
J1N	0,0038	0,0226	C3S	0,58273	-0,26397
E5N	0,00452	0,00189	B4S	0,58466	-0,28709
H1N	0,00477	0,00154	G5S	0,60243	-0,2423
P2N	0,00562	-0,12157	B3S	0,63535	-0,25156
P3N	0,00584	-0,14177	C8S	0,66721	-0,22863
I6N	0,00598	0,00175	L2S	0,70599	-0,37674
T7N	0,00958	0,00317	K2S	0,72889	-0,40058
A7N	0,01341	0,00339	K4S	0,72988	-0,39572
I9N	0,01373	0,01426	C2S	0,73128	-0,23751
R2N	0,01395	0,01391	D7S	0,7313	-0,39132
Y2N	0,01621	0,00718	D1S	0,73731	-0,27424
P8S	0,01864	1,32298	B5S	0,76576	-0,28462
J3N	0,0203	0,02335	B2S	0,7758	-0,26751
I1N	0,02126	0,01235	O1S	0,78615	0,0567
N2S	0,02434	-0,47273	C4S	0,80628	-0,2724

B1S	0,81095	-0,1447	J7S	1,22685	-0,3636
ID5	0,82511	-0,15423	B6S	1,23008	-0,26925
K1S	0,85813	-0,4167	L1S	1,28727	-0,33172
B9S	0,8757	-0,20406	F2S	1,35248	-0,40269
A4S	0,8779	-0,38712	D3S	1,35812	-0,30918
C9S	0,8877	-0,25142	K8S	1,39975	-0,21858
B7S	0,90258	-0,23189	ID4	1,45437	-0,24049
K9S	0,93131	-0,38973	K5S	1,5216	-0,39573
B8S	0,93275	-0,26406	G1S	1,57479	0,26624
D5S	1,02978	-0,46048	A1S	1,59223	-0,24802
ID6	1,03997	-0,18942	K7S	1,7906	-0,3187
E6S	1,10327	-0,39844	K6S	1,80653	-0,25191
E4S	1,13328	-0,45822	A2S	1,9098	-0,31436
A3S	1,13828	-0,37178	A6S	2,10789	-0,24495
ID2	1,17364	0,30124	A5S	2,56301	-0,34187
D6S	1,17826	-0,39036	A9S	3,27294	-0,24638
ID3	1,20154	-0,13531	A8S	3,29218	-0,30131

Figura 2

	Eixo 2	Eixo 1			
H3S	-4,44053	2,76662	S3N	-0,06471	0,09664
G4S	-2,99753	2,32738	X3S	-0,0621	-0,17685
T7S	-2,91954	2,58856	S2N	-0,04996	0,06602
N2S	-2,62809	3,02527	A4N	-0,0427	-0,03156
Y2S	-2,48375	2,23833	S4N	-0,04143	0,05934
H2S	-2,38048	3,9247	MAS	-0,02828	-0,22587
ID2	-2,04035	0,57263	T3N	-0,02468	-0,01441
J2S	-1,3559	1,31073	J7N	-0,02396	-0,04694
T2S	-1,21476	0,26991	X1N	-0,0234	-0,01449
W3S	-1,04321	-0,05397	S5N	-0,02162	0,02927
G5S	-0,95859	1,73771	V1S	-0,01708	-0,20328
I7S	-0,86077	2,49323	X5N	-0,01423	0,02684
E2S	-0,83466	2,17193	Y1N	-0,01263	-0,00106
ID8	-0,69825	0,9239	R2N	-0,00929	-0,01726
W2S	-0,66661	0,41062	S1N	-0,00805	0,02262
T4S	-0,49303	-0,18517	L3N	-0,00768	-0,00607
G2S	-0,49269	2,19385	K8N	-0,00206	-0,00147
ID4	-0,23605	0,14421	T1N	-0,00138	0,04499
X2S	-0,20759	-0,25136	F2N	-0,00099	-0,00237
J6S	-0,17577	2,30041	E4N	-0,00001	-0,00397
ID7	-0,15382	-0,13346	J6N	0,00097	-0,01272
T5N	-0,11963	-0,09797	G5N	0,00176	-0,00319
W1N	-0,11505	-0,14167	X3N	0,002	0,00569
ID1	-0,09813	0,18608	G2N	0,00303	-0,01348
ID5	-0,08868	-0,26903	J2N	0,00332	-0,00321
X4N	-0,08058	0,19666	E2N	0,00513	-0,01335
T6N	-0,07298	0,18363	G4N	0,0055	-0,00427
S6N	-0,07184	-0,0939	E4S	0,00563	2,16243
			V1N	0,00747	0,08888
			T1S	0,00853	-0,27806
			N2N	0,01129	-0,01299

H2N	0,01169	-0,01927	X4S	0,30626	-0,74742
I7N	0,01227	-0,03553	X5S	0,31384	-0,59194
X2N	0,01423	0,01723	F2S	0,32469	0,77497
W2N	0,01755	-0,01081	S3S	0,40194	-0,60025
ID3	0,02176	0,03842	S4S	0,40775	-0,584
T4N	0,02301	0,00864	S5S	0,45033	-0,60963
H3N	0,04107	-0,02559	T5S	1,35276	1,10782
W3N	0,04799	0,00248	J7S	1,37664	2,69758
T2N	0,06242	-0,01387	A4S	1,62152	1,19864
Y1S	0,06689	0,00562	K8S	1,6836	1,20271
FEM	0,09518	0,76013	ID9	1,68818	2,51772
T7N	0,09959	-0,0883	X1S	1,89172	1,17143
ID6	0,11174	-0,4201	W1S	1,9321	2,37906
S2S	0,11936	-0,15775	T3S	1,99534	1,16503
Y2N	0,1462	-0,13175	R2S	2,16258	4,01825
S1S	0,18297	-0,51414	S6S	2,86827	3,74897
T6S	0,28688	-0,72178	L3S	6,27665	4,95829

Figura 3

	Eixo 2	Eixo 1			
X5S	-0,60269	-1,26893	J6N	0,00079	-0,0262
S4S	-0,60082	-1,22028	T1S	0,00217	-0,28048
T6S	-0,50575	-1,04203	T7N	0,00311	-0,01399
I7S	-0,49234	-0,77835	Y2N	0,00409	-0,01224
X4S	-0,46011	-0,9089	A4N	0,00577	-0,01687
W1S	-0,45811	-0,83502	I7N	0,00639	0,01011
S3S	-0,33699	-0,82573	S5N	0,00951	0,01696
S1S	-0,31277	-0,67828	W2N	0,00999	-0,27992
S2S	-0,30563	-0,47918	T4N	0,01211	-0,14721
S5S	-0,23787	-0,42406	S1N	0,01251	0,02713
T4S	-0,22404	2,72334	W3N	0,01615	-0,10942
ID2	-0,21409	2,06705	X3S	0,02181	-0,11236
T3N	-0,19167	0,01198	S4N	0,02403	0,04881
X1N	-0,19167	0,01198	X5N	0,02411	0,05076
V1S	-0,17012	-0,45481	W1N	0,02476	0,04514
T2S	-0,16997	1,68257	X4N	0,02487	0,04913
W3S	-0,16378	1,10979	ID1	0,02651	-0,44786
Y1S	-0,15587	-0,24013	Y1N	0,02834	0,04366
A4S	-0,1443	0,42168	S3N	0,03322	0,08141
MAS	-0,08999	-0,05352	T2N	0,04047	-0,40061
T5N	-0,08127	0,00016	T6N	0,07437	0,15324
T7S	-0,07774	-0,3498	V1N	0,10068	0,26917
J7N	-0,07767	0,00657	S2N	0,12781	0,20039
W2S	-0,07658	2,14606	FEM	0,12936	0,07694
ID4	-0,07146	-0,20944	ID3	0,14566	-0,04897
J6S	-0,06092	2,01764	T5S	2,03187	-0,00388
Y2S	-0,05971	0,17873	T3S	4,79181	-0,29959
X3N	-0,00057	0,00296	X1S	4,79181	-0,29959
T1N	-0,00036	0,04605	J7S	5,98088	-0,50611

Gráfico 3

	Eixo 2	Eixo 1
PIS	-0,8663	-1,20831
P6S	-0,83719	1,08
P4S	-0,78063	-1,41021
ID0	-0,54781	-0,14975
P2S	-0,49611	0,85248
P5S	-0,44791	0,5651
P3S	-0,3256	0,79533
P7S	-0,17621	1,16411
Q1N	-0,12385	0,00912
Q2N	-0,11712	-0,00797
FEM	-0,02907	-0,00241
MAS	0,02327	0,00193
IDI	0,03337	1,35869
P7N	0,04427	-0,29245
P5N	0,04428	-0,05586
P6N	0,11552	-0,14902
P4N	0,24112	0,43558
P3N	0,25789	-0,62994
P1N	0,30972	0,432
P2N	0,3187	-0,54763
Q1S	1,33757	-0,09853
ID2	1,52724	-0,27634
Q2S	1,83569	0,12494

Gráfico 4

	Eixo 2	Eixo 1
P6S	-1,10477	0,84677
P5S	-0,73869	0,4115
P2S	-0,37229	0,69702
P7N	-0,32885	-0,30515
ID0	-0,29658	-0,19874
FEM	-0,11666	-0,00035
P3S	-0,11246	0,6637
P4N	-0,08986	0,60101
Q1N	-0,06417	-0,00376
Q2N	-0,04509	-0,2672
P1S	-0,00989	-1,19195
P1N	0,00507	0,61126
MAS	0,09578	0,00029
P5N	0,09623	-0,05361
P3N	0,13793	-0,81398
P4S	0,20304	-1,35809
P6N	0,20409	-0,15643
P22N	0,35263	-0,66021
Q1S	0,90662	0,05317
P7S	1,00923	0,93651
Q2S	1,1642	0,68995
ID1	1,62629	1,0898

Gráfico 5

	Eixo 2	Eixo 1
D5S	-0,76493	3,24377
A4S	-0,73977	0,4746
ID3	-0,51487	-0,40609
FEM	-0,23445	0,04985
E6N	-0,21239	-0,02183
E4N	-0,08889	-0,23261
J2N	-0,03719	-0,21136
A1N	-0,00849	-0,18593
D5N	0,0239	-0,10137
J2S	0,07189	0,40863
A1S	0,08114	1,77751
MAS	0,18376	-0,03907
ID2	0,25307	0,1996
A4N	0,57096	-0,3663
E4S	0,69331	1,81439
E6S	2,90261	0,2983

Gráfico 6

	Eixo 2	Eixo 1
K5S	-3,8801	5,19907
A4S	-0,63402	0,53032
ID3	-0,44443	-0,40986
E6N	-0,21459	0,00187
J2N	-0,15986	-0,1459
FEM	-0,15412	0,06299
E4N	-0,13473	-0,20398
A1S	-0,10683	2,02868
D5N	-0,00807	-0,08964
A1N	0,01118	-0,21221
K5N	0,01478	-0,01977
MAS	0,1208	-0,04937
ID2	0,21845	0,20146
D5S	0,25809	2,8684
J2S	0,30907	0,28208
A4N	0,48935	-0,4093
E4S	1,05088	1,59108
E6S	2,93273	-0,02552

Gráfico 7

	Eixo 2	Eixo 1
A2S	-3,30842	2,96891
MAS	-0,50971	0,08858
ID6	-0,3875	0,77645
A6S	-0,07638	3,17906
A8N	-0,03549	-0,04439
A9N	-0,02383	-0,0312
AA6N	0,0046	-0,1914
A2N	0,08029	-0,07205
ID7	0,13846	-0,27745
FEM	0,76288	-0,13258
A8S	5,20758	6,51294
A9S	6,31227	8,26381

Gráfico 8

	Eixo 2	Eixo 1
A5S	-9,48178	4,58123
K8S	-3,4804	2,5033
ID8	-0,29014	-0,18876
MAS	-0,12507	0,55278
ID7	-0,11906	0,75686
E4N	-0,09686	-0,03644
F2N	-0,04986	-0,07588
A2N	-0,03268	-0,0293
K6N	-0,0208	-0,02891
A5N	0,02884	-0,01394
K8N	0,07634	-0,05491
FEM	0,12581	-0,55602
ID9	0,39703	-0,79689
ID6	0,64341	1,37139
E4S	2,09419	0,78794
F2S	2,09816	3,19293
K6S	2,3884	3,32011
A2S	3,18746	2,85805

Gráfico 9

	Eixo 2	Eixo 1
F2S	-1,54684	3,59379
E4S	-1,29998	1,92369
ID7	-0,74593	0,48168
MAS	-0,101	0,43436
A2N	-0,06856	-0,0451
F2N	0,04045	-0,11488
ID8	0,04848	-0,46592
E4N	0,05468	-0,08091
FEM	0,12363	-0,5317
ID6	1,829	1,13668
A2S	5,14874	3,38695

Gráfico 10

	Eixo 2	Eixo 1
E1S	-2,0112	1,53884
I8S	-1,52657	1,43557
ID9	-1,18028	0,36779
FEM	-0,4746	0,37429
H2N	-0,14031	-0,25789
I7S	-0,12339	1,06682
ID6	-0,10487	-1,47239
N2N	-0,104	0,00156
E2N	-0,09658	-0,14398
H3N	-0,04143	-0,13135
E5N	-0,01147	-0,0078
E1N	0,01299	-0,00994
I7N	0,02533	-0,21897
I8N	0,04661	-0,04383
H3S	0,27568	0,87404
ID8	0,38196	0,22901
MAS	0,47184	-0,37211
ID7	0,62365	-0,31974
H2S	0,79504	1,46132
E2S	0,96089	1,4324
N2S	1,2387	-0,01863
E5S	2,33018	1,58413

Gráfico 11

	Eixo 2	Eixo 1
H3S	-1,28545	1,29395
ID7	-0,77279	-0,1608
MAS	-0,46826	-0,25852
H2S	-0,44512	1,37594
N2N	-0,12066	-0,04633
E2N	-0,09306	-0,19289
H2N	0,08314	-0,257
H3N	0,18997	-0,19122
ID8	0,26519	0,34501
FEM	0,57319	0,31645
ID6	0,7485	-1,38985
E2S	0,89014	1,84509
N2S	1,35402	0,51987

Gráfico 12

	Eixo 2	Eixo 1
E2S	-1,1333	1,41167
FEM	-0,67723	0,3288
ID8	-0,44574	0,28736
I7N	-0,15868	-0,2781
H2N	-0,1343	-0,30667
ID6	0,01351	-1,14765
E2N	0,11848	-0,14758
MAS	0,55326	-0,26861
H2S	0,71902	1,64164
ID7	0,84456	-0,1375
I7S	0,86585	1,51745

Gráfico 13

	Eixo 2	Eixo 1
ID9	-1,17944	0,53376
FEM	-0,60012	0,43783
ID6	-0,23949	-1,36523
H2N	-0,1843	-0,26568
I7N	-0,10471	-0,31062
ID8	0,3324	0,12001
I7S	0,51014	1,51331
MAS	0,59663	-0,43528
ID7	0,76526	-0,3351
H2S	1,04429	1,50544

Gráfico 14

	Eixo 2	Eixo 1
ID6	-1,6582	-1,39932
FEM	-0,41395	0,58465
ID8	-0,27912	0,4745
I7N	-0,16326	-0,19102
E2S	-0,05223	1,82002
E2N	0,00546	-0,19027
MAS	0,33817	-0,47763
I7S	0,89085	1,04231
ID7	1,1244	-0,40417

Gráfico 15

	Eixo 2	Eixo 1
I7S	-1,11502	1,21244
H2S	-0,44368	1,43115
ID6	-0,43145	-1,53549
H33N	-0,27626	-0,12843
FFEM	-0,21511	0,38829
ID9	-0,13132	0,53964
I8N	-0,09725	-0,05751
E5N	-0,00444	-0,00649
ID7	-0,00177	-0,36251
H22N	0,0783	-0,25257
ID8	0,15856	0,16288
MAS	0,21386	-0,38604
I7N	0,22887	-0,24886
E5S	0,90154	1,3191
H3S	1,83833	0,85461
I8S	3,18513	1,88365

Gráfico 16

	Eixo 2	Eixo 1
ID9	-0,9369	0,83554
FEM	-0,63185	0,42678
ID6	-0,48261	-1,39903
H3N	-0,20546	-0,2089
I8N	-0,05298	-0,10508
E5N	-0,00674	-0,0033
ID8	0,35219	0,0817
ID7	0,54439	-0,586
MAS	0,62818	-0,4243
H3S	1,36723	1,39011
E5S	1,36939	0,67118
I8S	1,73525	3,44168

Gráfico 17

	Eixo 2	Eixo 1
ID9	-1,2249	0,31551
FEM	-0,57788	0,50753
H2N	-0,12131	-0,22582
N2N	-0,11348	-0,05514
E2N	-0,08237	-0,19922
ID6	0,00292	-1,5122
ID8	0,39146	0,2997
MAS	0,57452	-0,50457
ID7	0,61672	-0,38202
H2S	0,6874	1,27958
E2S	0,81945	1,98207
N2S	1,35173	0,65676

Gráfico 18

	Eixo 2	Eixo 1
H2S	-1,64953	0,44935
I2S	-0,59607	0,49909
ID8	-0,53217	0,05021
ID7	-0,39431	-0,7851
MAS	-0,11854	-0,70757
I1N	-0,02751	-0,05448
I6N	-0,02145	0,03115
I2N	0,05932	-0,04967
FEM	0,11923	0,71171
H2N	0,29111	-0,0793
I1S	0,66202	1,31114
ID9	0,73392	1,00467
I6S	1,42682	-2,07141
ID6	1,65479	-1,2009

Gráfico 20

	Eixo 2	Eixo 1
S1S	-1,08777	0,40465
X4S	-0,64996	1,22872
ID5	-0,63623	-0,039
S3S	-0,38011	1,13791
MAS	-0,18276	0,21054
T6N	-0,17667	-0,38401
S4N	-0,17563	-0,15512
X5N	-0,14275	-0,06014
ID6	-0,08189	0,48652
S5N	-0,04778	-0,06821
ID7	-0,00909	-0,29281
S1N	0,05885	-0,02189
S3N	0,07845	-0,23484
X4N	0,20557	-0,38861
T6S	0,5289	1,14965
ID8	0,53821	-0,74104
FEM	0,71091	-0,81894
S5S	0,80556	1,15003
ID9	0,87837	-1,44583
S4S	1,35043	1,19273
X5S	3,13549	1,32083

Gráfico 21

	Eixo 2	Eixo 2
ID5	0,580	0,020
X4S	-0,560	1,160
X3S	-0,420	-0,470
Y1S	-0,400	-0,630
MAS	-0,270	0,200
ID6	-0,160	0,470
S4N	-0,140	-0,190
X5N	-0,140	-0,060
T6N	-0,130	-0,390
ID7	-0,100	-0,320
S5N	-0,020	-0,090
X3N	0,010	0,010
X4N	0,180	-0,370
S5S	0,270	1,510
T6S	0,410	1,170
ID8	0,660	-0,700
Y1N	0,700	0,110
FEM	1,050	-0,780
S4S	1,080	1,460
ID9	1,490	-1,380
X5S	3,000	1,390

Gráfico 22

	Eixo 2	Eixo 1
S2S	-0,93345	-0,19436
S1S	-0,80636	-0,6052
ID1	-0,77594	-0,88693
V1S	-0,40698	1,18364
ID7	-0,40299	0,6223
MAS	-0,27287	-0,14041
ID5	-0,25491	0,087
ID6	-0,17768	-0,39283
S4N	-0,13779	0,08928
S5N	-0,0596	0,01818
S3N	-0,00479	0,19912
T1N	-0,00069	-0,34028
T1S	0,00338	1,67902
S3S	0,02378	-0,9877
S1N	0,04333	0,03252
V1N	0,16721	-0,48629
ID4	0,35166	1,39195
ID8	0,51601	0,14136
S2N	0,51823	0,1079
FEM	0,98716	0,50797
S5S	1,01567	-0,30977
S4S	1,09687	-0,71069
ID3	1,24962	1,08837
ID2	1,79128	-0,31642
ID9	1,86389	0,27833

Gráfico 23

	Eixo 2	Eixo 1
SIS	-1,00697	-1,04532
S2S	-0,48303	-0,50442
VIS	-0,47247	1,13613
ID7	-0,40879	0,70949
MAS	-0,35517	-0,10048
ID6	-0,35187	-0,29298
T1S	-0,32747	1,84741
ID5	0,00427	-0,00359
SIN	0,05448	0,05655
T1N	0,06647	-0,37501
VIN	0,19084	-0,45892
S2N	0,269	0,28091
ID8	0,76914	0,01455
FEM	1,38153	0,39084
ID9	2,6866	0,08089

Gráfico 24

	Eixo 2	Eixo 1
T1S	-0,86964	1,6176
MAS	-0,33317	-0,14112
V1S	-0,27264	1,24307
ID6	-0,22635	-0,30259
V1N	0,11766	-0,53646
T1N	0,18941	-0,35233
ID7	0,57217	0,76488
FEM	1,98082	0,83898

Gráfico 25

	Eixo 2	Eixo 1
ID6	-0,51089	0,18501
MAS	-0,38505	0,14302
X2N	-0,07425	-0,22274
T4N	-0,06495	-0,19571
ID7	0,03098	0,11771
ID5	0,19979	0,08646
ID8	0,59845	-0,5035
X2S	1,01081	3,03236
T4S	1,14552	3,45184
FEM	1,49776	-0,55633
ID9	2,52594	-1,04736

Gráfico 26

	Eixo 2	Eixo 1
J7S	-2,8967	2,6142
R2S	-1,8055	4,7044
ID8	-0,3669	0,3331
T5N	-0,239	1,3881
ID9	-0,2343	2,8727
W1S	-0,175	3,0052
FEM	-0,1301	0,866
A4N	-0,1141	-0,0518
L3N	-0,03	-0,0122
S6N	-0,0043	-0,1538
R2N	0,0096	-0,0251
W1N	0,0126	-0,2169
ID7	0,0195	-0,2484
T5N	0,0282	-0,1635
MAS	0,0329	-0,2192
J7N	0,071	-0,0641
ID6	0,1151	-0,3223
S6S	0,116	4,1865
A4S	3,7902	1,7219
L3S	16,8804	6,8846

Gráfico 27

	Eixo 2	Eixo 1
J7S	-1,41926	1,09185
T5S	-0,54812	1,04081
R2S	-0,35168	1,90915
A4N	-0,18968	-0,08534
W1S	-0,15621	1,32986
ID9	-0,12937	1,06069
MAS	-0,08846	-0,3802
L3N	-0,06645	-0,02711
S6S	-0,04548	1,77099
R2N	0,00902	-0,04895
S6N	0,0091	-0,3542
W1N	0,0568	-0,48359
ID8	0,05767	-0,47284
FEM	0,12385	0,53228
J7N	0,14323	-0,11019
T5N	0,15535	-0,29499
A4S	2,6555	1,19482
L3S	7,9079	3,22615

Gráfico 28

	Eixo 2	Eixo 1
FEM	-1,0143	0,52369
ID9	-0,22333	1,09772
W1N	-0,17839	-0,5095
S6N	-0,12636	-0,37789
ID8	0,09956	-0,48934
W1S	0,49056	1,40113
S6S	0,6318	1,88947
MAS	0,7245	-0,37406

Gráfico 29

	Eixo 2	Eixo 1
W3S	-0,51253	2,52733
MAS	-0,5075	-0,0442
ID5	-0,47022	-0,08084
T2S	-0,08839	2,19179
T2N	0,01693	-0,4197
W3N	0,06439	-0,3175
ID1	0,33091	-0,65472
ID2	1,19915	1,80696
ID3	1,22744	0,26889
FEM	1,24143	0,10812
ID4	1,50955	0,19183

Gráfico 30

	Eixo 2	Eixo 1
X1S	-3,67141	8,04819
T3S	-3,45453	7,55894
F2S	-1,05849	-0,4901
K8S	-0,66218	-0,53107
ID6	-0,4064	-0,1392
MAS	-0,26322	-0,19719
T5N	-0,15109	-0,13866
ID7	-0,1358	-0,10262
A4N	-0,04485	-0,06447
ID5	-0,02106	-0,0002
K8N	0,00103	0,00083
F2N	0,00413	0,00191
X1N	0,04333	-0,09498
T3N	0,04628	-0,10126
ID8	0,62518	0,1854
FEM	1,02386	0,76703
T5S	1,34353	1,23304
A4S	1,43404	2,06132
ID9	2,60306	1,13226

Gráfico 31

	Eixo 2	Eixo 1
X3S	-2,54024	-0,35406
V1S	-0,34669	1,23918
MAS	-0,34661	-0,20076
X4N	-0,14462	0,5555
X5N	-0,05254	-0,01012
X3N	0,08356	0,01165
V1N	0,14367	-0,51353
X4S	0,31875	-1,22436
FEM	1,20818	0,69979
X5S	8,19556	1,57918

Gráfico 32

	Eixo 2	Eixo 1
V1S	-1,22822	0,76787
W1S	-0,40455	-1,28632
ID9	-0,39568	-1,11666
Y2N	-0,38428	0,01629
X2S	-0,33621	0,65434
MAS	-0,17839	0,50242
Y1N	-0,08775	-0,04287
W2N	-0,03832	-0,01516
X5S	-0,01617	1,31953
W3N	-0,01162	0,00117
X4N	-0,00606	-0,04582
X3N	-0,00583	-0,016
X1N	-0,00173	0,01268
X5N	0,00041	-0,03383
X2N	0,01159	-0,02256
X1S	0,1021	-0,74809
W1N	0,14711	0,46775
X4S	0,15563	1,17606
ID8	0,17639	0,49779
FEM	0,24974	-0,70339
X3S	0,3439	0,94403
V11N	0,3738	-0,2337
Y1S	0,48143	0,23522
W3S	1,38299	-0,13974
Y2S	1,42411	-0,06037
W2S	1,80099	0,71229