

MARIA DALILA AGOSTINI

**ACIDENTE DE TRAJETO EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS:
ESTUDO DE CASO EM SERVIÇOS COMPARTILHADOS**

São Paulo

2014

MARIA DALILA AGOSTINI

**ACIDENTE DE TRAJETO EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS:
ESTUDO DE CASO EM SERVIÇOS COMPARTILHADOS**

Monografia apresentada à Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo para a
obtenção do título de Especialista em
Engenharia de Segurança do Trabalho

São Paulo
2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Agostini, Maria Dalila

Acidente de trajeto em ambientes administrativos: estudo de caso em unidade de serviços compartilhados / M.D. Agostini. -- São Paulo, 2014.

120 p.

Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1.Segurança do trabalho 2.Saúde ocupacional 3.Riscos (Gerenciamento) 4..Estudo de caso I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia II.t.

À minha irmã Ana Célia Agostini Gobo (*in memoriam*) por me fortalecer na busca de meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

À Empresa ALFA, nome hipotético, por proporcionar o meu aperfeiçoamento científico e profissional, com o estudo da Engenharia de Segurança do Trabalho.

Aos profissionais da Empresa que contribuíram gerencialmente e ou tecnicamente para a realização desta pesquisa.

À Coordenadora Pedagógica Maria Renata Machado Stelin pela dedicação à arte de ensinar e presença em todos os momentos.

Aos profissionais liberais que estão constantemente expostos aos riscos ambientais em sua trajetória.

À minha família, ora representada por Fátima Lúcia Agostini, por sempre me acolher e apoiar.

“A sabedoria de um ser humano não empresta
as suas asas aos outros”.

Khalil Gibran

RESUMO

A sociedade do conhecimento requer que as Organizações alcancem seus resultados respeitando o uso racional dos recursos naturais e sem prejuízos à saúde e à segurança do trabalhador. Com esse cenário, as atividades relacionadas com a segurança do trabalho e prevenção de riscos têm crescido em todas as esferas da indústria. Os estudos de riscos abordam comumente os acidentes de trabalho em áreas operacionais e industriais. O gerenciamento de riscos em prédios administrativos tende a focar a prevenção de acidentes em ambientes de escritório, isto é, nos acidentes típicos. Este estudo se propõe a avaliar os acidentes que envolvem trabalhadores da área administrativa, porém no ambiente externo, de trajeto. Para definir o campo de estudo, foram caracterizados os acidentes de trajeto de uma Unidade de Serviços Compartilhados de uma empresa brasileira de energia. Na revisão bibliográfica discorre-se sobre os conceitos e teorias considerados relevantes para o desenvolvimento do trabalho. A metodologia utilizada no caso de estudo é baseada nos dados estatísticos, relatórios de acidentes e documentos do Sistema de Gestão Integrado da empresa. O estudo utilizou a base de dados de 2009 a 2013 para caracterização dos acidentes de trajeto da Unidade. O número de acidente de trajeto superou em 100% o acidente típico e, apesar do tempo de afastamento do trabalho ser em média 44% menor, os dias não trabalhados decorrentes do acidente de trajeto foram representativos. Pode-se, então, inferir a necessidade de uma gestão de riscos voltada para a prevenção de acidentes de trajeto em áreas administrativas.

Palavras-chaves: Acidente de trajeto. Gerenciamento de Risco. Segurança do trabalho.

ABSTRACT

The knowledge society requires that organizations achieve their results respecting the rational use of natural resources and without damage to health and worker safety. With this scenario, the activities related to occupational safety and risk prevention have grown in all spheres of industry. Risk studies commonly deal with work-related accidents in operational and industrial areas. The risk management in administrative buildings tends to focus on the prevention of accidents in internal environment, named “typical accidents”. This study aims to assess the accidents involving employees of the administrative area, however in the external environment, on pathway. To delimit the scope of study, it has been characterized pathway accidents in the Shared Services Unit in one Brazilian Energy Company. The literature review talks about the concepts and theories considered relevant to the development of the work. The methodology used in the case study is based on statistical data, accident reports and documents of the integrated management system of the company. The study used the database from 2009 to 2013 for characterization of pathway accidents. The number of path accidents was 100% higher than typical accident and, despite the lost time represents on average 44% smaller, the lost days due to the accident were representatives. It was possible then infers the need for a risk management focused on the prevention of pathway accidents in administrative activities.

Key words: Pathway Accidents. Risk Management. Work Safety.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 – Conceito de Risco	21
Figura 2 – Conceito de Risco	211
Figura 3 – Conceito de Risco	21
Figura 4 – A remoção do fator central torna a ação dos fatores anteriores ineficaz..	33
Figura 5 – Dinâmica da ocorrência do acidente – Modelo do Queijo Suiço	34
Figura 6 – Modelo ABC do Comportamento.....	36
Figura 7 – Organograma simplificado da Empresa ALFA - USC.....	42
Figura 8 – Área de atuação da Unidade de Serviços Compartilhados.....	42
Figura 9 – Organograma simplificado da USC – Regional D	44
Figura 10 – Esquema básico para elaboração de estudos de riscos na USC.....	47
Figura 11 – Local de registro e forma de tratamento dos desvios, incidentes e acidentes da USC	49
Figura 12 – Distribuição dos incidentes no intervalo de 2009 a 2013, na Empresa ALFA - %.....	54
Figura 13 – Distribuição das categorias de acidentes por ano, na Empresa ALFA...	54
Figura 14 – Acidentes e Incidentes por categoria por ano, na Empresa ALFA	55
Figura 15 – Distribuição dos Acidentes e Incidentes por categoria ao ano (%)	56
Figura 16 – Quantificação dos acidentes de trabalho por afastamento ao ano, na Empresa ALFA.....	59
Figura 17 – Participação dos acidentes de trajeto e típico em cada parte do corpo afetada e os quantitativos nas colunas, na Empresa ALFA	62
Figura 18 – Participação das categorias de acidente do trabalho por parte afetada do corpo humano, com os quantitativos na colunas, na Empresa ALFA	64
Figura 19 – Tipo de lesão acumulada ocasionada pelo acidente de trabalho, na Empresa ALFA – 2009 a 2013	66
Figura 20 – Tipo de lesão em percentual por categoria de acidente, na Empresa ALFA - 2009 a 2013	67
Figura 21 – Dias parados por Acidente de Trajeto ao ano e Média anual, na Empresa ALFA	69

Figura 22 – Dias parados por Acidente Típico ao ano e Média anual, na Empresa ALFA	70
Figura 23 – Participação dos Acidentes de trajeto com e sem afastamento no ano, na Empresa ALFA - %.....	72
Figura 24 – Participação dos acidentes de trajeto com e sem afastamento no total de acidentes do período total de estudo, na Empresa ALFA - %.....	73
Figura 25 – Composição da Força de Trabalho da USC por ano, na Empresa ALFA	75
Figura 26 – Participação da Força de Trabalho da USC por ano, na Empresa ALFA	76
Figura 27 – Acidentes de trajeto em função da força de trabalho por ano, na empresa ALFA - %.....	77
Figura 28 – Participação dos acidentes de trajeto por força de trabalho no contingente de empregados na USC, da Empresa ALFA	78
Figura 29 – Acidentes de trajeto com afastamento ao ano por categoria da força de trabalho, na Empresa ALFA	80
Figura 30 – Quantidade de acidente de trajeto sem afastamento por categoria da força de trabalho ao ano, na Empresa ALFA	81
Figura 31 – Força de trabalho por prédio administrativo no período, na Empresa ALFA	83
Figura 32 - Acidente de Trajeto por Área Administrativa, na Empresa ALFA.....	84
Figura 33 – Quantidade de Acidente de Trajeto com afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA.....	86
Figura 34 – Quantidade de Acidente de Trajeto sem afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA.....	87
Figura 35 – Acidentes de Trajeto por local de ocorrência com afastamento, na Empresa ALFA	90
Figura 36 – Acidentes de Trajeto sem afastamento por local de ocorrência, na Empresa ALFA	91
Figura 37 – Quantidade total de acidentes por mês do período de 2009 a 2013, na Empresa ALFA	93
Figura 38 – Acidentes de Trajeto ao Mês Acumulado com ou sem afastamento, na Empresa ALFA	94

Figura 39 – Acidente de Trajeto com afastamento em função do transporte e por ano, na Empresa ALFA	96
Figura 40 – Acidente de Trajeto sem afastamento em função do transporte ao ano, na Empresa ALFA	97
Figura 41 – Tipologia total dos acidentes de trajeto de 2009 a 2013, na Empresa ALFA	99
Figura 42 – Tipologia dos acidentes de trajeto com afastamento, na Empresa ALFA	100
Figura 43 – Tipologia dos acidentes de trajeto sem afastamento, na Empresa ALFA	10000
Figura 44 – Acidentes de Trajeto por Gênero com ou sem Afastamento por Gênero ao ano, na Empresa ALFA	101
Figura 45– Distribuição dos Acidentes de Trajeto por Gênero Com Afastamento, na Empresa ALFA - %.....	102
Figura 46 – Distribuição do Acidente de Trajeto por Gênero Sem Afastamento	102
Figura 47 – Participação Acumulada de Acidentes de Trajeto por Cargo, Com e Sem Afastamento – 2009 a 2012, na Empresa ALFA	104
Figura 48 – Quantidade Acumulada de Acidentes de Trajeto por Cargo Com e Sem Afastamento – 2009 a 2012, na Empresa ALFA	105
Figura 49 – Quantidade de Acidente de Trajeto por Cargo Com Afastamento ao ano, na Empresa ALFA	10606
Figura 50 – Quantidade de Acidente de Trajeto por Cargo Sem Afastamento ao ano, na Empresa ALFA	107
Figura 51 – Quantidade e Tipos de Lesões ocasionadas pelos Acidentes de Trajeto por ano, na Empresa ALFA	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Quantidade de incidentes por categoria e por ano, na Empresa ALFA....	53
Tabela 2 – Estratificação dos Acidentes de Trabalho quanto ao Afastamento, na Empresa ALFA	59
Tabela 3 – Tipologia dos Acidentes, na Empresa ALFA	61
Tabela 4 – Tipologia dos Acidentes por categoria por ano, em unidades, na Empresa ALFA	63
Tabela 5 – Tipo de lesão ocasionada pelo acidente do trabalho na Empresa ALFA – 2009 a 2013	65
Tabela 6 – Acidentes com Afastamento - Dias parados por Acidente ao ano e média anual, na Empresa ALFA	68
Tabela 7 – Acidente de trajeto por afastamento quantitativa e percentualmente ao ano e, percentualmente no período, na Empresa ALFA	72
Tabela 8 – Demonstrativo da força de Trabalho da USC – Regional D por ano, na Empresa ALFA	74
Tabela 9 – Quantidade de acidentes de trajeto em função da força de trabalho por ano, na empresa ALFA	76
Tabela 10 – Acidentes de Trajeto por Força de Trabalho ao ano, na Empresa ALFA	77
Tabela 11 – Acidente de trajeto com afastamento por categoria da força de trabalho ao ano, quantitativa e percentualmente, na Empresa ALFA	80
Tabela 12 – Acidente de Trajeto sem afastamento por categoria da força de trabalho ao ano, quantitativa e percentualmente, na Empresa ALFA	80
Tabela 13 – Força de trabalho por edificação administrativa no período, na Empresa ALFA	82
Tabela 14 – Acidente de Trajeto por Área Administrativa, na Empresa ALFA	83
Tabela 15 – Participação dos acidentes de trajeto em função da força de trabalho nas edificações, na Empresa ALFA - %	84
Tabela 16 – Acidente de Trajeto com afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA	86

Tabela 17 – Acidente de Trajeto sem afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA	86
Tabela 18 – Acidente de Trajeto com afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa Santos, na Empresa ALFA	87
Tabela 19 – Acidente de Trajeto sem afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa Santos, na Empresa ALFA	88
Tabela 20 – Acidente de Trajeto com afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa São Paulo, na Empresa ALFA.....	88
Tabela 21 – Acidente de Trajeto sem afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa São Paulo, na Empresa ALFA.....	88
Tabela 22 – Acidente de Trajeto por local de ocorrência, na Empresa ALFA	89
Tabela 23 – Acidentes de Trajeto por local de ocorrência com afastamento, na Empresa ALFA	89
Tabela 24 – Acidentes de Trajeto sem afastamento por local de ocorrência, na Empresa ALFA	90
Tabela 25 – Acidente de Trajeto por mês por ano, na Empresa ALFA	92
Tabela 26 – Meio de transporte do trabalhador no Acidente de Trajeto ao ano, na Empresa ALFA	95
Tabela 27 – Acidente de Trajeto com afastamento em função do transporte ao ano, na Empresa ALFA	95
Tabela 28 – Acidente de Trajeto sem afastamento em função do transporte, na Empresa ALFA	96
Tabela 29 – Tipologia dos acidentes de trajeto por ano - 2009 a 2013, na Empresa ALFA	98
Tabela 30 – Tipologia acumulada dos acidentes de trajeto por ano - 2009 a 2013, na Empresa ALFA	98
Tabela 31 – Quantidade Acidentes de Trajeto por gênero e ano, na Empresa ALFA	101
Tabela 32 – Quantidade de Acidentes de Trajeto por Cargo com ou Sem Afastamento ao ano, na Empresa ALFA	104
Tabela 33 – Quantidade e Tipo de Lesões ocasionadas pelos Acidentes de Trajeto por Ano, na Empresa ALFA.....	108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ALFA	Nome hipotético da Empresa em estudo
MAS	Assistência Multidisciplinar em Saúde
ACPT	Acidente com Perda de Tempo
ASPT	Acidentes Sem Perda de Tempo
BSI	British Standards Institution
CAT	Comunicação de acidente de trabalho
CEE	Comissão de Estudo Especial de Gestão de Riscos
E&P	Exploração e Produção
ISO	International Organization for Standardization
IPP	Incapacidade Permanente Parcial
ITP	Incapacidade Total Permanente
ITT	Incapacidade Temporária Total
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PDCA	Plan – Do – Check – Act
PS	Primeiros Socorros
RT	Restrição ao Trabalho
RTA	Relatório de Tratamento de Anomalia
SISIN	Sistema de Incidentes
SMS	Segurança, Meio ambiente e Saúde
SSO	Segurança e Saúde Ocupacional
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
TF	Taxas de Frequência
TG	Taxas de Gravidade
TM	Tratamento Médico
USC	Unidade de Serviços Compartilhados

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	OBJETIVO.....	17
1.2	JUSTIFICATIVA.....	18
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	19
2.1	TERMOS E DEFINIÇÕES	19
2.1.1	Conceito de Perigo, Risco e Condição Perigosa	19
2.1.2	Percepção do Risco	22
2.1.3	Incidente.....	23
2.1.4	Acidente	24
2.1.5	Acidente do Trabalho	25
2.1.6	Ocorrência Equiparada	28
2.1.7	Acidente Típico.....	29
2.1.8	Acidente de Trajeto	30
2.1.9	Acidente de Trânsito	31
2.1.10	Erro Humano e Falha Humana.....	32
2.2	A GESTÃO DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE.....	37
2.2.1	A Gestão De Riscos – Gerenciamento de Riscos	38
2.3	UNIDADE DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS.....	39
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	40
3.1	PERFIL DA EMPRESA ESTUDADA	40
3.1.1	A Unidade de Serviços Compartilhados.....	42
3.1.1.1	A Unidade De Serviços Compartilhados – Regional D	44
3.1.2	A sistemática de realização dos estudos de riscos / sistemática de registro e tratamento dos desvios, incidentes e acidentes na USC,,,,,,,,,.....	46
3.2	LEVANTAMENTO DOS DADOS	50
3.3	TERMINOLOGIA ADOTADA NA PESQUISA.....	52
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	53
4.1	O ACIDENTE DE TRAJETO E O ACIDENTE DO TRABALHO.....	54
4.1.1	Análise do Acidente do Trabalho Acidentes de Trajeto e Típico	54

4.1.2	Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto à necessidade e ao tempo de afastamento do trabalho.....	59
4.1.3	Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto à Tipologia.....	60
4.1.4	Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto ao Tipo de Lesão	65
4.1.5	Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto ao Afastamento do Trabalho	68
4.2	CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE DE TRAJETO	71
4.2.1	Afastamento do Trabalho	72
4.2.2	Força de Trabalho.....	74
4.2.3	Local de Prestação de Serviço	81
4.2.4	Local de Ocorrência	89
4.2.5	Temporalidade	92
4.2.6	Meio de Transporte.....	95
4.2.7	Tipologia.....	98
4.2.8	Gênero	101
4.2.9	Cargo	103
4.2.10	Tipo de Lesão.....	107
5	CONCLUSÕES	110
6	SUGESTÕES	117
	REFERÊNCIAS	118

1 INTRODUÇÃO

O setor de petróleo e gás é de uma importância estratégica tal que desempenha um papel significativo na tomada das decisões políticas e econômicas no Brasil.

O Brasil ocupa o décimo lugar entre os maiores consumidores do mundo, o terceiro maior entre os países do Hemisfério Ocidental, depois dos Estados Unidos e Canadá, o segundo com as maiores reservas de petróleo cru na América do Sul e uns dos maiores produtores de etanol do mundo.

O declínio das reservas de petróleo na Arábia Saudita, no Mar do Norte e América do Norte, unida a instabilidade política praticamente ao nível mundial tem contribuído com o incremento das atividades relacionadas com a exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil.

A indústria do petróleo é uma evidência contemporânea dos riscos de acidentes de grande porte, dos riscos de acidentes de trabalho em geral e dos mecanismos de contaminação humana e da vida animal, pesando cada vez mais nas alterações ambientais locais e planetárias.

Como resultado deste cenário, as atividades relacionadas com a segurança do trabalho e prevenção de riscos em todas as esferas da indústria do petróleo e gás têm crescido, incluindo aquelas não diretamente envolvidas no processo de exploração e produção.

Neste contexto, a presente monografia aborda o tema Segurança do Trabalho e Higiene Ocupacional baseada nos dados reais de uma empresa brasileira de exploração e produção de petróleo e gás que atua indiretamente no processo produtivo.

A aplicação da presente foi realizada na Unidade de Serviços Compartilhados (USC) de uma grande empresa nacional de energia, com o nome fictício de ALFA, que atua nos seguintes setores: exploração e produção, refino, comercialização e transporte de óleo e gás natural, petroquímica, distribuição de derivados, energia elétrica, biocombustíveis e outras fontes de energia. A empresa está localizada na região central de uma metrópole, em São Paulo/SP.

A Unidade de Serviço Compartilhado da Empresa ALFA por ser uma unidade de prestação de serviços de apoio, de saúde, de transporte, segurança patrimonial, de segurança ocupacional e outros, para as demais empresas do grupo, caracteriza-se como uma empresa administrativa. As atividades da USC abrangem parte da região Sudeste e a Região Sul. A sede administrativa está inserida na Região Metropolitana da Grande São Paulo/SP.

A Empresa ALFA tem implantado um sistema de gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional (SMS) para gerir seus processos e riscos.

O trabalho expõe sucintamente os principais conceitos em Segurança e Saúde Ocupacional (SSO), o sistema de gestão de segurança, a estrutura organizativa que possui a empresa e sua relação com os acidentes do trabalho. Com isto pretende contribuir e incentivar, criar e melhorar os mecanismos de controle de prevenção de acidentes e riscos nas áreas envolvidas nos acidentes de trajeto; tendo em consideração a expansão prevista no Brasil nos próximos anos das atividades de prospecção e exploração de petróleo e gás.

Os dados estatísticos coletados permitiram inferir a afetação de uma grande quantidade de horas perdidas como resultado de acidentes de trajeto.

No desenvolvimento desta pesquisa um dos problemas enfrentados corresponde ao fato de não existir uma base bibliográfica consistente, por tratar-se de aspectos, precisamente, não diretamente vinculados ao processo produtivo, porém são de interesse para a empresa relacionada por evidenciar perdas econômicas e de horas de serviço não trabalhadas nas quais a Empresa deixa de ter produção.

1.1 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é avaliar a representatividade dos acidentes de trajeto no sistema de Gestão de Segurança Ocupacional e Saúde, em uma Unidade de Serviços Compartilhados (USC), cuja principal atividade é administrativa, de uma empresa de energia. Pesquisar se esses acidentes contribuem significativamente nas horas trabalhadas e, caracterizá-los. E, assim fornecer elementos para embasamento do gerenciamento de riscos.

1.2 JUSTIFICATIVA

Os últimos resultados das pesquisas realizadas no Brasil reportam uma série de importantes descobertas de recursos de petróleo, tais como o do campo de Tupi, na costa sul do Atlântico, que poderiam representar uma quantidade de recursos que variam entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo (recuperáveis). Este valor é equivalente aos 40,00% de todo o petróleo descoberto no Brasil até o presente momento.

Potencialmente, embora não confirmado, se comenta sobre as perspectivas do Campo Carioca em Santos/SP o que poderá incrementar ainda mais o leque dos recursos.

Os aspectos mencionados acima pressupõe uma expansão num futuro quase imediato das atividades da indústria e das vinculadas, como as da segurança do trabalho derivadas de tal expansão; os dados coletados nos anos de referência, as perdas de horas por acidentes de trajeto acontecidos no período avaliado e, o fato de constituir um tema pouco estudado motivou a abordagem do problema nesta monografia.

A importância e originalidade do tema acidente de trajeto com os trabalhadores de plantas de atividades administrativas decorrem da necessidade de preenchimento de uma lacuna de estudos intrínsecos a este tipo de ocorrência.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Conceitos importantes na prevenção de acidentes e suas relações com a gestão de Segurança e Saúde Ocupacional serão abordados para uma melhor compreensão das abordagens expostas neste trabalho.

2.1 TERMOS E DEFINIÇÕES

O desenvolvimento da segurança e saúde ocupacional foi alavancado pela Indústria naval, nuclear, aeronáutica e petrolífera, cujos conceitos, métodos, ferramentas e terminologia nasceram expressos na língua inglesa, de onde herdamos diversos termos e conceitos.

Nem na literatura, na legislação específica ou na linguagem corrente, segundo Goes e Lapa (2011), encontramos uniformidade no uso e aplicação dos termos acidente, incidentes e quase acidente.

A seguir há uma exposição conceitual dos termos técnicos: perigo, risco, incidente, percepção e estudos históricos de elementos ou fatores desencadeantes de acidentes, o erro humano e a sua associação aos acidentes de trabalho. E, a contextualização desses conceitos no sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional.

2.1.1 Conceito de Perigo, Risco e Condição Perigosa

A Norma OHSAS 18001 (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2007), define o termo perigo, como “fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos humanos em termos de lesão ou doença, ou uma combinação destas”.

A Empresa (ALFA, 2012b, p. 43) adota a seguinte definição “perigo é a situação com potencial de provocar lesões pessoais ou danos à saúde, ao meio ambiente ou às propriedades, ou a uma combinação destes”.

Goes e Lapa (2011, p. 27) referem-se a perigo como à exposição a algo ou alguma situação que possa causar dano ou lesão.

Segundo Souza Júnior (2010 apud PAIVA, 2012), o perigo é uma circunstância capaz de acarretar algum tipo de perda, dano ou prejuízo ambiental, material ou humano.

É importante destacar que o perigo é inerente à atividade que se faz. Portanto, ele vai sempre existir. As Organizações isolam o perigo através de adoção de medidas de controle que impeçam o descontrole da energia inerente à natureza de sua atividade, de forma que não ocorra impacto ao ambiente e às pessoas (LAFRAIA, 2011, p. 5).

De acordo com a definição da Empresa (ALFA, 2011, p. 51) risco é a “medida de perdas econômicas, danos ambientais ou lesões humanas em termos da probabilidade de ocorrência de um acidente (frequência) e magnitude das perdas, dano ao ambiente e/ou de lesões (consequências)”.

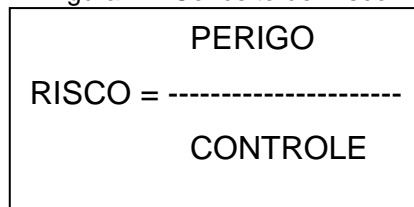
Nas engenharias existem classicamente algumas áreas e corporações técnico-científicas que trabalham com o tema dos riscos tecnológicos. Ainda, segundo este autor, na engenharia, de modo geral, a noção de risco estaria relacionada a uma expressão quantitativa que costuma ser expressa através do resultado entre a probabilidade de eventos ou falhas vezes a magnitude das consequências sobre o tempo, de acordo com Porto (2000 apud PAIVA, 2012). E, ainda, que a noção de risco tem a ver com a possibilidade de perda ou dano, ou como sinônimo de perigo. A palavra risco é utilizada em muitas áreas e com vários significados. Sendo usada de diferentes formas por profissionais de segurança e saúde. As expressões “risco” e “perigo” podem ser equivalentes ou não.

Risco é a razão entre o perigo inerente à atividade que está sendo realizada e as medidas de controle (figura 1). Na abordagem técnica o risco pode ser reduzido de duas formas: eliminando-se o perigo ou implementando-se medidas de controle para minimizar suas consequências (LAFRAIA, 2011, p. 4).

Lafraia (2011, p. 5) afirma ainda que as Organizações isolam o perigo através da adoção de medidas de controle que impeçam o descontrole da energia inerente à

natureza de sua atividade, de forma que não ocorra impacto ao ambiente e às pessoas.

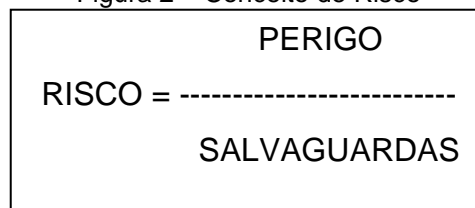
Figura 1 – Conceito de Risco



Fonte: Adaptado de Lafraia (2011, p. 5).

A noção de risco para Kaplan e Garrick (1981 apud PAIVA, 2012) poderia ser expressa pela seguinte expressão escrita na figura 2:

Figura 2 – Conceito de Risco

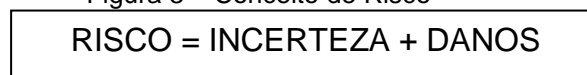


Fonte: Adaptado de Kaplan e Garrick (1981) apud Paiva (2012).

As salvaguardas são as garantias, as formas de controle, logo quanto mais salvaguardas tivermos, embora o perigo seja o mesmo, poder-se-á reduzir a dimensão do risco. Observa-se entre as duas definições que a noção de risco poderia ser expressa na mesma equação, porém Lafraia (2011, p. 5) emprega o termo controle e o segundo por “salvaguardas” que tem uma abordagem mais específica. “Está incluída na rubrica “salvaguardas” a ideia da consciência simples. Ou seja, consciência do risco diminui o risco” (KAPLAN; GARRICK, 1981 apud PAIVA, 2012).

Para Paiva (2012, p. 24) a noção do risco envolve a existência de uma condição indesejável ou perda e a incerteza na ocorrência ou concretização desse resultado. Simbolicamente também podemos expressar o risco conforme figura 3:

Figura 3 – Conceito de Risco



Fonte: Adaptado de Paiva (2012, p. 24).

Em seu livro Perrow (1999) destaca uma ideia de risco que não costuma ser considerada como tal em abordagens técnicas tradicionais. Trata-se do risco decorrente da possibilidade de interações entre fatores, elementos ou componentes de sistemas sociotécnicos. Esse tipo de risco é descrito pelo autor como associado à complexidade sistêmica, ou seja, a uma propriedade de sistemas complexos.

Na Norma OHSAS 18001 (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2007), o risco é a “combinação da probabilidade de ocorrência de um evento perigoso ou exposição com a gravidade da lesão ou doença que pode ser causada pelo evento ou exposição”.

O conceito de risco na norma de gestão de riscos, NBR ISO 31000 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009), elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Gestão de Riscos (CEE-63) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que define o risco como “efeito da incerteza nos objetivos”. O “efeito” correlaciona-se a um desvio, a “incerteza” à precariedade da informação” e os “objetivos” a qualquer objetivo organizacional, podendo ser na esfera técnica, econômica, ambiental.

Goes e Lapa (2011, p. 29) definem condição perigosa como a exposição a algo ou alguma situação que possa causar dano ou lesão. Ou ainda, fonte, situação ou ato com potencial para causar uma lesão ou doença ou uma combinação de ambos.

2.1.2 Percepção do Risco

O nível de conhecimento científico e desenvolvimento das tecnologias de comunicação atuais permite que a sociedade esteja ciente das consequências dos seus atos. Visão que é ratificada por Lafraia (2011, p. 55) ao citar que: “com o desenvolvimento da ciência nos últimos anos, as consequências dos atos humanos de risco se tornaram muito mais claras”.

Lafraia (2011, p. 17) afirma ainda que: “O nosso mundo é limitado pelos nossos sentidos e os nossos sentidos são muito facilmente ludibriados pela realidade”.

Percepção de risco é a capacidade de se fazer uma combinação mental de perigos já existentes com comportamentos que possam resultar em acidentes. Ou seja, a percepção de risco caracteriza um modelo mental capaz de perceber o risco, sem negligenciá-lo. O indivíduo combina mentalmente determinado comportamento a um dado contexto imaginando um acidente hipotético. Essa combinação somente é possível por meio de dados que estão armazenados no consciente e no inconsciente, adquiridos por experiência. Essas informações captadas ao longo da vida podem ou não contribuir para o fortalecimento da percepção de risco (LAFRAIA, 2011, p. 56).

Nesse contexto Lafraia (2011, p. 63) cita um conjunto de fatores como ausência da ocorrência do acidente, a familiaridade com o perigo, a repetitividade da tarefa, a autoconfiança diminuem a percepção do risco.

2.1.3 Incidente

No Código de Práticas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) - ILO (INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, 1996, p. 3) incidente é uma ocorrência insegura decorrente ou no curso do trabalho, onde não há injúrias ou quando ocorrem requer apenas tratamentos de primeiros socorros.

De acordo com a Norma OHSAS 18001 (BSI, 2007): “evento relacionado ao trabalho no qual uma lesão ou doença (independentemente da gravidade) ou fatalidade ocorreu ou poderia ter ocorrido”.

O incidente em que nenhuma lesão, doença ou fatalidade ocorreu pode ser denominado de quase acidente, segundo Paiva (2012, p.32).

Em Empresa (ALFA, 2012b, p. 33) incidente é um evento imprevisto e indesejável que poderia ter resultado em dano à pessoa, ao patrimônio (próprio ou de terceiros) ou impacto ao meio ambiente. Define também dano ao patrimônio como as anomalias que afetam equipamentos, máquinas ou instalações (próprios ou de terceiros) sob a sua gestão. E, ainda, incidente com alto potencial aquele incidente que poderia ter causado morte, incapacidade permanente ou dano material classificado como grande ou impacto ao meio ambiente classificado como maior.

O Código de Práticas da OIT, (INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, 1996, p. 3) temo como definição de lesão ocupacional como: “morte, qualquer dano ou doença resultante de um acidente de trabalho”.

Para a ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001) lesão pessoal inclui tanto lesões traumáticas e doenças, quanto efeitos prejudiciais mentais, neurológicos ou sistêmicos, resultantes de exposições ou circunstâncias verificadas na vigência do exercício do trabalho.

2.1.4 Acidente

Na definição da NBR 14280 (ABNT, 2001), “acidente de trabalho é a ocorrência imprevista, indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal”.

E, na Norma OHSAS 18001 (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2007), acidente é “um incidente que deu origem a lesão, doença ou fatalidade”.

A Empresa (ALFA, 2012b, p. 3) define acidente como evento imprevisto e indesejável, instantâneo ou não, que resultou em dano à pessoa (inclui a doença do trabalho e a doença profissional), ao patrimônio (próprio ou de terceiros) ou impacto ao meio ambiente.

E, ainda, A Empresa, classifica os acidentes, quanto à possibilidade de retorno imediato ou não ao trabalho em Acidente com Lesão com Afastamento e Acidente com Lesão sem Afastamento (ALFA, 2012b, p. 3) , a saber:

1 Acidente com Lesão com Afastamento - acidente que gera uma lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no dia imediato ao do acidente. Obs: o acidente deve ser registrado, mesmo que a pessoa não tenha que trabalhar no dia após o acidente (folga, fim de semana, feriado, férias, etc);

2 Acidente com Lesão sem Afastamento - acidente que gera uma lesão pessoal que não impede o acidentado de voltar ao trabalho no dia imediato ao do acidente.

Na literatura ou nas organizações pode-se encontrar a denominação Acidente com Perda de Tempo (ACPT). Segundo Goes e Lapa (2011, p. 25) os ACPT são classificados em:

- Fatalidade – morte resultante de uma lesão do trabalho, independentemente do tempo decorrido entre a lesão e a morte;
- Incapacidade Total Permanente (ITP) – é a perda total da capacidade de trabalho;
- Incapacidade Permanente Parcial (IPP) – é a redução parcial da capacidade de trabalho, em caráter permanente;
- Incapacidade Temporária Total (ITT) – é a perda total da capacidade de trabalho de que resulte um ou mais dias perdidos, excetuando a morte, a incapacidade permanente total e a incapacidade permanente parcial;
-

Também pode ser encontrada a denominação Acidentes Sem Perda de Tempo (ASPT) e da mesma forma, conforme Goes e Lapa (2011, p. 26) os ASPT são classificados em:

- Socorros (PS) – é qualquer tratamento singular em lesões que, normalmente, não requerem cuidados médicos. E, mesmo que o atendimento seja promovido por profissional da Saúde;
- Tratamento Médico (TM) – são lesões do trabalho que não resultam em dias perdidos, mas que requerem tratamento, por solicitação de um médico, ou que possam ser considerados de alçada médica;
- Restrição ao Trabalho (RT) – lesão do trabalho que resulte em atribuir ao empregado, quando do seu retorno ao trabalho, serviço ou atividade que não abranja todas as tarefas incluídas na sua ocupação normal;
- Quase Acidente – é a ocorrência que implica em risco iminente ou probabilidade próxima e acidente pessoal, não sendo causada por questão de tempo ou espaço. É uma ocorrência com potencial para resultar em lesão.

2.1.5 Acidente do Trabalho

De acordo com o Código de Práticas da OIT (INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, 1996, p. 3), acidente de trabalho é definido como uma ocorrência

decorrente ou no decurso do trabalho que resulte em danos fatais ou prejuízos profissionais não fatais.

Define-se como acidente do trabalho, legalmente (BRASIL, 1991), aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho. Segue transcrição do conceito legal de acidente de acordo com a Lei 8213 de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências, é (BRASIL, 1991):

Art. 19. Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

§ 1º A empresa é responsável pela adoção e uso das medidas coletivas e individuais de proteção e segurança da saúde do trabalhador.

§ 2º Constitui contravenção penal, punível com multa, deixar a empresa de cumprir as normas de segurança e higiene do trabalho.

§ 3º É dever da empresa prestar informações pormenorizadas sobre os riscos da operação a executar e do produto a manipular.

§ 4º O Ministério do Trabalho e da Previdência Social fiscalizará e os sindicatos e entidades representativas de classe acompanharão o fiel cumprimento do disposto nos parágrafos anteriores, conforme dispuser o Regulamento (BRASIL, 1991).

Por acidente de trabalho a citada Lei, em seu Art. 20, inciso I, estabelece que acidente do trabalho compreende a doença profissional e a doença do trabalho.

Equiparam-se também ao acidente do trabalho: o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a ocorrência da lesão; certos acidentes sofridos pelo segurado no local e no horário de trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade; e o acidente sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

Segue transcrições da legislação:

Art. 20. Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I. (BRASIL, 1991, p.14).

Na definição da NBR 14280 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001), “acidente de trabalho é a ocorrência imprevista, indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal”.

Ao comparar a Lei com a norma observa-se que para caracterização dos eventos na primeira há, necessariamente, a consumação de lesão pessoal.

Observam-se semelhanças nas definições de acidente de trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e da OIT, cujo foco é voltado a danos, lesão propriamente dita, provocados no trabalhador em função da atividade laboral.

Goes e Lapa (2011, p. 25) adotam em sua obra o uso do termo acidente como “eventos indesejáveis dos quais tenha resultado uma lesão qualquer”.

Empresa (ALFA, 2012b, p. 3) conceitua Acidente do Trabalho como aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do artigo 11 da Lei 8213, de 24/07/1991 (BRASIL, 1991), provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Consideram-se também, acidente de trabalho as doenças profissionais e doenças do trabalho. E ainda, o acidente de trabalho compreende o acidente típico e o acidente de trajeto.

2.1.6 Ocorrência Equiparada

Determinados eventos, no que tange a segurança e saúde ocupacional, são equiparados ao acidente de trabalho, conforme a legislação brasileira (BRASIL, 1991, p. 14), a saber:

Art. 21. Equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos desta Lei:

I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;

II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em conseqüência de:

a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;

b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;

c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;

d) ato de pessoa privada do uso da razão;

e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;

III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;

IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho:

a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;

b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito;

c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado;

d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado (BRASIL, 1991, p. 14).

Desta forma a Empresa (ALFA, 2013a, p. 7) em seus documentos normativos conceitua o termo Ocorrência Equiparada a Acidente do Trabalho, fundamentado na legislação, como:

Os acidentes ocorridos como consequência das situações abaixo relacionadas deverão ser classificados como ocorrências equiparadas a acidente do trabalho. Para outros casos não listados abaixo, deve-se verificar o fluxo do Anexo B deste padrão.

a) O acidente sofrido pelo empregado próprio ou de empresa contratada no local e no horário do trabalho, em consequência de:

- ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;
- ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;
- ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro, não integrante da força de trabalho;
- ato de pessoa privada
- do uso da razão;
- desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;
- acidente ocorrido durante período de descanso em áreas sob responsabilidade da *Empresa* e não associado ao processo de trabalho (ex.: atividades físicas em plataforma). Da mesma forma que o acidente ocorrido durante horário de almoço que envolva pessoa cuja jornada de trabalho sofre interrupção para tal e quando o local de refeição estiver no interior das plantas;
- lesão sofrida por ataque de inseto ou animal

b) O acidente sofrido por integrante da força de trabalho desde que ocorra fora das instalações ou área sob gestão de SMS da Companhia, ainda que fora do horário do trabalho, em consequência de:

- viagem a serviço da empresa, inclusive em transporte comercial comum;
- participação em eventos externos realizados pela Companhia em hotéis, Universidades e etc;

c) O acidente sofrido por integrante da força de trabalho desde que ocorra fora das instalações ou área sob gestão de SMS da Companhia, ainda que no horário do trabalho, em consequência de ação de terceiros no trânsito desde que as ações sob gestão da empresa ALFA estejam de acordo com a Legislação em vigor e orientações do documento interno, que trata de Segurança no Transporte Rodoviário (ALFA, 2013a, p. 7).

2.1.7 Acidente Típico

Assim, segundo definição da Empresa (ALFA, 2012b, p. 4) Acidente Típico é todo aquele ocorrido com empregado próprio ou de empresa contratada a serviço da Empresa ALFA nos limites da propriedade da Companhia, ou fora desses limites, quando autorizado pela Companhia. Acidente ocorrido com empregado a serviço, durante o seu horário de descanso, diretamente relacionado com os processos de trabalho da Companhia, também é considerado acidente típico. E, ainda, mais especificamente, o Acidente Típico sem Afastamento como todo acidente típico em

que o empregado retorna ao trabalho após o atendimento médico ou que no dia seguinte, está apto a executar tarefas, com segurança, sem comprometimento de sua integridade física.

2.1.8 Acidente de Trajeto

De acordo com a Lei 8213 de 24 de julho de 1991 a Previdência Social (BRASIL, 1991 p. 15), no artigo 21, inciso IV, alínea “d” equipara o acidente ocorrido, com o segurado, no percurso entre a residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, mesmo utilizando veículo de propriedade do mesmo, ao acidente de trabalho. Desta forma o acidente de trajeto é computado para fins de custeio previdenciário ao acidentado, conforme disposto no Art.21, Inciso IV, adendo “d”.

O acidente de trajeto, de acordo com a OIT - Código de Práticas (INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, 1996 p. 2) define como o acidente ocorrido no caminho direto entre o lugar do trabalho e: a) a residência principal ou secundária do trabalhador; b) o local onde o trabalhador normalmente faz suas refeições e, c) o local onde o trabalhador normalmente recebe a sua remuneração. E que resulta em morte ou lesão corporal envolvendo a perda do tempo de trabalho.

O acidente de trajeto segundo definição da NBR 14280 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001) é aquele sofrido pelo empregado no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do empregado, desde que não haja interrupção ou alteração de percurso por motivo alheio ao trabalho.

Segundo Empresa (ALFA, 2012b, p. 3) o Acidente de Trajeto é o acidente sofrido pelo empregado no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do empregado, desde que não haja interrupção ou alteração de percurso por motivo alheio ao trabalho. Por percurso a referida empresa entende como o trajeto da residência ou do local de refeição para o trabalho ou deste para aqueles, independente do meio de locomoção, sem alteração ou interrupção por motivo pessoal, do percurso do empregado. Não havendo limite de prazo estipulado

para que o empregado atinja o local de residência, refeição ou de trabalho, deve ser observado o tempo necessário compatível com a distância percorrida e o meio de locomoção utilizado.

Nota-se ao comparar as definições do Sistema Previdenciário Social com o da Empresa, que do ponto de vista legal, o acidente de trajeto é também considerado como acidente do trabalho. E, ainda que a Empresa (ALFA, 2012b, p. 3) adota para conceituar “percurso” a definição da Norma.

Por outro lado a NBR14280 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001) entende que o acidente de trajeto deve ser tratado à parte, não sendo incluído no cálculo usual das Taxas de Frequência (TF) e de Gravidade (TG).

2.1.9 Acidente de Trânsito

Acidente de Trânsito é um acidente de que resulta dano em veículo ou na sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias públicas. Pode originar-se, terminar ou envolver veículo parcialmente na via pública (ALFA, 2012b, p. 3).

A Empresa ALFA tem por critério normativo (ALFA, 2013a, p. 13) considerar o acidente de trânsito como acidente típico quando preencher um dos requisitos abaixo.

Para os casos de acidentes de trânsito, provocados por terceiros não pertencentes à força de trabalho, considerar os seguintes aspectos:

- a decisão de um acidente fatal de trânsito ser ou não apropriado nos indicadores deve ser do SMS (ou SMES) das Áreas de Negócio, em conjunto com o SMES Corporativo.
- o acidente somente será classificado como ocorrência equiparada a acidente de trabalho se for essa a indicação após a aplicação do Anexo B deste padrão.

Acidente envolvendo veículos dos contratos que incluem ronda ou escolta, quando o serviço tem que ser executado durante o transporte e dentro do veículo também enquadram-se como acidente de trânsito.

- se o objeto contratual não for atividade de transporte.
- existência de contrato CIF para transporte terrestre de produtos perigosos, nas seguintes situações:

-caminhão vazio em deslocamento até o local de carga do produto.

-caminhão vazio em deslocamento após fazer a descarga do produto.

-caminhão vazio em deslocamento de uma instalação da *Empresa* até o local de carga do produto. Da forma análoga, após fazer a descarrega do produto e reto para uma instalação da *Empresa*.

- existência de contrato para transporte de pessoas em veículo leves, nas seguintes situações:

-veículo vazio em deslocamento de local fora do Sistema da *Empresa*, até o local de embarque do passageiro

-veículo vazio em deslocamento para local fora do Sistema da *Empresa*, após o desembarque do passageiro (ALFA, 2013a, p. 13).

2.1.10 Erro Humano e Falha Humana

Compreender por que os incidentes ocorrem, os mecanismos que os desencadeiam ou como eles vão sendo construídos é um passo básico para a prevenção. Assim há várias teorias sobre a gênese dos incidentes e modelos que tentam explicar a manifestação dos mesmos e que ajudarão no entendimento dos métodos e técnicas de investigação de incidentes, conforme observa Goes e Lopes (2011, p. 105). No entanto essa abordagem não é foco deste trabalho, logo não será abordado com ênfase.

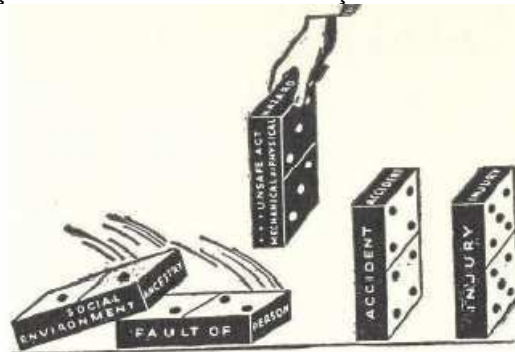
Por outro lado ter uma noção geral dos aspectos que culminam com o incidente com potencial de causar a lesão ou terminam com o dano ou lesão ao trabalhador permite conhecer-se as variáveis e suas inter-relações. Conhecer o ambiente em que ocorrem, mesmo tendo controle, permite perceber a complexidade do processo e assim entender, talvez explicar, porque a gestão da Empresa na prevenção dos incidentes extramuros não é intensa e direcionada, especialmente em se tratando de acidente de trajeto.

Segundo Heinrich (1941, apud GOES & LAPA, p. 127, 2012) ao tentar estabelecer um ou mais fatores causadores de acidentes apresentou em 1931 a chamada Teoria do Efeito Dominó. Sua proposta era que os acidentes são os resultados de uma cadeia de eventos sequenciais, metaforicamente, como alguns dominós enfileirados. Ao cair um dos dominós, todos os demais também caem.

Os eventos seriam: Antecedentes e ambiente social; Falha das pessoas; Ato inseguro junto com um perigo mecânico e físico; Acidente e por último o evento final, a Lesão.

O fator-chave que alavancaria essa ocorrência foi chamado de condição insegura ou ato inseguro. Em tese propunha que causas dos acidentes relacionava diretamente os fatores individuais ao invés do sistema.

Figura 4 – A remoção do fator central torna a ação dos fatores anteriores ineficaz



Fonte: Heinrich, (1941).

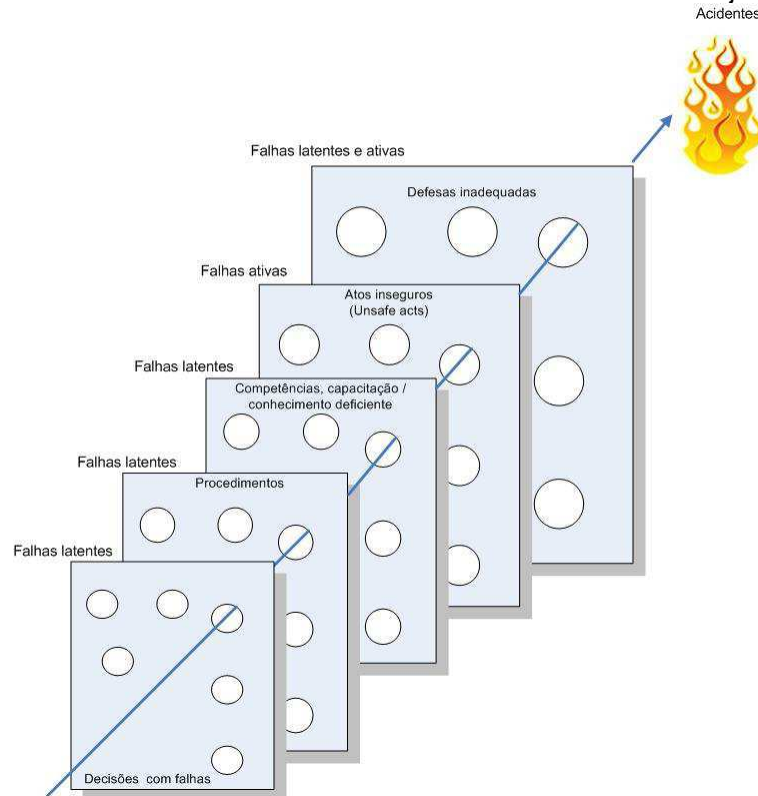
Em seu livro Perrow (1999) ao abordar o acidente chamado normal ou sistêmico e classifica os sistemas em simples e complexos em função do tipo de interações existentes entre seus elementos. Nos sistemas simples predominam interações de tipo previsível, ditas simples, como aquelas presentes numa série de pedras de um dominó. A consequência da queda de uma delas, ou seja, a derrubada daquelas que estão à sua frente, é facilmente previsível. Nos sistemas complexos há maior frequência de interações provenientes do acúmulo de aspectos ou fatores que, vistos isoladamente, não são considerados como risco e, mesmo em seu conjunto, não permitem prever os desfechos a que se associam.

Na atualidade parece haver consenso na idéia de que as situações de trabalho passam a demandar mais em termos de habilidades de raciocínio e cognitivas (cognitivereasoning) do que das sensório-motoras. Com isso ganham importância estudos acerca do papel do componente social (humano) desses

sistemas. Estudos que buscam explorar aspectos cognitivos associados aos comportamentos humanos, com ênfase em situações de Trabalho (ALMEIDA, 2006).

Outra importante abordagem referente à gênese do erro humano, proposta por Reason (1990) é comumente conhecida como “modelo do queijo suíço”. Neste modelo são descritos níveis de falhas que se interagem (Figura 5).

Figura 5 – Dinâmica da ocorrência do acidente – Modelo do Queijo Suíço



Fonte: Reason (1990).

Também conhecida como modelo da Teoria das Múltiplas Causas, esta Teoria considera que o acidente resulta da complexa interação de inúmeros eventos ou causas é demonstrado.

Ao abordar a análise de acidentes Porto (2000 p. 38 apud PAIVA, 2012) cita que dentre outros aspectos os Erros Humanos ou Falhas Humanas devem ser considerados. Segundo o autor os erros humanos podem ocorrer, mas devem ser contextualizados dentro da organização, sendo relacionados a possíveis falhas gerenciais que propiciaram tais erros. Um erro humano, segundo a ergonomia moderna, é a não execução de um procedimento previsto. O erro pode acontecer devido a diversas falhas gerenciais, como a falta de treinamento adequado ou exigências produtivas que prejudicam a segurança. A saúde dos trabalhadores é

muito mais abrangente do que os riscos nos locais de trabalho, e têm a ver com as condições mais gerais de trabalho e vida, como salário, moradia, alimentação, lazer, existência de creche no trabalho e a participação nas decisões da sociedade.

Os riscos não são apenas conseqüências do ambiente físico, das máquinas, equipamentos, produtos e substâncias, mas estão inseridos em processos de trabalho particulares, com organizações do trabalho e formas de gerenciamento próprias, e sua análise deve levar em conta o conjunto destes fatores. A Organização do trabalho está relacionada ao treinamento, à divisão de tarefas, aos procedimentos, à cobrança de produtividade, à intensificação do trabalho, aos mecanismos de coerção e punição.

Além das patologias organizacionais existe ainda a questão da análise de acidentes focada ou orientada para a identificação de itens de descumprimento de normas e procedimentos.

Segundo Lafraia (2011, p. 12) uma melhor performance na Segurança do Trabalho é através da redução das perdas e dos acidentes a um nível muito baixo o que depende de vencer algumas barreiras. A primeira seria a oferecer uma infraestrutura adequada para a operação, com equipamentos bem projetados e Engenharia de Segurança e confiabilidade. Para essa estrutura trabalhar adequadamente é necessária a interface com o trabalhador, utilizando os manuais de operação, os procedimentos, os regulamentos, que constituem a segunda barreira. Com as questões técnicas e as gerenciais o desempenho aumenta e as perdas diminuem. No entanto a excelência na operação poderá ser alcançada se o trabalhador tiver atitudes e o comportamento adequados (terceira barreira).

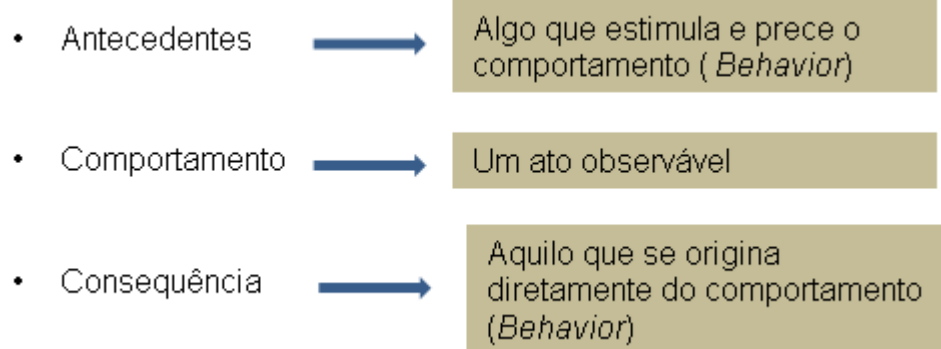
E, ainda, segundo o mesmo autor: “por sua vez as atitudes e os comportamentos são determinados pelas crenças, valores, identidade pessoal e espiritualidade” (LAFRAIA, 2011, p. 12).

Enfatiza também que apenas conhecimentos, atitudes e habilidade não geram comportamentos seguros. É preciso levar em conta a influência das emoções.

Lafraia (2011), ao tratar o comportamento humano faz uma abordagem sistêmica, e faz uso de conceitos conhecidos como *Behaviorismo* ou Comportamental. O modelo sistêmico permite entender como a capacidade individual, os valores e crenças, a identidade e a espiritualidade definem o comportamento pessoal. Utiliza o modelo ABC do Comportamento. A letra “A” vem da palavra “Antecedente”, sendo algo que estimula e precede o comportamento. A

palavra “B”, do inglês *Behavior* (Comportamento), que reporta a todo ato ou ação observável por outro *Behaviorianismo*. Já a letra “C” nos fala sobre as consequências, que se originam diretamente do comportamento (Figura 6).

Figura 6 – Modelo ABC do Comportamento



Fonte: Adaptado de Lafraia (2011, p.17).

Lafraia (2011, p. 43) aborda também, ao estudar o papel das emoções no comportamento humano, que “[...] outro aspecto importante nesse processo é que a memória de trabalho (de curto prazo) possui uma capacidade limitada de armazenamento” e “[...] Portanto, se nossos sensores estiverem sobrecarregados com informações, somente uma quantidade limitada poderá ser armazenada na memória de longo prazo, o que faz com que a comunicação de SMS deva ser, necessariamente, focada, objetiva e emocionalmente positiva”. Acrescentando-se, ser constante.

Finalizando Lafraia (2011, p. 42) aponta que o ideal em se falar de segurança é usar o comportamento que se quer alcançar em uma linguagem afirmativa, ao invés de usar o comportamento que se quer evitar.

E ainda, Lafraia (2011, p. 91), em sua análise da percepção do risco comenta que “A segurança fora do trabalho é parte importante do programa de segurança”.

2.2 A GESTÃO DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE

No cenário mundial, a questão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) representa um desafio para os governos e para as organizações, considerando o custo social que representam os acidentes de trabalho e a deficiência nas “barreiras de proteção ao trabalhador” (GOES; LAPA, 2011, p. 14).

Não obstante a isso, a sociedade do conhecimento, na qual estão inseridas as organizações, não admite mais que os resultados de negócio deixem de considerar a necessidade de utilização racional dos recursos ambientais e, tampouco que esses resultados sejam obtidos à custa de prejuízos à saúde e à segurança das pessoas. É nesse ponto que a temática SMS assume sua dimensão no contexto dos negócios (LAFRAIA, 2011, f. VII).

Assim as organizações buscam, em geral, iniciativas de gestão para responder adequadamente ao meio onde estão inseridas.

Os tempos atuais constituem parte de um período denominado Revolução Técnica e Científica, no qual o conhecimento, não mais apenas os meios de produção, impulsiona o desenvolvimento dos negócios e das organizações, constituindo-se a sua verdadeira mola mestra. Uma característica de destaque desta nova era é um ambiente de negócios mais complexo do que no passado, por isso mesmo nenhuma organização que pretenda manter-se ativa, rentável e competitiva, pode prescindir da estratégia da sustentabilidade, na qual o SMS é uma alavanca para o alcance de resultados empresariais mais efetivos (LAFRAIA, 2011, f. VII).

O Sistema de Gestão de Segurança e Meio Ambiente tem sua importância principal na eliminação ou diminuição dos Acidentes de Trabalho.

Segundo Paiva (2012, p.19) o gerenciamento de riscos em áreas administrativas está centrada na minimização dos riscos de acidentes em ambientes de escritórios. Os estudos de riscos comumente encontrados estão voltados, principalmente, para áreas operacionais e industriais, devido a maior incidência e gravidade das lesões e danos.

No entanto os acidentes de trajeto para as áreas administrativas talvez possam assumir uma importância maior devido a possibilidade de atingirem uma maior representatividade que os acidentes típicos nas áreas administrativas.

2.2.1 A Gestão De Riscos – Gerenciamento de Riscos

Em termos ocupacionais, o gerenciamento de riscos envolve as decisões e ações que ocorrem em dois níveis principais: dentro da sociedade e pelos governos através de leis e políticas e nas empresas através de práticas gerenciais que podem ajudar a prevenir os riscos nos locais de trabalho para Porto (2000 apud PAIVA, 2012, p.39).

De acordo com a Norma ISO 31000 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009), que versa sobre gestão de riscos, princípios e diretrizes, todas as atividades de uma organização envolvem algum tipo de risco. A abordagem genérica apresentada nessa norma fornece os princípios e diretrizes para gerenciar quaisquer que sejam as formas de riscos de modo sistemático, transparente e confiável, dentro de qualquer escopo e contexto.

A ISO 31000 é uma norma (ABNT, 2009), tem como proposta que a gestão de risco seja utilizada como um instrumento para harmonizar e apoiar os processos de gestão de riscos sem, necessariamente, substituí-las.

O gerenciamento dos riscos, para a ISO 31000, é considerado como parte integrante da gestão de riscos. Para seu exercício precisa de uma estrutura organizacional e alinhar sua gestão ao ciclo do PDCA.

O gerenciamento dos riscos, para a ISO 31000, é considerado como parte integrante da gestão de riscos.

Neste caso, para Paiva (2012), as fase do ciclo PDCA no processo de gestão ficam da seguinte forma:

- P (Plan ou planejar) – Concepção da estrutura para gerenciar riscos
- D (Do ou fazer) – Implementação da gestão de riscos
- C (Check ou verificar) – Monitoramento e análise crítica da estrutura
- A (Act ou agir) – Melhoria contínua da estrutura

O gerenciamento de riscos compreende as técnicas de avaliação e análise de riscos e os processos, práticas e políticas de gestão que visem assegurar que os

perigos foram identificados e que os controles estabelecidos foram suficientes para manter os riscos em níveis toleráveis, conforme o autor citado.

2.3 UNIDADE DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS

A definição de serviços compartilhados se origina do termo em inglês *shared service* e segundo Quin, Cooke e Kris (2000, p. 11 apud RAMOS, 2005): “*Shared service* é a prática em que unidades de negócios de empresas e organizações decidem compartilhar um conjunto de serviços, ao invés de tê-los como uma série de funções de apoio duplicadas”.

O foco de atuação de uma unidade de serviços compartilhados, de acordo com Alves (2009) são os processos de apoio, considerados não estratégicos, e que foram concentrados em centros de serviços compartilhados.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa abordou os acidentes de trajeto dos trabalhadores de atividades administrativas, nos prédios administrativos sob a gestão de uma Unidade de Serviços Compartilhados de uma empresa brasileira, do segmento de energia, petróleo e gás natural. Esta empresa recebeu o nome hipotético ALFA, de acordo com a segurança da informação, no entanto os dados são reais. Constitui-se assim em um estudo de caso.

Os dados utilizados foram a base de acidentes do trabalho da Empresa ALFA no período de 2009 a 2014 e o sistema de gestão de segurança no trabalho, obtidos através de estudos nos documentos da Empresa.

A amostra foi composta das plantas administrativas de uma das regionais da Unidade de Serviços Compartilhados da Empresa ALFA. A regional abrange a área geográfica do Estado de São Paulo e região Sul do país. Foi levantado o perfil da empresa, o dado populacional e os incidentes do trabalho, especificamente acidentes de trajeto dessa Unidade. Dados estes de trabalhadores cujas atividades laborativas são em ambientes e plantas administrativas: a atividade administrativa desenvolvida em ambiente de escritórios e aquelas associadas aos processos que suportam a atividade administrativa, como por exemplo, as atividades de operação e manutenção predial e conservação e limpeza.

3.1 PERFIL DA EMPRESA ESTUDADA

Relata o perfil da empresa estudada, a descrição da regional Unidade de Serviços Compartilhados, seu mercado de atuação, seu modelo de gestão de negócio. Ou seja, a caracterização da Empresa sob o ponto de vista de atividade econômica, de gestão empresarial e gestão da segurança do trabalho.

A Empresa ALFA é uma grande empresa nacional de energia do ramo petrolífero. A Empresa tem as seguintes atividades: exploração e produção, refino,

comercialização, transporte, petroquímica, distribuição de derivados, gás natural, energia elétrica, gás-química e biocombustíveis,

A sua área de abrangência compreende quase a totalidade do território nacional e em mais 25 países.

A força de trabalho da Empresa ALFA, no final de 2013, situava-se em torno de 86.108 empregados (ALFA, 2014).

A Empresa ALFA é composta por várias Unidades de Negócio e Unidades de Serviços Compartilhados.

No seu Plano de Negócios e Gestão para o período de 2013 a 2017 são previstos investimentos de US\$ 236,7 bilhões para alcançar as metas do Plano Estratégico 2020.

A Empresa foi considerada a 4ª maior empresa de energia do mundo pela PFC Energy em janeiro de 2010; a 8ª maior empresa global por valor de mercado e a maior do Brasil, pela Consultoria Ernst & Young em julho de 2009; a empresa mais socialmente responsável do Brasil pelo Ibope Inteligência em julho de 2009; a 7ª maior empresa de energia do mundo PFC Energy em janeiro de 2013.

De acordo com Paiva (2012) a empresa vem adotando desde 2002 um modelo de gestão de SMS com ênfase no fator comportamental, cujo objetivo maior deste modelo foi o de disseminar em todos os níveis da companhia uma cultura de percepção de risco e proteção à vida. Iniciou-se desde então uma mudança cultural de segurança, passando-se a adotar valores de SMS com foco na proteção ao homem e ao meio ambiente no mesmo peso da produção.

As funções da gestão de SMS passam a se incorporar na companhia pelo conceito de valor agregado ao negócio.

O grupo da empresa é constituído pelas Unidades de Apoio ligadas diretamente ao seu presidente e pelas Áreas Financeiras, Áreas de Negócio de Gás e Energia, de Negócio de Exploração e Produção, de Negócio de Abastecimento, de Negócio Internacional, de Negócio de Engenharia, Tecnologia e Materiais e a Área Corporativa e de Serviços. Nesta última se enquadra a Unidade de Serviços Compartilhados.

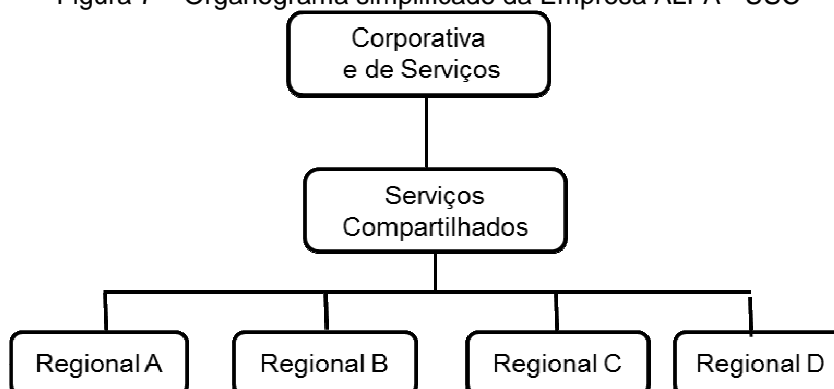
3.1.1 A Unidade de Serviços Compartilhados

No ano de 2000 a Empresa ALFA passou por uma reestruturação organizacional, em todas as suas áreas de negócio. Nesse momento foi criada a Unidade de Serviços Compartilhados para dar suporte as demais áreas.

Para a atuação da Unidade de Serviços Compartilhados o modelo adotado teve como referência o tipo marketplace, no qual se define que a utilização dos serviços da USC ficaria a critério das demais áreas (ALFA, 2010b).

Na estrutura montada naquela ocasião e vigente atualmente a USC está ligada à área Corporativa e de Serviços conforme figura 7. A Área Corporativa e Serviços junto com mais seis Unidades de Negócio da Empresa estão sob a Presidência.

Figura 7 – Organograma simplificado da Empresa ALFA - USC



Fonte: Adaptado de ALFA (2014).

A Unidade de Serviços Compartilhados é constituída de quatro unidades regionais ligadas a sede, situada na cidade do Rio de Janeiro.

Cada regional tem uma abrangência em vários estados do Brasil, a saber: a Regional A, a Regional B, a Regional C e a Regional D. Na figura 8 é discriminada a área de atuação das regionais por Estado. A Regional D é a USC em estudo.

Figura 8– Área de atuação da Unidade de Serviços Compartilhados

Unidade de Serviços Compartilhados	Estado
Regional A	ES, RJ (município de Macaé)
Regional B	AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, SE, RN
Regional C	DF, RJ
Regional D	GO, SP, PR, RS, SC, MS, MG

Fonte: ALFA (2014).

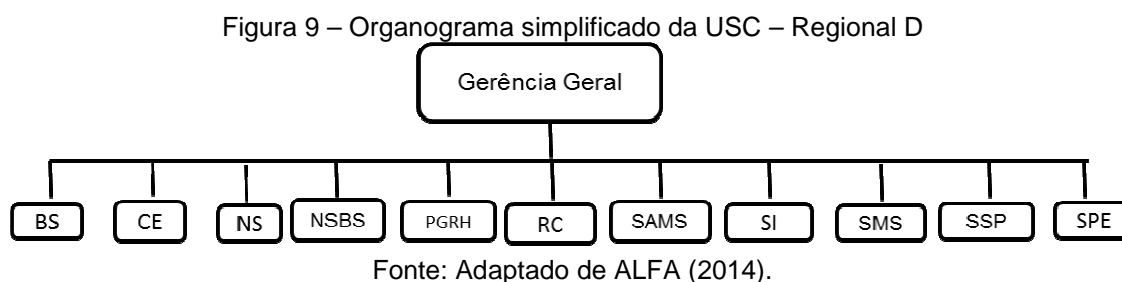
A Unidade de Serviços Compartilhados atua de forma regionalizada na prestação de serviços centralizados e de suporte à empresa. Os serviços prestados pela USC correspondem aos itens do macroprocesso de serviços (ALFA, 2014), cujos principais são discriminados a seguir:

- Bens e Serviços – Aquisição de bens e serviços, contratação de serviços, despacho aduaneiro, agenciamento marítimo e gestão de contratos;
- Infraestrutura – Operação e manutenção predial, serviços de documentação, administração de obras e reformas, logística de viagens, alimentação e segurança patrimonial;
- Biblioteca e Arquivo – Documentação e arquivos;
- Pessoal – Folha de pagamento, benefícios, recrutamento e seleção, controle funcional e educação empresarial;
- SMS – Assessoria em segurança do trabalho e meio ambiente, serviço social e gestão de saúde ocupacional;
- Assistência Multidisciplinar em Saúde - AMS – Gestão de planos de saúde e rede de credenciados, gestão de auditoria técnica e autorização, gestão de auditoria de contas e pagamentos;
- Administração de Obras – Administração de pequenas obras e reformas.

Os serviços definidos no seu portfólio de serviços inseridos em seu macroprocesso são realizados para as unidades e subsidiárias da empresa com uma abrangência em 18 estados brasileiros e o Distrito Federal. E exercida por uma força de trabalho constituída, de acordo com dados do relatório de gestão da USC em 2009, de 2.917 empregados próprios e 19.076 empregados terceirizados (PAIVA, 2012).

3.1.1.1 A Unidade De Serviços Compartilhados – Regional D

A organização da Unidade de Serviços Compartilhados - Regional D é apresentado no organograma da figura 9.



Na estrutura organizacional, sob a gestão da Gerência Geral onze Gerências de primeira linha, as quais podem ser compostas de gerências setoriais ou coordenadorias.

Destaca-se a Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS por ser a Gerência que tem por compromisso gerir a segurança, o meio ambiente e saúde ocupacional da força de trabalho na área de abrangência da Regional D.

Para desempenhar suas atividades a Gerência é composta de uma gerência setorial de Saúde Ocupacional e uma de Segurança e Meio Ambiente as quais estão ligadas diretamente à Gerência de SMS e esta por sua vez conta com uma equipe de Gestão e uma de Serviço Social.

A Gerência de Segurança e Meio Ambiente é a responsável pelo processo de Segurança Ocupacional, isto é, pelo gerenciamento de risco em todos os serviços prestados pela USC – Regional D. e, portanto, principal geradora dos dados e informações utilizados e abordados no estudo.

O efetivo de mão de obra da USC – Regional D, da Empresa ALFA, para o desenvolvimento de seus trabalhos, em dezembro de 2013 contava com uma equipe de 3898 empregados, entre 688 próprios e 3210 terceirizados (ALFA, 2013b). Esse quantitativo dá uma dimensão do universo populacional sob a gestão, em segurança do trabalho e saúde ocupacional, da Gerência de SMS.

A área de atuação da Regional D está distribuída entre sete estados brasileiros, os Estados de Goiás, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

A administração central está localizada na Região Metropolitana da Grande São Paulo. É composta de uma estrutura administrativa em São Paulo-SP, uma em Santos-SP, uma em Curitiba/PR e, por último em Porto Alegre/RS.

A estrutura de Porto Alegre foi desativada em julho de 2013, como uma das medidas do Programa de Contenção de Custos da Empresa.

A distribuição da USC - Regional D está dimensionada em função da localização de e demanda de seus clientes e, pela extensão geográfica.

A força de trabalho da USC-Regional D está dividida em dois grupos. O primeiro grupo fica fisicamente nos prédios administrativos geridos por essa USC. O segundo grupo fica nas plantas do Cliente, no entanto, continua sob a gestão da USC.

As atividades dos dois grupos são administrativas e técnicas com foco na prestação de serviços aos seus clientes. Por cliente entendem-se as outras Áreas de Negócio dessa empresa de energia.

Em São Paulo a sede está instalada em uma planta administrativa multiempresarial na Avenida Paulista, onde estão as Gerências de primeira linha e parte das Gerências Setoriais, assim como a maior parte do efetivo da força de trabalho. Conta com um corpo de 724 empregados (282 próprios e 442 terceirizados) lotados na USC - Regional D, de acordo com ALFA (2014). Um segundo prédio de responsabilidade da USC, localizado na mesma avenida nas proximidades, tem um empregado próprio. Também é uma planta multiempresarial onde estão instaladas as outras áreas de negócio da Empresa, assim como no primeiro prédio, as quais fazem parte da carteira de clientes da USC e cuja gestão predial de SMS é responsabilidade desta Regional.

Os principais municípios assistidos pela equipe situada em São Paulo são: Campinas, São José dos Campos, São Sebastião, São Caetano do Sul, Cubatão e outros.

Em Santos/SP, onde há um cliente de maior porte, uma Unidade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás natural (E&P), a USC-Regional D tem um corpo administrativo e técnico alocado nesse município, apesar da proximidade geográfica com a sede. A atividade de exploração e produção de petróleo e gás *off*

shore em Santos é recente e com alto crescimento. Assim a Unidade se expandiu num curto espaço de tempo e distribuiu sua força de trabalho em seis edificações multiempresariais. Estes edifícios são administrados pela USC.

Alguns dos municípios assistidos pela gestão de Santos são Itajaí, Caraguatatuba, Santos, Cubatão.

Em Campinas/SP há uma pequena equipe de empregados, instalada em uma planta administrativa, trata-se de um escritório administrativo para registro de solicitações em geral, recebimento de documentos, caracterizando um Posto Avançado, para atender tanto a mão-de-obra da USC como dos Clientes. Este tipo de estrutura é presente em várias cidades, onde a Empresa ALFA tenha atuação significativa. Em Curitiba/PR, por estar distante da Sede, em torno de 600 km, há uma equipe administrativa instalada em uma planta multiempresarial, juntamente com outras Áreas de Negócio da Empresa (e, clientes da USC), localizado na região central do município, para atender os clientes localizados naquela região, estendendo-se para o sul do país.

3.1.2 A sistemática de realização dos estudos de riscos / sistemática de registro e tratamento dos desvios, incidentes e acidentes na USC

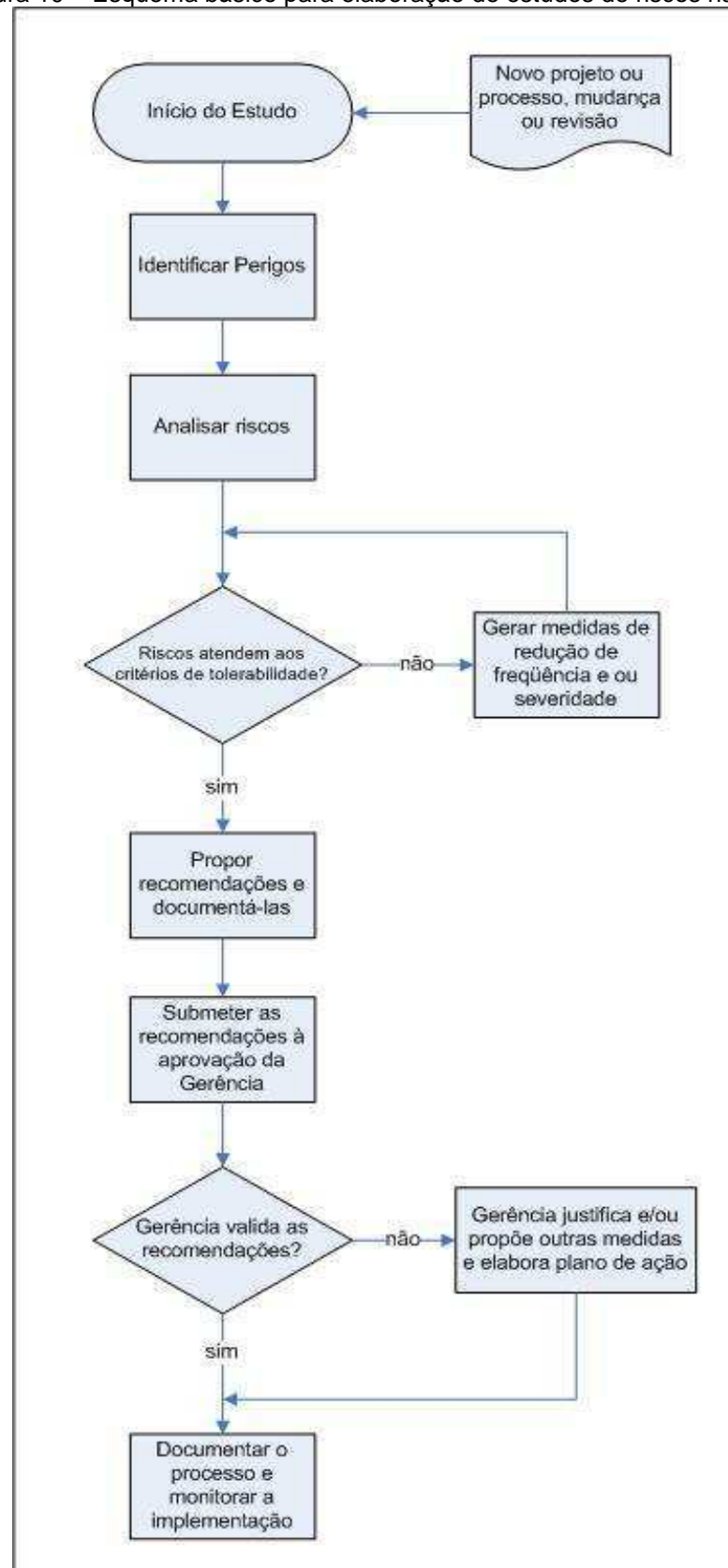
No Sistema de Gestão Integrado da Empresa ALFA, um dos processos é o gerenciamento de riscos.

A seguir é apresentada de forma sucinta a sistemática executada na Empresa ALFA conforme relatado por Paiva (2012 p.70).

A realização dos estudos de riscos se inicia na etapa de planejamento. Nesta fase são considerados os estudos de riscos anteriores, caso existam, a magnitude e complexidade das áreas, operações e processos que são analisados de forma segmentada de modo a contemplar toda a instalação física e todos os processos e atividades desenvolvidas.

Em função da segmentação podem ser estabelecidas prioridades para a execução dos estudos de riscos. O esquema básico com a estruturação da sistemática para realização do estudo de risco é apresentado na figura 10.

Figura 10 – Esquema básico para elaboração de estudos de riscos na USC



Fonte: ALFA (2009b).

Analisando-se as fases estruturadas no fluxograma, o início do estudo ou etapa inicial é deflagrado quando há novo projeto ou processo, mudança ou revisão. Seguidamente são identificados os perigos e fatores que podem causar impactos a saúde e ao meio ambiente bem como favorecer ou induzir ao erro humano. A partir de então são analisados os riscos valendo-se das técnicas de análise seguidamente é verificado se os riscos atendem a critérios de tolerabilidade, se há necessidade de adoção de medidas para redução da frequência ou da severidade do impacto ou dano Esteves (2004 apud PAIVA, 2012, p.45). As recomendações e conclusões são documentadas, submetidas à validação gerencial e monitoradas quanto a sua implementação.

As reavaliações ou revisões dos estudos de riscos na USC obedecem aos seguintes critérios:

- Em instalações novas, a primeira reavaliação deverá ser realizada em até dois anos após a ocupação da instalação predial;
- Em instalações existentes, a reavaliação será realizada em até cinco anos através de diagnóstico elaborado em um processo formal que visa identificar a possibilidade de revalidação ou a necessidade de revisão.
- A qualquer momento, desde que haja mudanças nos sistemas ou alterações significativas extramuros.

No figura 11, a seguir é apresentada de forma sucinta a sistemática de registro e a forma de tratamento dos desvios, incidentes e acidentes ocorridos nos prédios administrados pela USC.

Os desvios comportamentais são identificados através de um processo estruturado de auditoria comportamental, que é um método de observação e interação com a força de trabalho, com foco na atitude e no comportamento das pessoas durante a realização das suas tarefas, através de uma técnica de abordagem positiva e voltada para a conscientização e melhoria contínua do desempenho em SMS da força de trabalho.

Figura 11 – Local de registro e forma de tratamento dos desvios, incidentes e acidentes da USC

Anomalia	Local de Registro	Forma de Tratamento
Desvio Comportamental	Cartão de auditoria comportamental / Sistema informatizado de auditorias comportamentais	Contabilizados, classificados e tratados
Desvio Não Comportamental	Formulários de registro disponíveis na recepção dos andares Sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS	Desvios sistêmicos e críticos são registrados no sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS e tratados
Incidentes	Formulários de registro disponíveis na recepção dos andares Sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS	Registrados no sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS Incidentes sistêmicos ou de alto potencial é constituída comissão de investigação
Acidentes	Formulários de registro de acidente Sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS	Registrados no sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS e Constituída comissão de investigação analisados;

Fonte: Adaptado de ALFA (2011a).

Os desvios não comportamentais e os incidentes são registrados através de comunicação direta da força de trabalho com a área de SMS da USC, através dos registros da força de trabalho no sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS e nos formulários de registro de desvios e incidentes disponíveis nos prédios administrados pela USC.

Os desvios identificados são classificados segundo as categorias de observação e registrados no cartão de auditoria comportamental e no sistema informatizado de auditorias comportamentais.

Os desvios sistêmicos, conjunto de desvios similares que ocorrem de forma repetitiva e freqüente, e os desvios críticos, desvios com potencial para causar incidente ou acidente com conseqüências significativas, identificados nas auditorias comportamentais e nas outras formas de registro e comunicação são registrados no sistema informatizado de gestão de anomalias de SMS e tratados.

Os acidentes são registrados pela área de SMS da USC após o recebimento de comunicação de sua ocorrência do gerente da área, do fiscal de contrato ou do preposto da empresa contratada. Há ainda os acidentes que são comunicados pela área médica e que são identificados nos atendimentos realizados nos ambulatórios médicos dos prédios administrados pela USC. Os acidentes são registrados no sistema informatizado de gestão de anomalias e é constituída comissão de investigação. O resultado da comissão de investigação e análise do acidente é apresentado em até 15 dias contados a partir da data de constituição da comissão. É divulgado à força de trabalho como mecanismo de aprendizado e formação de uma consciência e atitude segura.

3.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS

O levantamento de dados contempla os Incidentes ocorridos com os trabalhadores da área ou atividade objeto deste estudo – atividades administrativas ou desenvolvidas em ambiente de escritórios, de uma regional de Serviços Compartilhados, de uma empresa do segmento de energia, petróleo e gás natural, a ALFA e, que envolveram a sua força de trabalho própria e terceirizada.

O método de coleta de dados é a análise de relatórios de investigação de acidentes, séries históricas e bases de dados de acidentes, incidentes e desvios da Unidade de Serviços Compartilhados no período de 2009 a 2014, documentos do sistema de gestão, outros bancos de dados e sistemas de informação da Empresa e da USC.

Os dados foram coletados, na base de registro de acidentes da Empresa ALFA, no Relatório de Registro de Incidentes e Acidentes do Trabalho – Anual (2009 a 2013) e, complementados com as informações contidas nos Relatórios Gerenciais de Segurança do Trabalho, no sistema SMS-NET através do RTA-Relatório de Tratamento de Anomalia, no sistema SISIN-Sistema de Incidentes e as CAT-Comunicação de Acidente de Trabalho e, nos Relatórios de Comissão de Investigação de acidentes.

E, na base de registro de Recursos Humanos, nos relatórios: Consolidado Força de Trabalho da USC-2009; da USC-2010; da USC-2011; da USC-2012 e da USC-2013, a composição populacional da mão-de-obra.

O Relatório de Registro de Incidentes e Acidentes do Trabalho de 2014 consiste de uma planilha com o registro detalhado de todos os acidentes ocorrido por ano, em ordem cronológica. Os dados que compõem a base são:

- Data de ocorrência: Mês, Data, Dia da semana, Horário;
- Local: Local de prestação de serviço (estrutura física) do Trabalhador e Local (endereço) e Cidade de ocorrência do acidente;
- Acidente: categoria do acidente, tipo de ocorrência quanto a afastamento ou não, descrição do acidente, tipo de lesão, local da lesão (tipologia), registro nos sistemas de controle da Empresa com a citação do número e nome do documento (RTA, SISIN, CAT), do estabelecimento ou não da comissão de investigação e prazo para entrega do relatório quando aplicável.
- Acidentado: Lotação do empregado/Gerência, cargo, sexo, idade, Empresa, tempo de serviço na empresa, meio de transporte utilizado para dirigir-se até o trabalho;

Para o tratamento os dados inicialmente foram analisados quanto a consistência, representatividade, abrangência e aplicabilidade para elaboração desta pesquisa em Segurança e Saúde Ocupacional, de forma a verificar se seriam adequados e suficientes para o estudo de caso. Fez-se a tabulação, o tratamento, o agrupamento em diferentes combinações, a representação gráfica para análise e interpretação dos dados, com foco na caracterização dos Acidentes de Trajeto.

Os dados foram analisados e classificados valendo-se da estatística descritiva, mais especificamente através da utilização de métodos tabulares e métodos gráficos.

Nesta pesquisa de dados foram coletadas basicamente as seguintes informações para o período de 2009 a 2013:

- A categoria de classificação do acidente: trajeto com ou sem afastamento, acidente típico com ou sem afastamento, ocorrência equiparada e danos;
- A força de trabalho: própria, terceirizada;

- O local de prestação de serviço: para efeito desta monografia conceituou-se local de prestação de serviço como aquele em que o empregado executa suas atividades rotineiramente e que necessariamente não corresponde ao local de sua lotação na Empresa e, nem ao local de ocorrência do acidente;
- O local de ocorrência do acidente;
- O período de ocorrência; o meio de transporte utilizado; o gênero, o cargo;
- A parte do corpo afetada no acidente (tipologia): joelho, mão, braço, perna, cabeça, etc; e o tipo de lesão gerado.

Os acidentes de trajeto dos trabalhadores que atuam em plantas administrativas foram classificados pela tipologia, pelas diferentes categorias (formação, sexo, por idade, por afastamento ou não).

As informações obtidas dos Acidentes de Trajetos foram comparadas com os incidentes, de modo a contextualizá-los no universo das ocorrências e também foram devidamente caracterizados para subsidiar com informações à gestão do processo de segurança ocupacional.

3.3 TERMINOLOGIA ADOTADA NA PESQUISA

Há diversas nomenclaturas e definições para os acidentes do trabalho e podem ser utilizadas de diferentes formas na literatura.

Para este estudo de caso foi empregado a nomenclatura utilizada pela Empresa no seu sistema de gerenciamento de risco:

- a) Acidente Típico
- b) Acidente de Trajeto
- c) Ocorrência Equiparada ao Acidente do Trabalho
- d) Danos Materiais e ou Patrimoniais

E, o Acidente de Trabalho é composto do Acidente Típico e do Acidente de Trajeto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente fez-se uma análise comparativa do Acidente de Trajeto com os demais incidentes ocorridos no período de 2009 a 2013 nas áreas administrativas da regional Unidade de Serviços Compartilhados e, a contextualização no sistema de gestão da Empresa.

Em sequência traçou-se um diagnóstico do acidente de trajeto, cujos dados foram tratados de forma quantitativa e relativa, apresentados de forma tabular e ou gráfica, combinando vários parâmetros.

Finalmente, considerando as peculiaridades da atividade fim da USC, do sistema de gestão implantado na mesma, e os resultados obtidos, uma abordagem quanto a possibilidade de uma gestão voltada para o Acidente de Trajeto.

4.1 O ACIDENTE DE TRAJETO E O ACIDENTE DO TRABALHO

4.1.1 Análise do Acidente do Trabalho Acidentes de Trajeto e Típico

No levantamento e tratamentos dos dados identificou-se a ocorrência das seguintes categorias dos incidentes: Acidente de Trajeto, Acidente Típico, Ocorrência Equiparada e os Danos Materiais e Patrimoniais (Tabela 1).

Tabela 1– Quantidade de incidentes por categoria e por ano, na Empresa ALFA

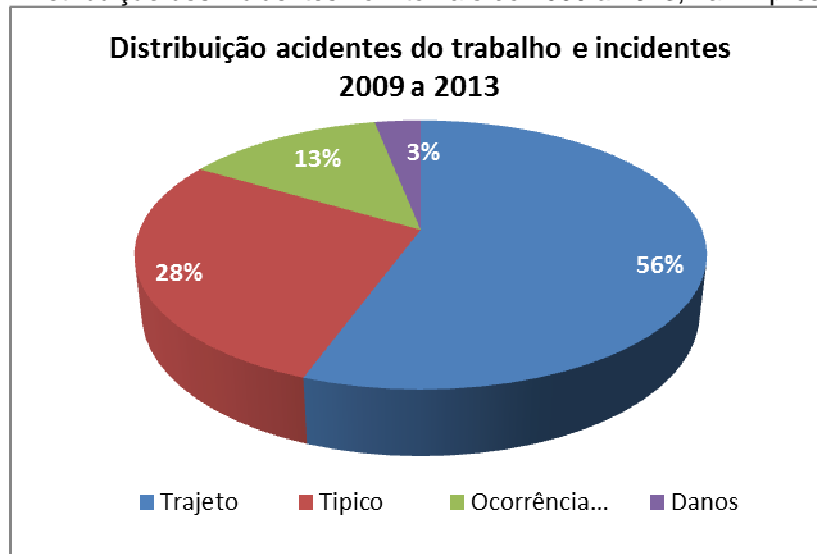
Ano	Incidentes - und				
	Trajeto	Típico	Ocorrência Equiparada	Danos	Total
2009	33	28	10	6	77
2010	27	16	5	4	52
2011	30	12	10	0	52
2012	54	23	9	0	86
2013	35	11	9	0	55
Total	179	90	43	10	322

Fonte: ALFA (2014a).

Com base na tabela 1 foram observadas 322 ocorrências no intervalo de cinco anos, entre 2009 a 2013, distribuídos entre 179 acidentes de trajeto que corresponderam a 56% do total, 90 acidentes típicos (28%), 43 ocorrências equiparadas (13%) e 10 danos entre materiais e ao patrimônio (3%).

A participação de cada tipo de categoria é representada da figura 12.

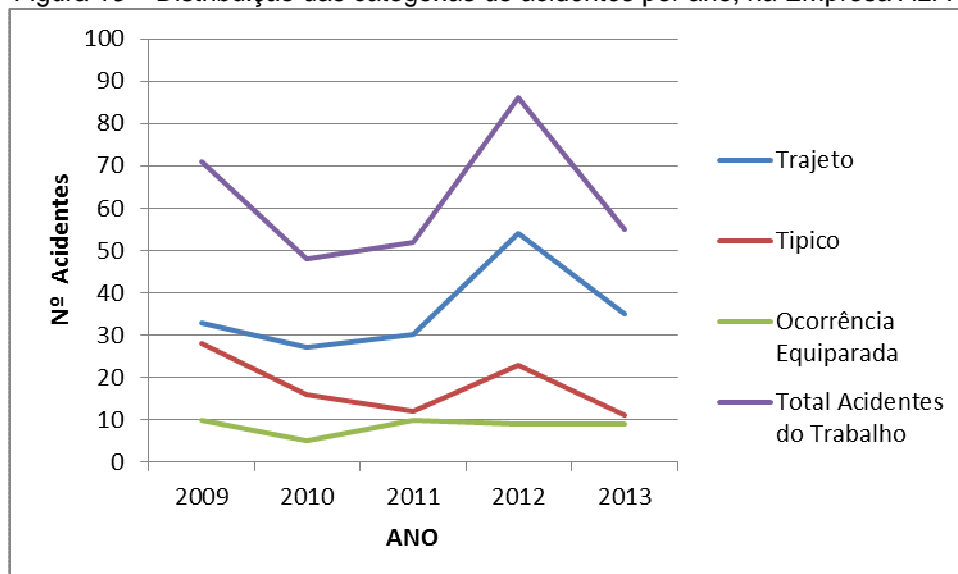
Figura 12 – Distribuição dos incidentes no intervalo de 2009 a 2013, na Empresa ALFA - %



Fonte: ALFA (2014a).

No total desses cinco anos o acidente de trajeto teve maior participação que as outras três categorias juntas. Com esses resultados praticamente para cada acidente de típico houve dois de trajeto. O comportamento é observável na figura 13.

Figura 13 – Distribuição das categorias de acidentes por ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

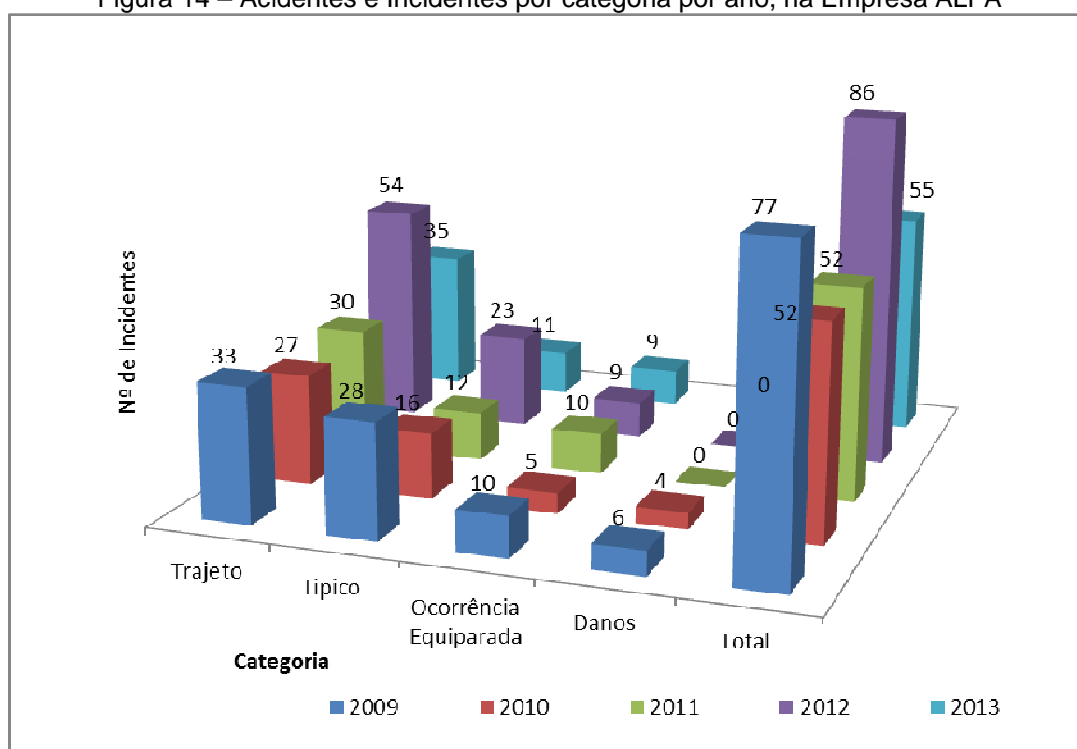
A evolução dos acidentes (acidentes do trabalho e ocorrência equiparada) entre os anos de 2009 a 2013, demonstrada na figura 13, evidenciou uma similaridade entre o comportamento de cada categoria de acidente nos diferentes anos.

Havia uma tendência à diminuição de ocorrências de 2009 para 2011, interrompida em 2012, quando teve uma discrepante elevação, para em seguida tender, novamente, à diminuição dos acidentes.

Conforme a terminologia da Empresa a categoria Danos Materiais ou ao Patrimônio serão tratados como Incidentes.

As ocorrências dos acidentes e incidentes nos anos de 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013 estão representadas nas figuras 14 e 15, em quantidade e percentual, respectivamente.

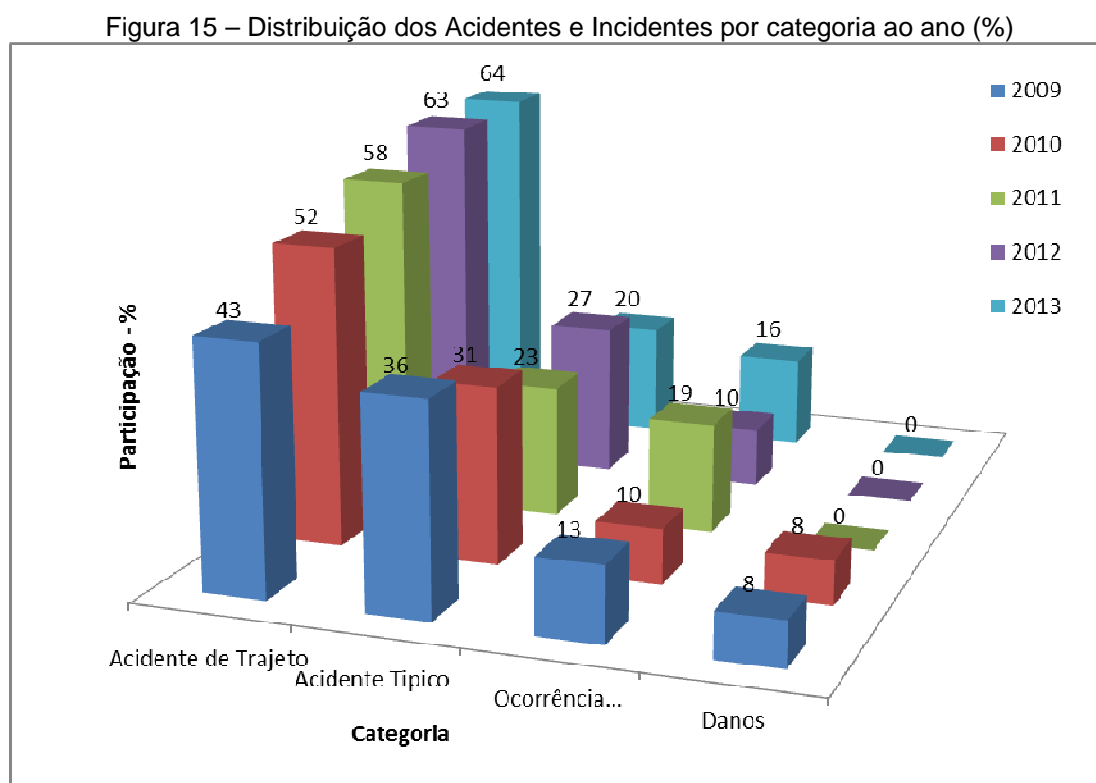
Figura 14 – Acidentes e Incidentes por categoria por ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Na figura 14 os quantitativos permitem inferir que houve um comportamento semelhante ao longo de cada ano quanto às categorias. Ou seja, cada categoria teve o mesmo desempenho em cada ano. Além disso, ao se comparar os resultados de cada categoria entre os anos, verificou-se que em todos os anos o acidente de trajeto sobrepôs o acidente típico, este a ocorrência equiparada e finalmente os

danos, aqui classificados como incidentes. A distribuição em percentual é representada na figura 15.



Fonte: ALFA (2014a)

No geral percebeu-se uma uniformidade nos três primeiros anos ao demonstrar um desempenho equilibrado, tendendo à diminuição de ocorrências. No entanto em 2012 essa tendência foi interrompida, quando se observa um acréscimo significativo de acidentes, da ordem de 65% e em seguida restabelece a tendência com uma diminuição em 36% no total de acidentes do trabalho para o ano seguinte.

Esse comportamento nos três primeiros anos poderia ser o resultado de ações de gestão realizadas pela Empresa ALFA iniciadas em meados do ano de 2005 com a implantação do sistema de gestão fundamentado em suas 15 Diretrizes Corporativas de SMS (ALFA, 2007) e, em 2007 as ações preparatórias para o processo de certificação integrada, obtido no ano de 2009, da USC nas Normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001. Estas ações fizeram parte de um plano de ação que envolveu um esforço em todos os níveis gerenciais e força de trabalho da Empresa. Entre as ações citam-se aquelas associadas aos itens de requisitos legais; de tratamento de anomalias; de adequação e cumprimento de padrões; de

sistematização de reuniões de análises críticas; de conscientização, capacitação e treinamento em SMS.

Quanto ao aumento dos acidentes no ano de 2012 ao analisar o histórico não se identificou um fato concreto para tal, no entanto, se poderia mencionar o fato de que o trabalho iniciado pela Empresa em 2005, com sete anos de aplicação poderia ter atingido o estágio da rotina. E como na execução de atividades rotineiras é muito comum o erro humano, poderia ser um dos fatores que contribuíram para esse aumento significativo de acidentes.

Assim em 2012 com aumento das ocorrências a Empresa implementou as ações do sistema de gestão que resultaram em uma melhoria no desempenho, com uma redução da ordem de 36% no total dos acidentes do trabalho.

Outra informação importante a ser extraída é o alto índice de ocorrência do acidente de trajeto e ainda a predominância sobre o acidente de trabalho em todos os anos. A relação entre acidente típico e acidente de trajeto foi de 1:1,2 em 2009, 1:1,7 em 2010, 1:2,5 em 2011, 1:2,3 em 2012 e finalizando 1:3,2 em 2013.

Alguns aspectos poderiam explicar a maior quantidade de acidentes de trajeto sobre o acidente típico.

A localização do empreendimento poderia ser um fator contribuidor à maior incidência de acidente de trajeto. A Sede da Empresa ALFA está situada na região central da Grande São Paulo, a maior cidade do país com todas as características de uma metrópole, tráfego intenso, transportes inadequados e insuficientes, alta densidade de veículos, pavimentação inadequada, sistema de sinalização de trânsito precário, diferentes culturas logo diferentes comportamentos podem ser fatores agregantes para aumentar o risco ao locomover-se no trânsito, esteja o trabalhador utilizando um meio de transporte ou enquanto pedestre. Assim o contingente populacional da força de trabalho poderá estar na maior parte do seu trajeto em condição perigosa e consequente com maior potencial de ocorrer o acidente.

Outro aspecto seria o espaço urbano que se caracteriza por ser um ambiente público, de gestão pública, portanto a Empresa não tem poder de administração. Assim a Empresa não tem ação direta sobre os riscos, às pessoas, os processos para proporcionar maior segurança à sua força de trabalho quando em deslocamento da residência ao trabalho e vice versa.

A fluidez no trânsito, qualidade das vias de circulação, malha viária compatível com a densidade demográfica, qualidade dos transportes urbanos, a sinalização pública, uma melhor distribuição populacional, o comportamento da população e outros, são aspectos que cabem ao governo administrar através de seus órgãos públicos.

Além do mais o gerenciamento de risco requer recursos financeiros, humanos, treinamentos, controles, monitoramento, infraestrutura, e como administração do espaço urbano não constitui a atividade fim da Empresa ALFA não tem, portanto, provisionamento financeiro para essa gestão.

Paralelamente, no tocante a predominância dos acidentes de trajeto quando comparado com os acidentes típicos pode-se inferir uma relação com a sua atividade fim. Por ser uma unidade de prestação de serviços para todo o grupo, ao dar suporte a todas as atividades da cadeia produtiva da exploração de petróleo e gás, suas atividades são eminentemente administrativas. O contingente da sua força de trabalho fica instalado em instalações administrativas. Esse ambiente é diferente da área operacional, permite um maior controle, a mão de obra é mais qualificada, apresenta certa homogeneidade cultural, a atividade desenvolvida, administrativa, tem menor grau de risco, características estas que facilitam a gestão.

Um ambiente controlável com atividades de baixo número de riscos favorece a uma menor ocorrência de acidentes durante as atividades laborais.

Diante do exposto verificou-se a possibilidade do acidente de trajeto ter uma maior projeção sobre o acidente típico, na força de trabalho lotada em prédios administrativos executando suas atividades de gestão na prestação de serviços. Dito isto, caberia uma avaliação quanto a necessidade das empresas, no caso a USC da Empresa ALFA, de ter ações mais contundentes, de gerenciamento de riscos, que abarcassem os acidentes de trajeto.

Como uma tentativa de subsidiar essa avaliação fez-se uma análise comparativa entre os acidentes de trajeto e típicos quanto ao afastamento do trabalho, quanto tipologia e quanto as lesões acarretadas. Lembrando que não foram encontrados registros na literatura que pudessem contribuir com essa pesquisa.

4.1.2 Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto à necessidade e ao tempo de afastamento do trabalho

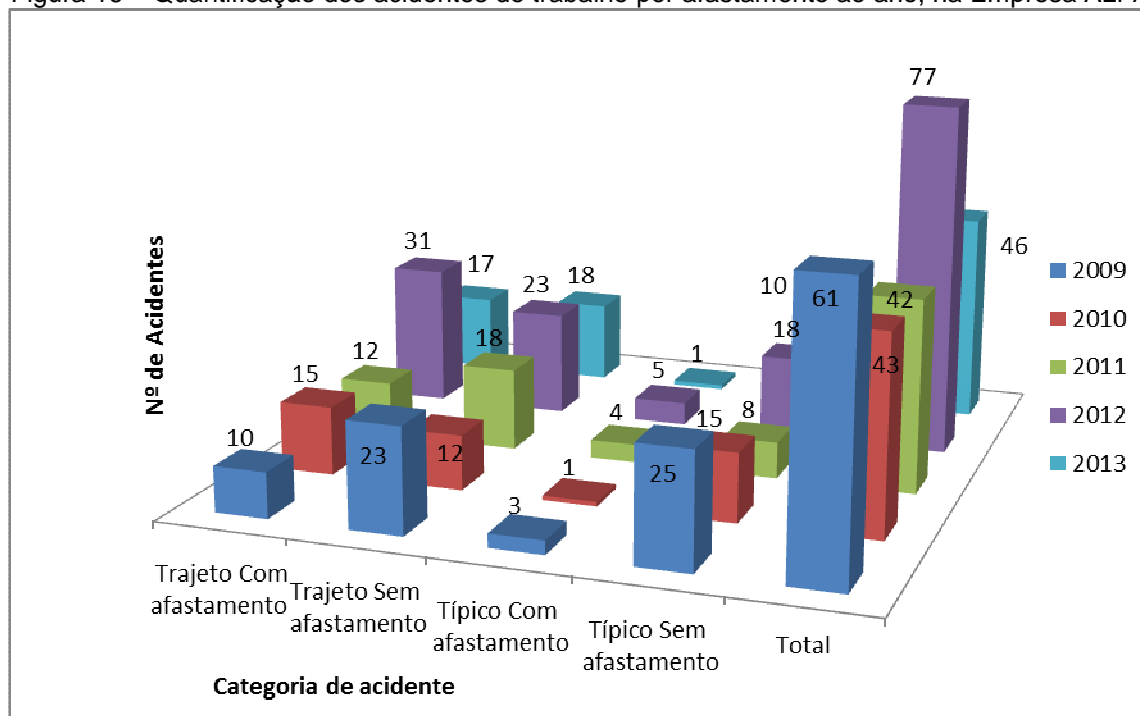
Os dados foram agrupados por categoria, por ano e quanto a ocorrência de afastamento ou não do trabalho, ou seja, como afastamento ou sem afastamento, conforme dados da tabela 2 e representação gráfica na figura 16.

Tabela 2 – Estratificação dos Acidentes de Trabalho quanto ao Afastamento, na Empresa ALFA

ANO	Trajeto Com afastamento	Trajeto Sem afastamento	Típico Com afastamento	Típico Sem afastamento	Total
2009	10	23	3	25	61
2010	15	12	1	15	43
2011	12	18	4	8	42
2012	31	23	5	18	77
2013	17	18	1	10	46
Total	85	94	14	76	269

Fonte: ALFA (2014a)

Figura 16 – Quantificação dos acidentes de trabalho por afastamento ao ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Analisando-se as categorias de acidentes observa-se uma semelhança entre o acidente de trajeto sem afastamento com o típico sem afastamento, tanto no

comportamento ao longo dos anos como nos quantitativos entre as duas categorias. As duas categorias sem afastamento iniciam com quantidade de acidentes praticamente igual, seguem uma tendência de diminuição até 2011, porém em 2012 ocorre um aumento, reduzindo novamente para 2013.

No total de acidentes sem afastamento, o típico participa com 45%, com uma relação de 1:1,2, isto é, para cada acidente típico ocorre 1,2 acidentes de trajeto.

Em relação ao total de acidentes com afastamento o típico entra com uma participação menor, ou seja, 14%, e com uma relação bem maior de 6,1, isto é para cada acidente típico ocorrem 6,1 acidentes de trajeto.

No caso dos acidentes com afastamento temos uma quantidade de acidentes menor (99) que o total de acidentes sem afastamento (170) conforme dados da Tabela 2, no entanto a proporção entre o quantitativo de acidentes de trajeto para os acidentes típicos é bem maior.

Desse comportamento se poderia inferir que havia uma probabilidade maior de ocorrência de acidente de trajeto com afastamento de onde se depreende que uma atenção maior deveria ser dada a esta ocorrência. Além de que o afastamento implica em horas perdidas de trabalho.

E novamente tem-se que os acidentes típicos tem uma menor ocorrência em prédios administrativos, quando comparados com seus acidentes de trajeto do mesmo grupo populacional.

4.1.3 Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto à Tipologia

Um dos parâmetros empregado no gerenciamento de riscos é a tipologia dos acidentes. Dentre os indicadores de desempenho para avaliar a performance dos processo e das empresas na dimensão da segurança há a Taxa de Gravidade. No cálculo deste indicador, regido pela NBR 14280 de 2001, é considerado a parte do corpo afetada e o tipo de lesão. Neste ponto cabe ressaltar que esta pesquisa não tratará dos indicadores.

As partes do corpo e seus constituintes nas quais foram identificadas as ocorrências de lesão estão descritas a seguir e quantificadas na tabela 3.

- Membros Inferiores (pés, tornozelo, joelho, perna e quadril);
- Tronco (costas, tórax, coluna e tronco);
- Membros Superiores (dedo, mão, punho, cotovelo, braço e ombro);
- Cabeça (cabeça, face, pescoço, olhos e nariz) e,
- Corpo (corpo quando se trata de lesões em múltiplas partes do corpo e no caso de óbito)

Tabela 3 – Tipologia dos Acidentes, na Empresa ALFA

Parte do corpo	Acidentes - und		
	Típico	Trajetos	Total
Membros Inferiores	22	104	126
Tronco	7	8	15
Membros superiores	46	49	95
Cabeça	15	14	29
Corpo	0	4	4
Total	90	179	269

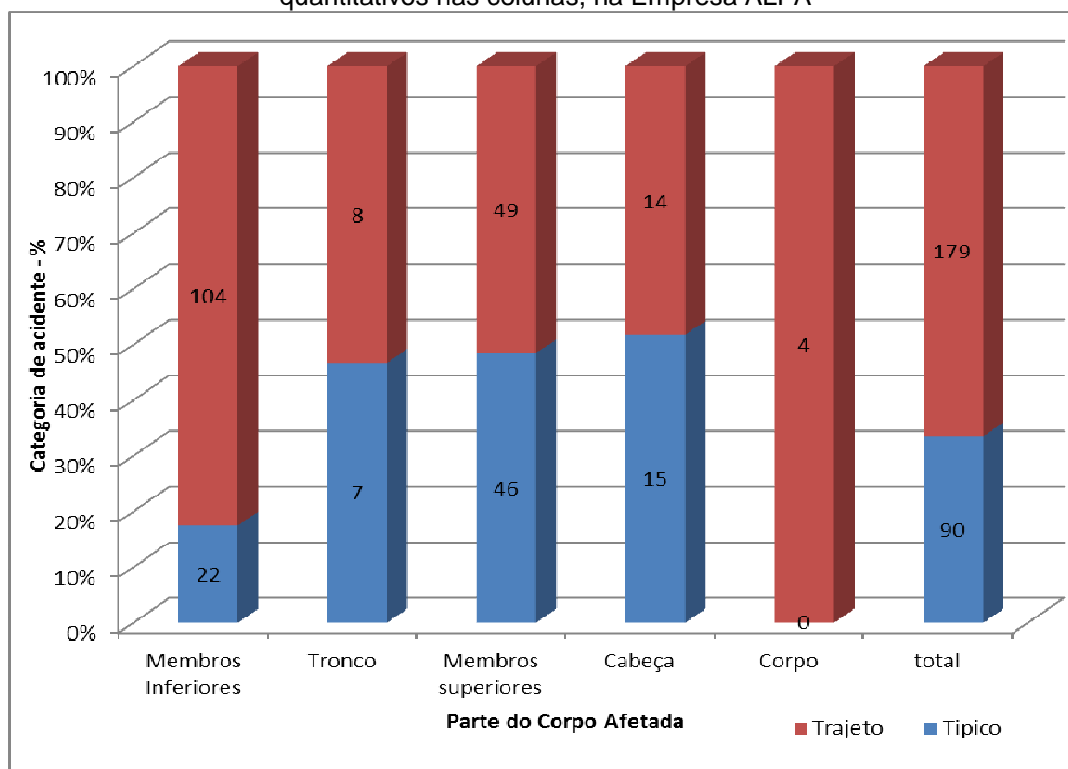
Fonte: ALFA (2014a).

Dos 269 acidentes ocorridos, com ou sem afastamento, os acidentes típicos participaram com 90 ocorrências, ou seja, 33%. Enquanto o acidente de trajeto com 179 ocorrências representou 67%.

A figura 17 representa a participação de cada categoria de acidente por tipologia. Pode-se verificar que há uma equivalência de acidente de trajeto e típico, para as partes do Tronco, Membros Superiores e Cabeça. Em média cada categoria participa com 50%.

Os acidentes típicos em ambientes administrativos são devidos a aspectos ergonômicos, como levantamento de peso, ou de volume acima do nível de altura permissível, postura corporal na estação de trabalho, movimento repetitivo no manuseio das ferramentas de trabalho de escritório, características estas que afetam mais a parte do Tronco e dos Membros Superiores. Enquanto que nos acidentes de trajeto todo o corpo está vulnerável, tanto na condição de pedestre como utilizando um meio de transporte. Assim há um equilíbrio entre as duas categorias em relação às partes citadas. Ressalta-se que estas três partes estão acima do quadril.

Figura 17 – Participação dos acidentes de trajeto e típico em cada parte do corpo afetada e os quantitativos nas colunas, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Em relação à parte dos Membros Inferiores há uma predominância do acidente de trajeto sobre o acidente típico.

No acidente de trajeto o trabalhador está exposto a quedas no mesmo nível enquanto pedestre e a choques com veículos de diferentes portes, como pedestre ou enquanto usando um meio de transporte. A maioria dos veículos de passeio apresenta uma altura, na parte dianteira, que se equipara à altura dos Membros Inferiores, o que poderia ser um motivo para essa parte ser a mais afetada entre todas as demais e ainda ser a de maior frequência nos acidentes de trajeto.

Outro ponto a comentar é que as maiores ocorrências de acidentes de trajeto quando o trabalhador usava um meio de transporte foi em sua locomoção com motocicleta. Este tipo de veículo expõe muito o corpo como um todo, especialmente os membros inferiores, o que é confirmado pela quantidade de 104 ocorrências somente por acidente de trajeto, perfazendo uma participação de 39% do total de ocorrências de acidentes.

Se considerar-se que os Membros Inferiores são os mais afetados no universo amostral dos cinco anos, que o acidente de trajeto tem uma maior contribuição para essa ocorrência e que os Membros inferiores impactam

diretamente na locomoção dos trabalhadores, podendo contribuir para os afastamentos dos mesmos do trabalho, se poderia inferir que, para este estudo de caso, o acidente de trajeto tem um impacto maior que os acidentes típicos de ambientes administrativos, em que o local de prestação de serviços seja em prédios administrativos, executando atividades administrativas.

Finalizando este tópico tem-se a situação em que o acidente pode afetar o corpo todo ou em múltiplas partes, com a possibilidade de resultar em óbito. No ambiente administrativo os riscos mapeados apresentam uma baixa probabilidade de afetar o corpo todo. Com exceção das quedas de diferença de nível, como as quedas em escada ou na queda do elevador, quando tratar-se de uma construção verticalizada, como é o caso da Sede da Empresa ALFA.

No acidente de trajeto a probabilidade de acidentes que afetem o corpo todo é muito maior, decorrente da maior possibilidade de ocorrência de acidentes de trânsito, considerando a escala de abrangência e o grau de severidade.

No período avaliado ocorreram quatro situações com lesão no corpo todo e essas quatro foram por acidente de trajeto, logo 100% de contribuição. E, destes uma levou a óbito, o que poderia ratificar a maior gravidade dos acidentes de trajeto em relação aos acidentes típicos de ambientes e atividades administrativas.

Na tabela 4 os quantitativos de cada categoria de acidente estão estratificados por ano e na figura 18 é demonstrada a participação de cada acidente em cada grupo de Parte do Corpo Lesionada.

Tabela 4 – Tipologia dos Acidentes por categoria por ano, em unidades, na Empresa ALFA										
Parte do Corpo Afetada	Acidentes - und									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	Tipico	Trajeto	Tipico	Trajeto	Tipico	Trajeto	Tipico	Trajeto	Tipico	Trajeto
Membros Inferiores	5	18	5	14	4	20	6	32	2	20
Tronco	2	0	0	1	2	4	2	3	1	0
Membros superiores	14	8	10	10	4	6	12	12	6	13
Cabeça	7	5	1	2	2	0	3	6	2	1
Corpo	0	2*	0	0	0	0	0	1	0	1
Total	28	31	16	27	12	30	23	54	11	35

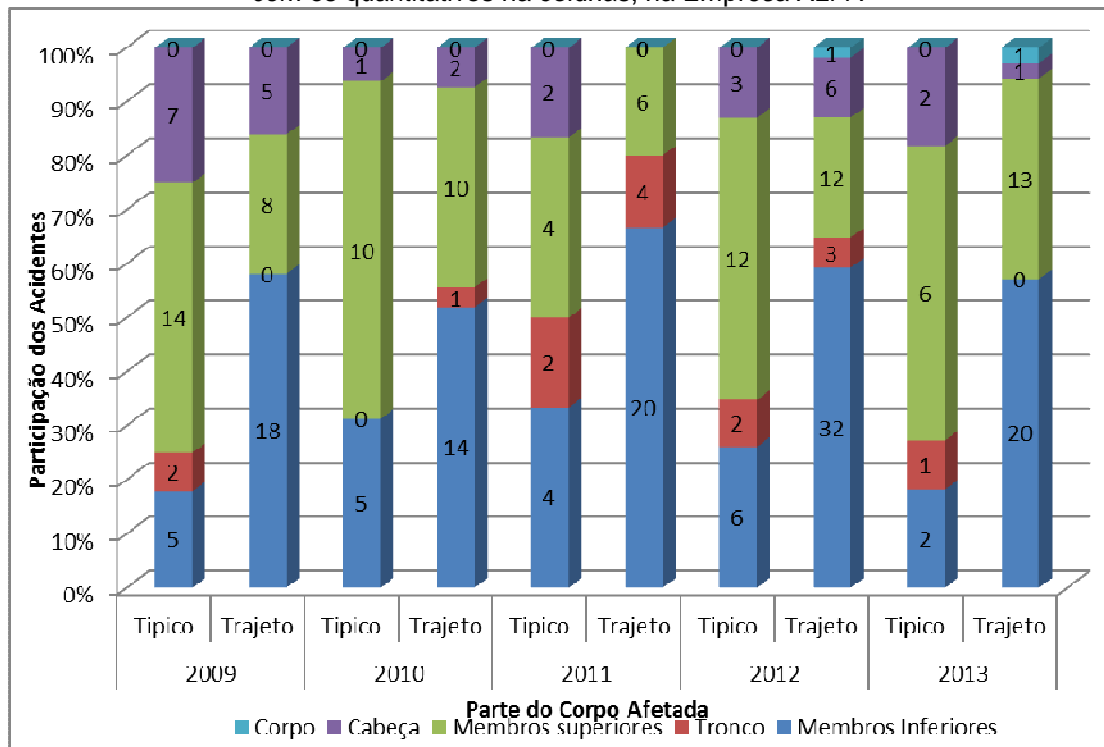
* 01 Morte

Fonte: ALFA (2014a).

Em todos os anos analisado a parte mais afetada quando geradas por acidentes de trajeto, foram os Membros Inferiores. Durante o trajeto a atividade que o trabalhador executa é a locomoção e o meio mais utilizado foram as pernas, portanto, foram as mais expostas. Por outro lado, os Membros Superiores foram a

parte mais afetada do corpo, como resultado dos acidentes típicos. Nas atividades laborais administrativas as mãos constituíram a parte do corpo mais afetada, pois é a parte que está ligada diretamente a atividade do empregado.

Figura 18 – Participação das categorias de acidente do trabalho por parte afetada do corpo humano, com os quantitativos na coluna, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Observa-se que houve um crescimento na participação de ocorrências nos Membros Inferiores, provenientes dos acidentes de trajeto, de 2009 a 2011 (quando atinge o valor máximo observado) e passa a diminuir gradativamente. Ao se analisar essas informações e o contexto em que os acidentes ocorreram não se encontraram elementos que explicassem esse comportamento.

4.1.4 Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto ao Tipo de Lesão

As lesões ocasionadas pelos acidentes de trajeto e típico, independente da necessidade de afastamento, no período total analisado (2009 a 2013) estão na tabela 5 e representadas na figura 19.

Tabela 5 – Tipo de lesão ocasionada pelo acidente do trabalho na Empresa ALFA – 2009 a 2013

Tipo de Lesão	Categoria do Acidente				Total Acidente
	Trajeto und	Típico und	Trajeto %	Típico %	
Escoriação	44	13	77,2	22,8	57
Contusão	34	22	60,7	39,3	56
Distensão	15	2	88,2	11,8	17
Luxação	11	0	100,0	0,0	11
Ferimento Corto Contuso	8	17	32,0	68,0	25
Ferimento Perfuro Cortante	2	3	40,0	60,0	5
Fratura	11	1	91,7	8,3	12
Entorse	33	15	68,8	31,3	48
Traumatismo	15	7	68,2	31,8	22
Queimadura	0	3	0,0	100,0	3
Inflamação	3	4	42,9	57,1	7
Irritação	2	1	66,7	33,3	3
Ingestão Partículas Sólidas	0	1	0,0	100,0	1
Conjuntivite Química	0	1	0,0	100,0	1
Morte	1	0	100,0	0,0	1
Total	179	90	66,5	33,5	269

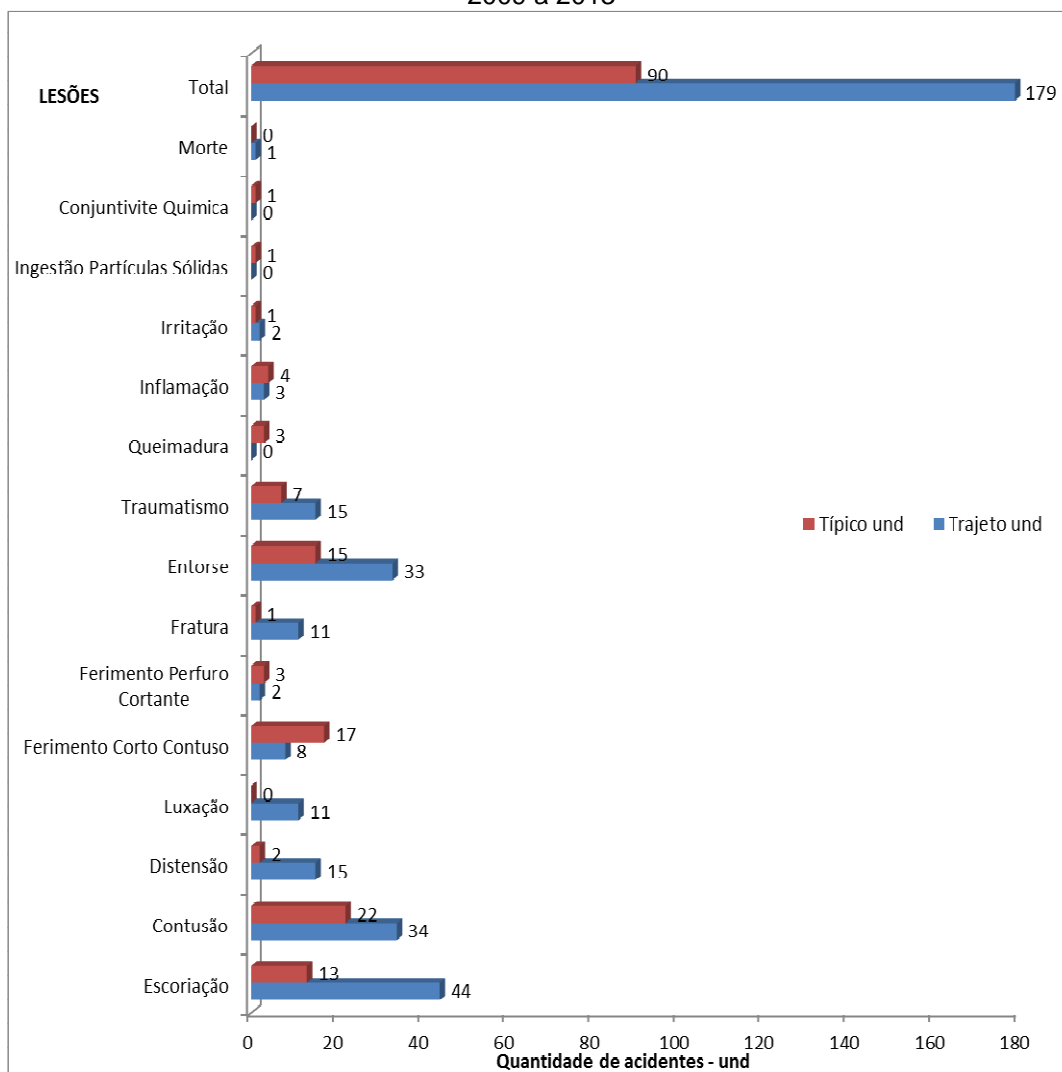
Fonte: ALFA (2014a).

As lesões de escoriação, contusão, distensão, luxação, fratura, entorse e traumatismo são as lesões que mais ocorrem e também, em todas as categorias em que aparecem é no acidente de trajeto que tem maior participação.

Dado que corrobora com a análise dos acidentes por Tipologia. Os acidentes de trajeto atingem mais os Membros Inferiores, na maior parte dos acidentes quando o meio de transporte é a motocicleta, que por sua vez é o transporte que oferece menor segurança, portanto, poderá ocasionar diferentes lesões e muitas delas concomitantes. As lesões estão mais relacionadas a danos por queda e impacto, ou seja, escoriações, contusão, traumatismo, como observado acima. O acidente de trajeto contribui significativamente para o tipo de lesão entorse e ou fratura, uma vez

que o pedestre percorre áreas muitas vezes com pavimentação irregular quando comparadas com o piso no ambiente da Empresa, logo com maior probabilidade de acidental-se, embora o período de exposição seja menor que no ambiente de trabalho. Ele está exposto ao perigo na maior parte do trajeto.

Figura 19 – Tipo de lesão acumulada ocasionada pelo acidente de trabalho, na Empresa ALFA – 2009 a 2013



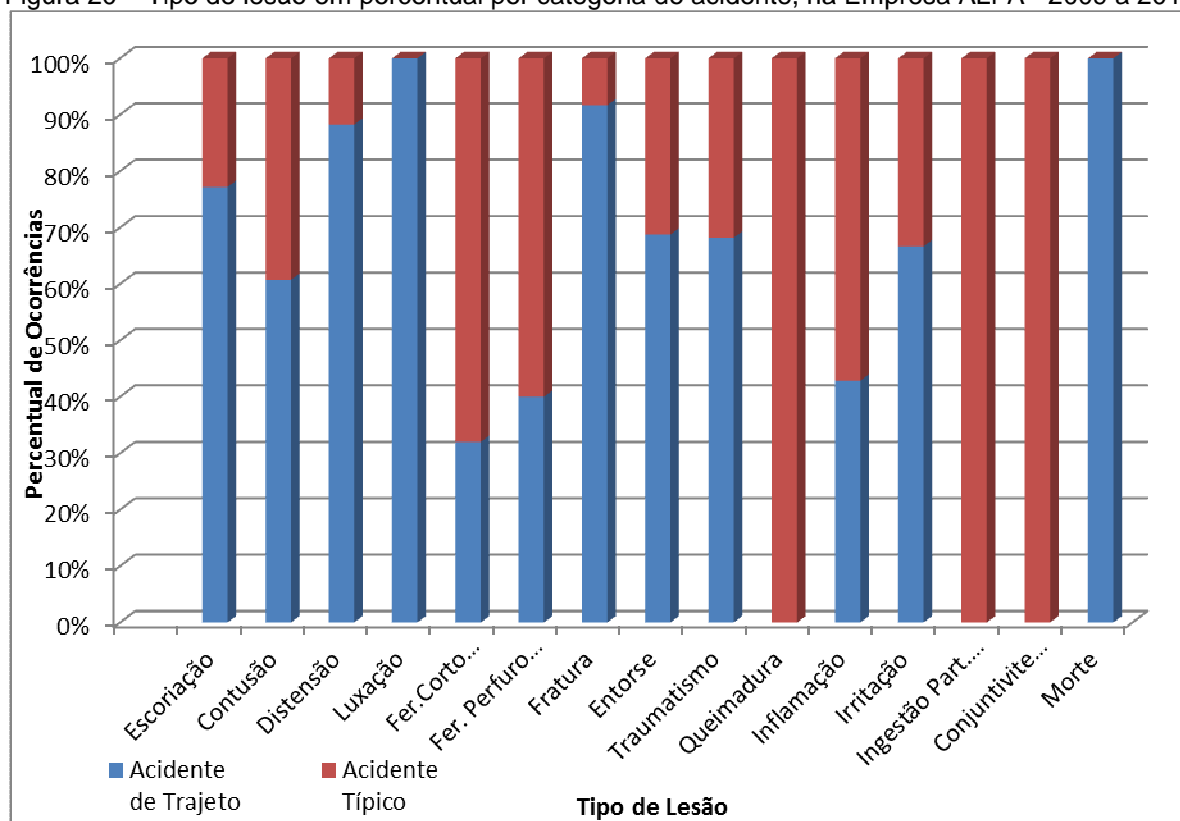
Fonte: ALFA (2014a).

O óbito é tratado como uma lesão e assim como na análise das Partes do Corpo Afetada, poderia inferir-se que o acidente de trajeto também apresenta um maior impacto quanto ao critério Tipo de lesão, quando comparado com os acidentes típicos em ambiente administrativo.

A participação dos acidentes de trajeto e típico em cada tipo de lesão identificada na Empresa ALFA no período compreendido entre 2009 a 2013 pode ser observada na figura 20.

As lesões Ferimento Corto Contuso, Ferimento Perfuro Cortante, Queimaduras, Inflamação, Irritação, Ingestão de partículas sólidas e Conjuntivite ocorrem mais em acidentes em ambientes de trabalho. No ambiente administrativo as duas primeiras lesões são as mais comuns. No manuseio dos equipamentos e materiais típicos de escritório, como lapiseiras, grampeadores, papéis e outros.

Figura 20 – Tipo de lesão em percentual por categoria de acidente, na Empresa ALFA - 2009 a 2013



Fonte: ALFA (2014a).

4.1.5 Análise do Acidente de Trajeto em relação ao Acidente Típico quanto ao Afastamento do Trabalho

Na Empresa ALFA apontamento da quantidade de dias de afastamento do trabalho iniciaram o registro a partir do ano de 2012. Assim este critério contemplou os dados de apenas dois anos, de 2012 e 2013, para os acidentes de trajeto e típico, conforme registrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Acidentes com Afastamento - Dias parados por Acidente ao ano e média anual, na Empresa ALFA

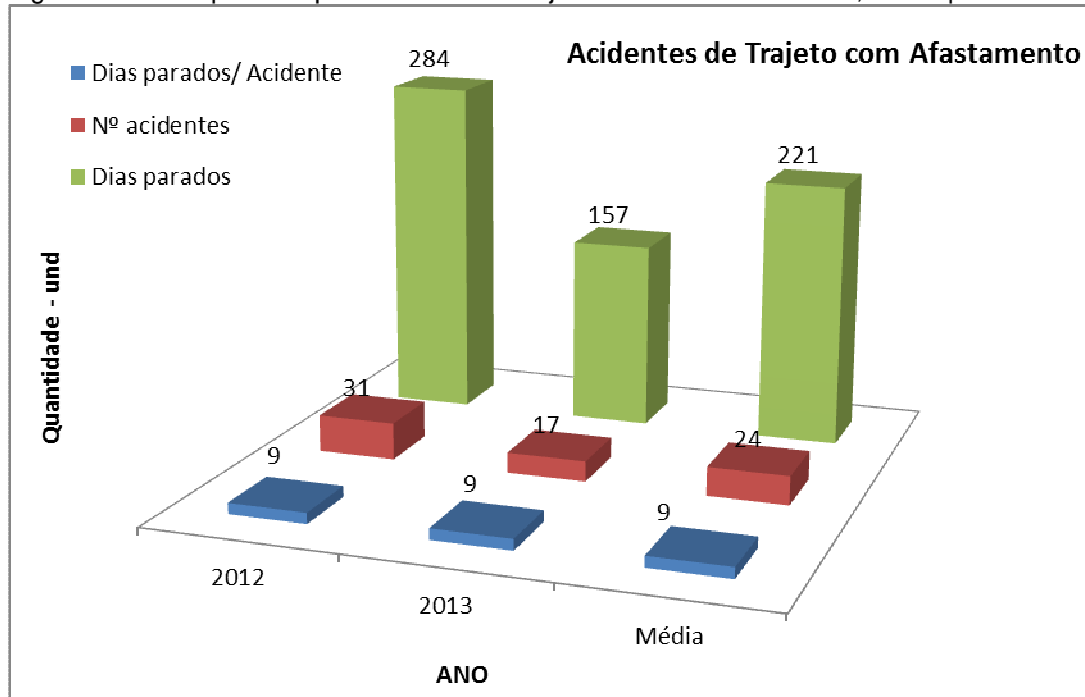
Categoria do Acidente	Parâmetro	Ano de Ocorrência		Média
		2012	2013	
Acidente de Trajeto	Dias parados/ Acidente	9	9	9
	Nº acidentes	31	17	24
	Dias parados	284	157	221
Acidente Típico	Dias parados/ Acidente	18	2	16
	Nº acidentes	5	1	3
	Dias parados	91	2	47

Fonte: ALFA (2014a).

A relação média dos acidentes de trajeto e acidentes típicos do período total (2,0) quando comparada com a média dos dois últimos anos (8,0). Este aumento significativo, de 300,0 % é devido ao desempenho do ano de 2012, que foi um ano crítico, do período analisado, inclusive foi o ano de maior ocorrência de acidentes em todas as categorias de acidentes.

Nos anos de 2012 e 2013 os acidentes de trajeto registraram a mesma média, de nove dias de afastamento por acidente, ou, nove dias em que os trabalhadores não puderam trabalhar em decorrência do acidente de trajeto (Figura 21), conforme tabela 6.

Figura 21 – Dias parados por Acidente de Trajeto ao ano e Média anual, na Empresa ALFA



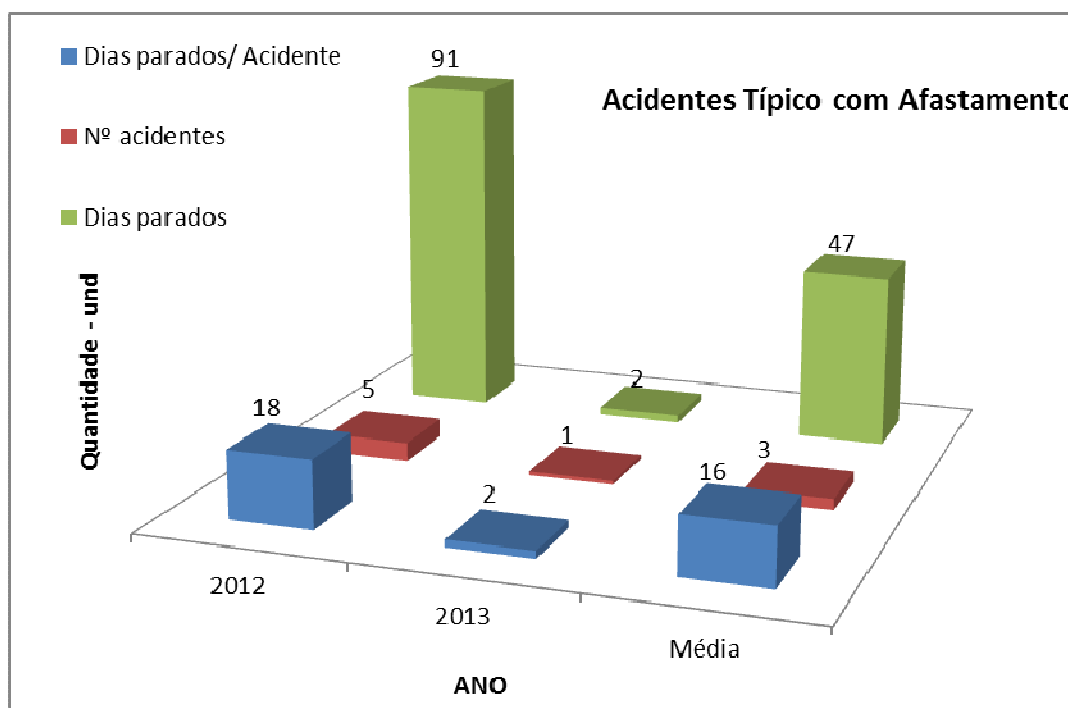
Fonte: ALFA (2014a).

Por outro lado os acidentes típicos não tiveram o mesmo comportamento, as médias anuais divergiram, em 2012 houve 18 dias parados por acidente, em 2013 foram dois dias por acidente e a média geral ficou em 16 (figura 22).

Resumidamente, o acidente de trajeto manteve a mesma média nos dois anos e o mesmo não ocorreu para o acidente típico.

Observa-se que os acidentes diminuíram de 2012 para 2013 nas duas categorias. Aproximadamente 41% no acidente de trajeto (de 31 para 17) e 80% (de 5 para 1) no acidente típico. O ano de 2012 tem uma significativa participação, elevando consideravelmente a média total de dias afastados por acidente típico.

Figura 22 – Dias parados por Acidente Típico ao ano e Média anual, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Com relação ao maior número de dias afastados decorrentes dos acidentes típicos (16,0) para com os acidentes de trajeto (9,0) poderia se inferir que a gravidade dos acidentes típicos é maior que os acidentes de trajeto. Com nove dias afastados por cada acidente o índice do acidente de trajeto foi menor em 43,8% que o obtido no acidente típico.

Ressalta-se que na base de dados estão computado os acidentes com menos e mais de quinze dias de afastamento.

Verifica-se que há um maior número de acidentes de trajetos assim como de dias afastados. Como as duas variáveis foram altas a quantidade de dias dilui-se na quantidade total de acidentes de trajeto.

Em média tem-se 221 dias afastados no ano para os acidentes de trajeto e 47 dias para o acidente típico.

A média da quantidade de dias afastados no ano é muito maior para o acidente de trajeto, representa 4,7 vezes a mais que o resultado do acidente típico. Se analisar-se que em média no ano tem-se 221 dias ou 7,4 meses parados por acidentes de trajeto, isso representa 221 dias sem produção de um trabalhador no ano. Se considerar-se os custos diretos e indiretos envolvidos, sugere-se que o acidente de trajeto tem uma representatividade no universo dos acidentes do trabalho. E, portanto mereceria uma maior atenção dos gestores.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE DE TRAJETO

Para traçar um diagnóstico do acidente de trajeto e contextualizar no universo dos incidentes os dados foram tabulados e agrupados em diversas formas.

Serão classificados nos parâmetros abaixo:

- força de trabalho;
- local de prestação de serviço;
- local de ocorrência do acidente;
- periodicidade mensal;
- meio de transporte;
- tipologia;
- por gênero;
- por cargo (indiretamente o grau de instrução)

Na caracterização dos acidentes de trajeto procurou-se traçar um diagnóstico do acidente de trajeto, além de contextualizá-lo no universo dos acidentes do trabalho em estudo. Com esse diagnóstico pretende-se subsidiar de elementos para prováveis ações de gestão de segurança e Saúde Ocupacional.

4.2.1 Afastamento do Trabalho

Os registros de acidentes de trajeto em função da ocorrência de afastamento ou não durante o período analisado é apontado na tabela 7. Assim como a sua representatividade no ano e no período de cinco anos.

No período analisado houve 179 acidentes, sendo 85 com afastamento e 94 sem afastamento, ou seja, 47,5 e 52,5%, respectivamente, percebe-se certo equilíbrio no total.

Ao longo dos anos verifica-se que o acidente de trajeto com afastamento oscila, no primeiro ano apresenta a quantidade mais baixa dos cinco anos, eleva-se no próximo ano (2010) para em seguida diminuir e como todas as demais categorias de acidentes elevaram-se em 2012, superando a marca de 2010, para depois cair

novamente. O acidente de trajeto sem afastamento, conseqüentemente, tem o inverso desse comportamento, no início em 2009, eleva-se em 2011 para depois reduzir.

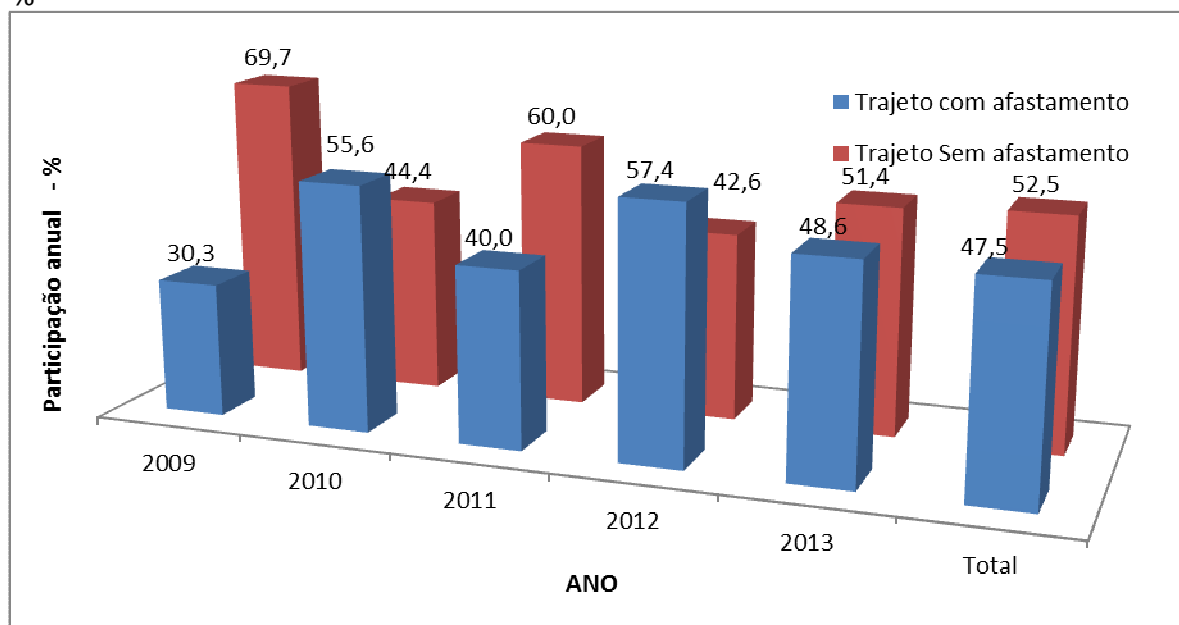
Tabela 7 – Acidente de trajeto por afastamento quantitativa e percentualmente ao ano e, percentualmente no período, na Empresa ALFA

ANO	Acidente de Trajeto quanto ao Afastamento						TOTAL
	Acidente ao Ano		% ao Ano		% no Período		
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	
2009	10	23	30,3	69,7	5,6	12,8	33
2010	15	12	45,5	36,4	8,4	6,7	27
2011	12	18	36,4	54,5	6,7	10,1	30
2012	31	23	93,9	69,7	17,3	12,8	54
2013	17	18	51,5	54,5	9,5	10,1	35
Total	85	94	47,5	52,5	47,5	52,5	179

Fonte: ALFA (2014a).

Na figura 23 foi plotado a participação no ano dos acidentes de trajeto com e sem afastamento.

Figura 23 – Participação dos Acidentes de trajeto com e sem afastamento no ano, na Empresa ALFA - %



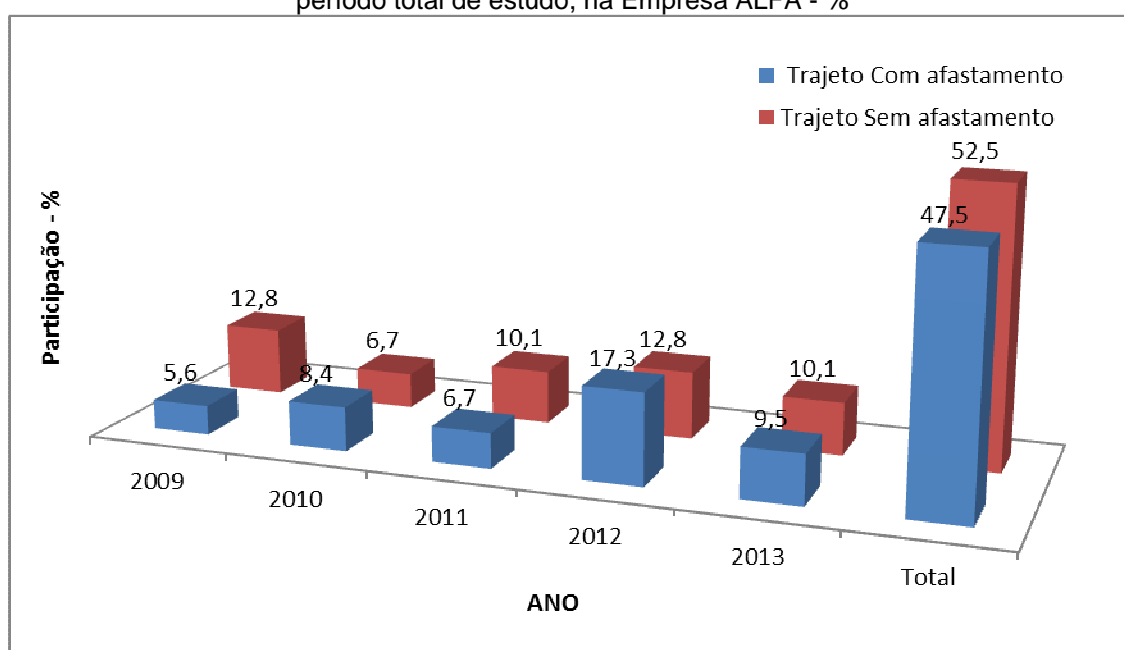
Fonte: ALFA (2014a).

Percebe-se que nos anos de 2010, 2012 e 2013, além de apresentarem um comportamento similar entre os anos, também houve certo equilíbrio entre os acidentes que demandaram afastamento do trabalho e os que não tiveram afastamento. Estes anos refletiram na média total do período.

Nos anos de 2009 e 2011 houve uma diferença entre a participação do acidente com afastamento ou sem afastamento. E nos dois anos os acidentes de trajeto sem afastamento foram maiores. O ano de 2009 teve menos acidentes de trajeto com afastamento com 30,3% e, o ano de 2012 apresentou 57,4%.

E, na figura 24 tem-se, separadamente, o quanto o acidente de trajeto com afastamento e sem afastamento, contribuiu com o total de acidentes do período total analisado.

Figura 24 – Participação dos acidentes de trajeto com e sem afastamento no total de acidentes do período total de estudo, na Empresa ALFA - %



Fonte: ALFA (2014a).

Observa-se que o ano de 2012 foi o mais expressivos para as duas situações, com e sem afastamento. Embora em 2009 o acidente de trajeto sem afastamento tenha tido igual participação que em 2012.

Há de se comentar que no contexto do extramuros quando ocorre um incidente e o trabalhador estiver em trajeto necessariamente não haverá registro. A possibilidade de a Empresa ser informada do evento será maior se houver um dano, uma lesão ou doença. Por ser um ambiente não controlado pela Empresa, muitas vezes ficará sem essa informação.

O incidente provavelmente somente será registrado quando realmente ocorrer a lesão e com certa gravidade que impossibilite o trabalhador de retornar ao

trabalho. Nessa situação o trabalhador precisará justificar sua ausência, então há a possibilidade dele levar ao conhecimento da Empresa.

Desta forma os dados de ocorrência de acidentes de trajeto sem afastamentos poderão não representar a realidade e, portanto mascarar os resultados.

4.2.2 Força de Trabalho

A Força de Trabalho da Unidade de Serviço Compartilhado em estudo compõe-se de empregados próprios e prestadores de serviço (mão-de-obra terceirizada).

A sua composição nos anos de 2009 a 2013 pode ser observada na tabela 8 e sua distribuição espacial na figura 25.

Tabela 8 – Demonstrativo da força de Trabalho da USC – Regional D por ano, na Empresa ALFA

Força de Trabalho	Quantidade de empregados ao ano					
	Mês de referência - Agosto					
	2009	2010	2011	2012	2013	Média
Própria	456	466	518	669	688	559
Terceirizada	2639	3252	2652	3086	3210	2968
Total	3095	3718	3170	3755	3898	3527
Relação T:P*	6	7	5	5	5	5

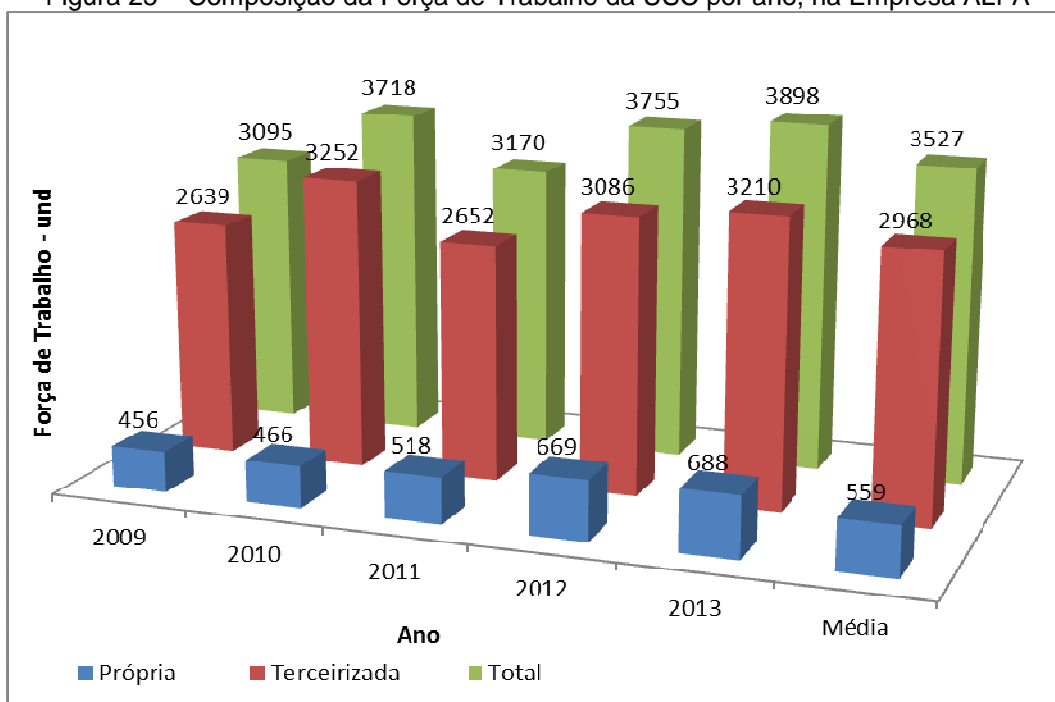
*Número de empregados terceirizados para cada empregado próprio

Fonte: ALFA (2009a), (2010a), (2011b), (2012a), (2013b).

Para efeito deste trabalho foi considerado a constituição da força de trabalho da USC em agosto de cada ano, por ser um mês de maior representatividade da população.

Verifica-se que a quantidade de empregado próprio em relação ao terceirizado varia em uma proporção de cinco a sete empregados próprios para um terceirizado e estabiliza-se em cinco a partir de 2011, o que confere uma relação média, durante os cinco anos, de cinco.

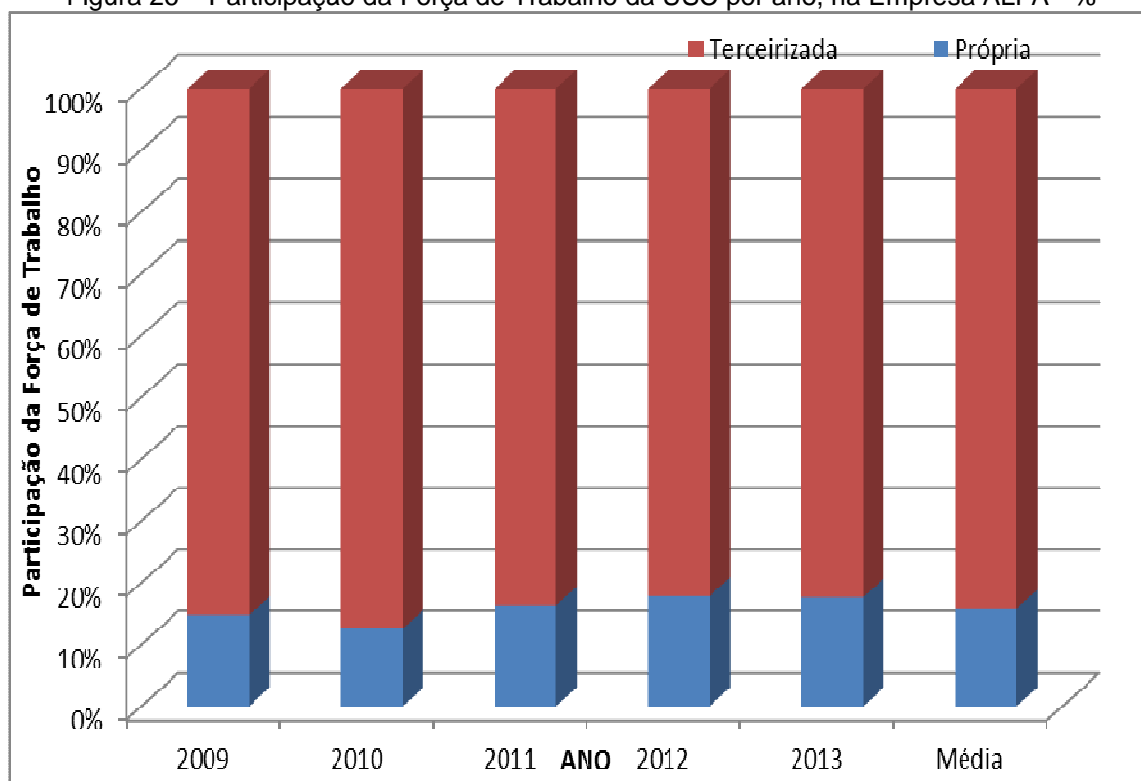
Figura 25 – Composição da Força de Trabalho da USC por ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2009a), (2010a), (2011b), (2012a), (2013b).

Vale lembrar que a USC é uma empresa que proporciona todo o apoio e logística para suportar a atividade produtiva da Empresa ALFA. Então, por ser eminentemente uma prestadora de serviços, apresenta em seu quadro uma elevada participação de prestadores de serviço (mão de obra terceirizada). Assim em média nos cinco anos tem-se 85% de mão de obra terceirizada e 15% própria (figura 26).

Figura 26 – Participação da Força de Trabalho da USC por ano, na Empresa ALFA - %



Fonte: ALFA (2009a), (2010a), (2011b), (2012a), (2013b).

Paralelamente as ocorrências de acidentes de trajeto com a força de trabalho própria e terceirizada tiveram os números registrados na tabela 9.

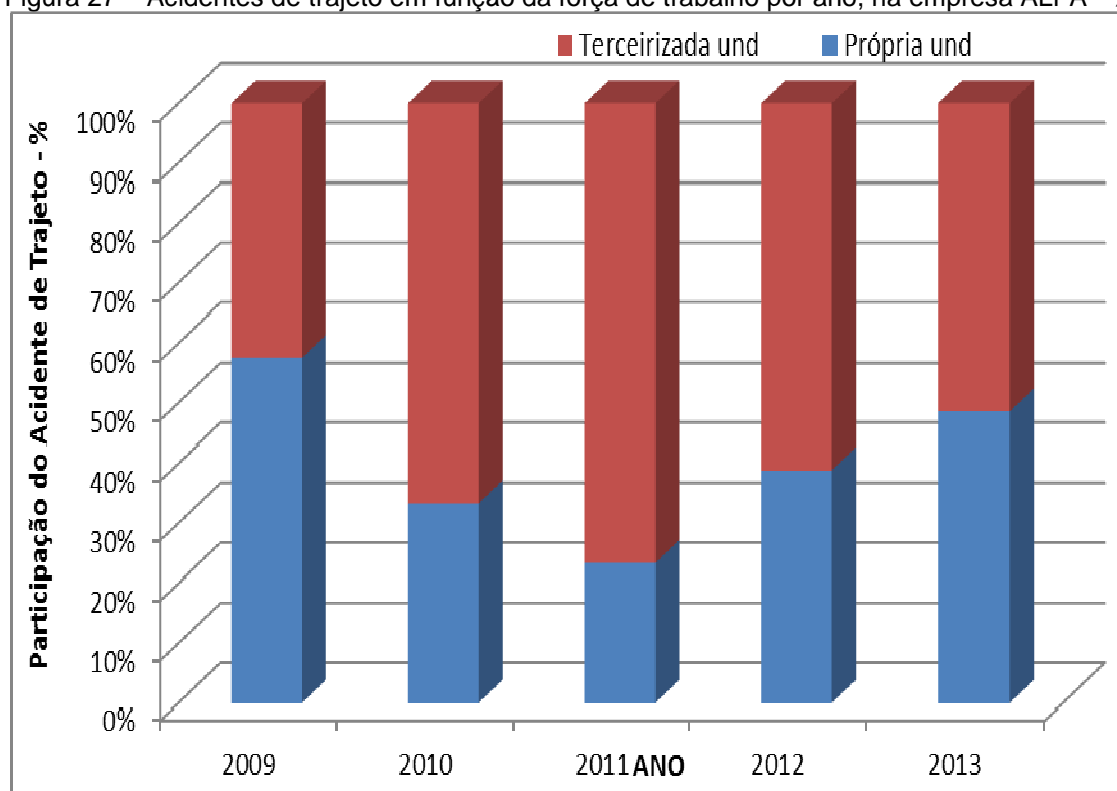
Tabela 9 – Quantidade de acidentes de trajeto em função da força de trabalho por ano, na empresa ALFA

Ano	Acidentes de Trajeto				Total
	Própria und	Terceirizada und	Própria %	Terceirizada %	
2009	19	14	57,6	42,4	33
2010	9	18	33,3	66,7	27
2011	7	23	23,3	76,7	30
2012	21	33	38,9	61,1	54
2013	17	18	48,6	51,4	35
Total	73	106	40,8	59,2	179

Fonte: ALFA (2014a).

Na figura 27 tem-se a distribuição dos acidentes de trajeto de acordo com a força de trabalho registrada na tabela 9.

Figura 27 – Acidentes de trajeto em função da força de trabalho por ano, na empresa ALFA - %



Fonte: ALFA (2014a).

Ao se comparar os dois últimos gráficos pode-se verificar que apesar da mão de obra própria ser bem menor em todos os anos, numa relação de um para cinco, os acidentes de trajeto por parte dos empregados próprios tiveram uma participação significativa.

Essa abordagem é ratificada ao relacionar-se a quantidade de acidentes de trajeto dos empregados próprios e terceirizados com os seus respectivos quantitativos na Empresa, em cada ano. A tabela 10 consolida esses dados e os mesmos são ilustrados na figura 28.

Tabela 10 – Acidentes de Trajeto por Força de Trabalho ao ano, na Empresa ALFA

Acidente de Trajeto	2009		2010		2011		2012		2013	
	Própria	Terc*	Própria	Terc*	Própria	Terc*	Própria	Terc*	Própria	Terc*
Com Afastamento	3	7	5	10	1	11	13	18	8	9
Sem Afastamento	16	7	4	8	6	12	8	15	9	9
Total	19	14	9	18	7	23	21	33	17	18
Participação no Efetivo da F.T. - %	4,2	0,5	1,9	0,6	1,4	0,9	3,1	1,1	2,5	0,6

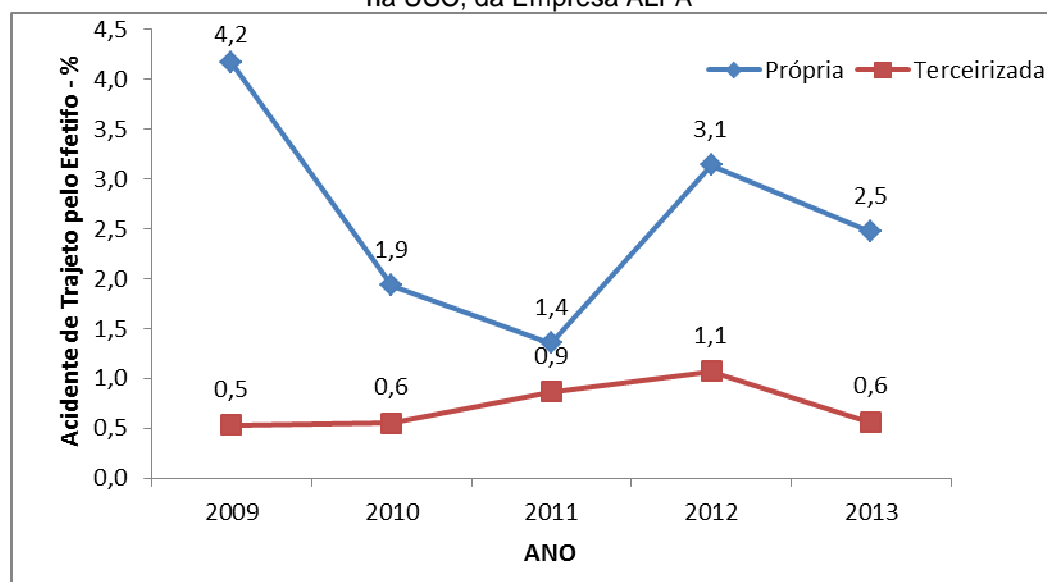
*mão de obra terceirizada

Fonte: ALFA (2014a).

A participação no efetivo da força de trabalho representa o quanto de acidente de trajeto ocorreu com empregados próprios no ano e quanto representa do contingente de empregados próprios da USC naquele momento.

Assim observa-se em 2009 três acidentes de trajeto com próprios enquanto que os terceirizados tiveram sete, ou seja, 133,0% a mais, no entanto se for considerado o contingente populacional de cada categoria de mão de obra, a ocorrência com os empregados próprios chama a atenção, pois embora tendo um número bem menor de empregados, participa relativamente com mais acidentes. Os 19 acidentes com empregados próprios representa 4,2% do seu contingente (456) em 2009. Esse comportamento se repete em 2012, com 3,1%.

Figura 28 – Participação dos acidentes de trajeto por força de trabalho no contingente de empregados na USC, da Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Um aspecto que poderia esclarecer esse comportamento seria a faixa etária dos mesmos, uma vez que, visualmente, uma boa parte dos funcionários próprios apresenta idade maior que a maioria dos terceirizados, com um perfil mais jovem. Como não foram registrados os dados de idade no banco de dados não foi possível estabelecer uma correlação entre essas variáveis.

Em contrapartida embora ocorra mais acidentes com os prestadores de serviço isso é explicado pelo maior contingente e, por sua vez, relativamente é bem menor, variando entre 0,5 (2009) e 1,1 (2012).

Desta forma constata-se que em 2009 os empregados próprios contribuíram com 4,2% enquanto os terceirizados com 0,5%. Essa relação vai diminuindo gradativamente, porém em 2012, quando há um aumento considerável no número de acidentes em geral, esse índice atinge 3,1% e 1,1% respectivamente. Para voltar a diminuir em 2013, quando registra 2,5% e 0,6%.

Pelas características da terceirização, esperava-se que a mão-de-obra terceirizada tivesse desempenho contrário. Por ser diversificada, dinâmica e ter um alto grau de rotatividade na Empresa, entende-se, que não estaria suficientemente preparada quanto a segurança e saúde ocupacional. E, assim estivesse mais predisposta a ter lesões do trabalho.

Esse desempenho requer uma pesquisa mais aprofundada, pois os empregados próprios que constituem um efetivo menor contribuem mais para os acidentes que os terceirizados. A mão de obra própria apresenta baixíssima rotatividade, tem treinamento constante, em todos os seus processos são abordados os aspectos de segurança e higiene ocupacional, enfim tem as condições mais favoráveis para ter um bom desempenho.

Cabe lembrar a abordagem de Lafraia (2011) quanto aos aspectos de percepção do risco, em que comenta as variáveis que contribuem nesse processo.

Na sequência os Acidentes de Trajeto serão caracterizados por categoria da força de trabalho e em função do afastamento do trabalho ou não, assim nas Tabelas 11 e 12 são apresentados os dados obtidos.

Tabela 11 – Acidente de trajeto com afastamento por categoria da força de trabalho ao ano, quantitativa e percentualmente, na Empresa ALFA

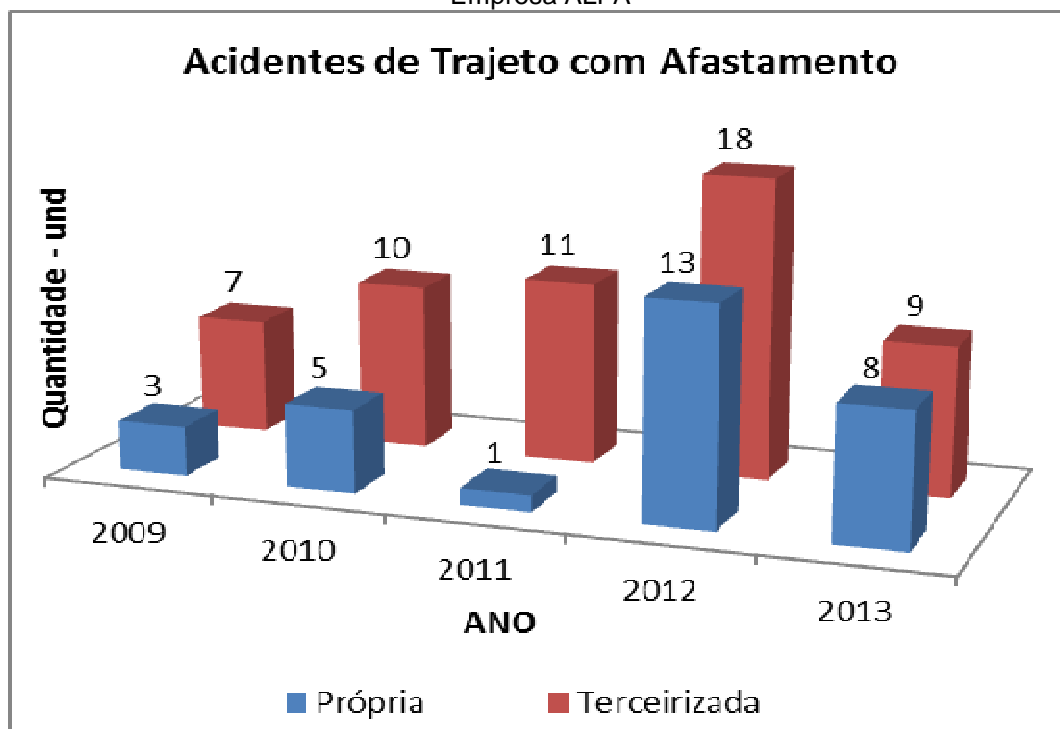
Trajeto com afastamento					
ANO	Quantidade - und		Participação - %		Total
	Própria	Terceirizada	Própria	Terceirizada	
2009	3	7	30	70	10
2010	5	10	33	67	15
2011	1	11	8	92	12
2012	13	18	42	58	31
2013	8	9	47	53	17

Fonte: ALFA (2014a).

Analisando-se os dados na tabela 11 e a representação na figura 29 a mão de obra terceirizada teve maior participação nos acidentes com afastamento, com

destaque para 2011, embora tenha sido o segundo ano com menor índice de acidente com afastamento, a participação dos terceirizados foi maior que 90%.

Figura 29 – Acidentes de trajeto com afastamento ao ano por categoria da força de trabalho, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

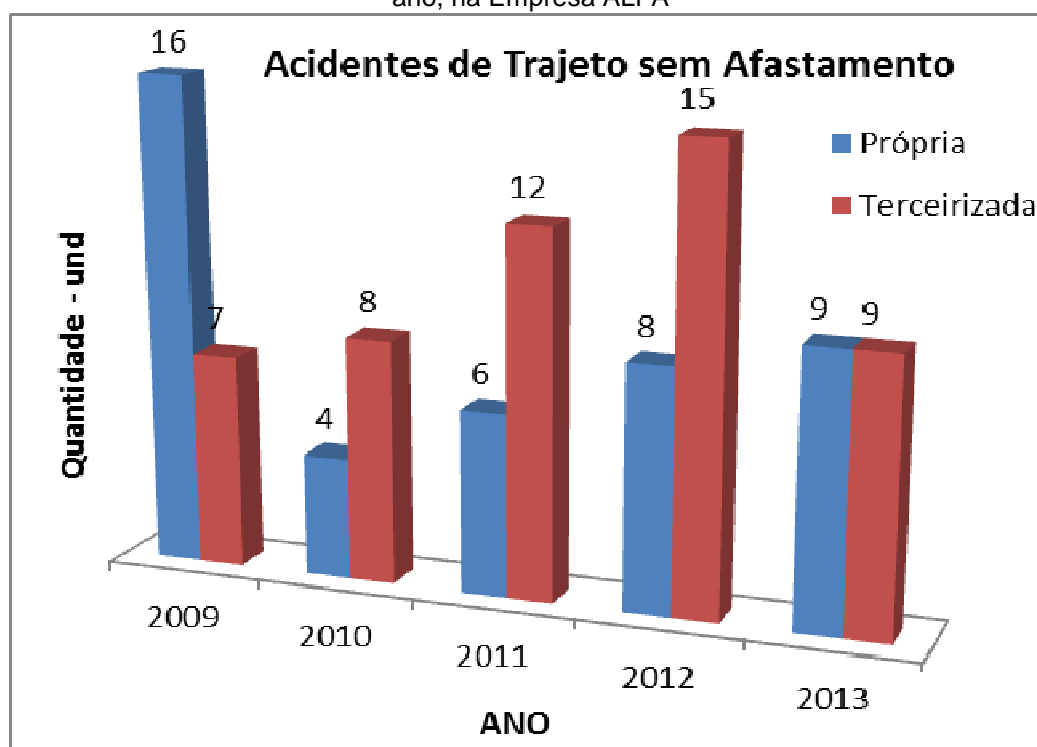
Tabela 12 – Acidente de Trajeto sem afastamento por categoria da força de trabalho ao ano, quantitativa e percentualmente, na Empresa ALFA

Trajeto sem afastamento					
ANO	Quantidade - und		Participação - %		Total
	Própria	Terceirizada	Própria	Terceirizada	
2009	16	7	70	30	23
2010	4	8	33	67	12
2011	6	12	33	67	18
2012	8	15	35	65	23
2013	9	9	50	50	18

Fonte: ALFA (2014a).

Em relação aos acidentes de trajeto sem afastamento segue a representação gráfica das ocorrências com o quantitativo por tipo de mão de obra na figura 30.

Figura 30 – Quantidade de acidente de trajeto sem afastamento por categoria da força de trabalho ao ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

4.2.3 Local de Prestação de Serviço

A força de trabalho da USC está distribuída pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina. A quantidade de empregados prestando serviço nessas áreas é variável com a demanda de serviços e oscila de dezenas para centenas. Com essas características o levantamento da quantidade de empregados da USC como um todo e por prédios não é precisa.

Assim para avaliar o a representatividade dos acidentes de trajeto nos prédios optou-se por abordar na pesquisa os prédios de maior contingente e com características distintas.

Na Área administrativa - São Paulo, da USC – Regional D, foram escolhidos dois prédios, ambos, na cidade de São Paulo. Um deles é a sede da Empresa. Este tem um contingente significativo, o segundo prédio não. Ambos estão situados na

Av. Paulista, na cidade de São Paulo, e distantes uns cem metros, assim serão tratados como um único ponto.

A cidade de São Paulo é a capital do Estado, faz parte da maior região metropolitana do Brasil, área totalmente urbanizada, com alta densidade demográfica, com uma malha viária complexa, é guarnecida por um sistema de transporte público que compreende trens, metrô, ônibus. Além do intenso trânsito intenso de veículos como, motocicletas, bicicletas, caminhões.

A população de 11.821.873 de habitantes da cidade de São Paulo, de acordo com IBGE (2013), apresenta uma diversidade cultural significativa o que poderia resultar em comportamento distinto no trânsito.

A citada avenida localiza-se na área central da Região Metropolitana de São Paulo, constituindo um importante eixo de ligação entre os diversos municípios que compõe a metrópole.

Para a Área administrativa de Santos trabalhou-se com os prédios localizados na cidade de Santos, no estado de São Paulo. São sete prédios distribuídos pela cidade que constituem o Complexo de Santos.

Santos é uma cidade interiorana, situada no litoral norte do Estado de São Paulo, com uma população de 433.153 habitantes, representa 3,7% da população de São Paulo, de acordo com IBGE (2013). Essa cidade caracteriza o ambiente oposto ao da cidade de São Paulo, geográfica, econômica e urbanisticamente.

Assim os prédios foram agrupados em duas categorias, a instalação de São Paulo recebeu a denominação de ALFA-SP e a de Santos, o nome de ALFA-SA.

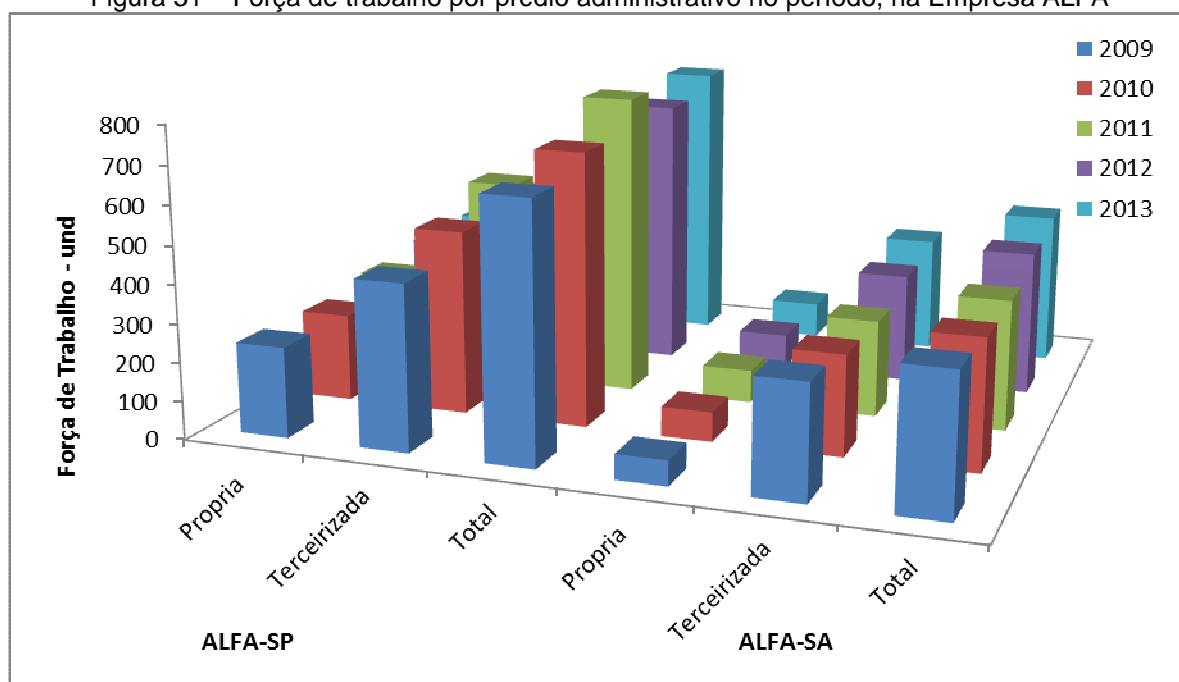
Na tabela 13 consta a quantidade de empregados nos cinco anos analisados por categoria administrativa e de mão de obra na figura 31 sua representação.

Tabela 13 – Força de trabalho por edificação administrativa no período, na Empresa ALFA

Prédio	Categoria	Força de Trabalho - agosto - und				
		2009	2010	2011	2012	2013
ALFA-SP	Propria	236	229	252	270	274
	Terceirizada	431	482	537	442	479
	Total	667	711	789	712	753
ALFA- SA	Propria	65	77	87	91	95
	Terceirizada	294	262	254	290	311
	Total	359	339	341	381	406

Fonte: ALFA (2009a), (2010a), (2011b), (2012a), (2013b).

Figura 31 – Força de trabalho por prédio administrativo no período, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2009a), (2010a), (2011b), (2012a), (2013b).

Segue-se a distribuição dos acidentes de trajeto por local de prestação de serviço do trabalhador por área administrativa (Tabela 14). Cabe observar que este local representa o local de prestação do serviço e não é necessariamente a lotação do empregado e, também não é o local de ocorrência do acidente.

Tabela 14 – Acidente de Trajeto por Área Administrativa, na Empresa ALFA

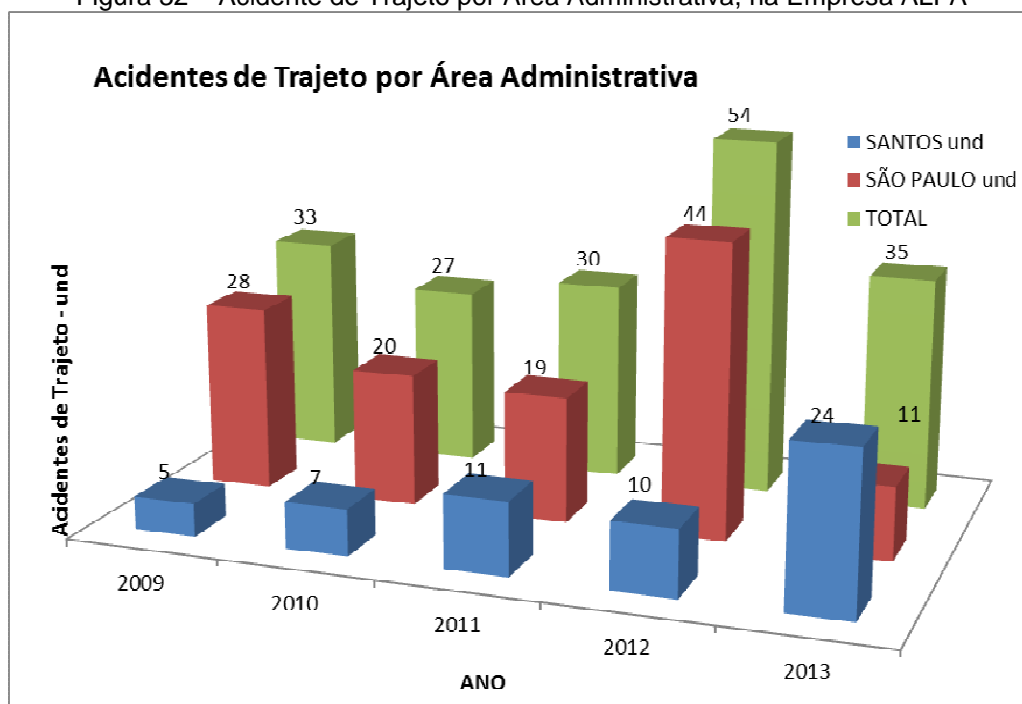
ANO	Acidente de Trajeto por Área Administrativa				
	SANTOS und	SÃO PAULO und	SANTOS %	SÃO PAULO %	TOTAL
2009	5	28	15,2	84,8	33
2010	7	20	25,9	74,1	27
2011	11	19	36,7	63,3	30
2012	10	44	18,5	81,5	54
2013	24	11	68,6	31,4	35

Fonte: ALFA (2014a).

A seguir a representação gráfica (figura 32) da composição do acidente de trajeto por Área Administrativa, com base na tabela 14.

Observa-se que a ocorrência de acidentes é maior na Área Administrativa de São Paulo. A maior quantidade de empregados que presta serviço nesta Unidade e sua característica urbana (região central de uma área metropolitana) são fatores que provavelmente contribuem para esse resultado.

Figura 32 – Acidente de Trajeto por Área Administrativa, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

A correlação de acidentes de trajeto, Área Administrativa e a força de trabalho consta na tabela 15.

Tabela 15 – Participação dos acidentes de trajeto em função da força de trabalho nas edificações, na Empresa ALFA - %

ANO	CATEGORIA	ALFA-SA			ALFA-SP		
		Nº Acidentes	Nº Empregados	Participação %	Nº Acidentes	Nº Empregados	Participação %
2009	Trajeto C/ Afastamento	3			7		
	Trajeto S/ Afastamento	2			21		
	total	5	359	1,4	28	667	4,2
2010	Trajeto C/ Afastamento	4			11		
	Trajeto S/ Afastamento	3			9		
	total	7	339	2,1	20	711	2,8
2011	Trajeto C/ Afastamento	3			9		
	Trajeto S/ Afastamento	8			10		
	total	11	341	3,2	19	789	2,4
2012	Trajeto C/ Afastamento	6			25		
	Trajeto S/ Afastamento	4			19		
	Total	10	381	2,6	44	712	6,2
2013	Trajeto C/ Afastamento	14			3		
	Trajeto S/ Afastamento	10			8		
	Total	24	406	5,7	11	753	1,5
Total	Trajeto C/ Afastamento	30			55		
	Trajeto S/ Afastamento	27			67		
	Total	57	1826	3,1	122	3632	3,4

Fonte: ALFA (2014a).

Na análise foi feito uma correlação entre a quantidade de acidentes de trajeto de cada Área Administrativa com a força de trabalho que presta serviço nos prédios que compõe o ALFA-SP e o ALFA-SA.

Na tabela 15 observa-se que a quantidade de acidentes de trajeto é maior no ALFA-SP. Esse comportamento poderia ser explicado por dois fatores, a saber: pela maior quantitativo da força de trabalho nesse prédio, em média 98,9% a mais que ALFA-SA e, a localização dos prédios. A característica das duas áreas são bem distintas, conforme abordado anteriormente.

Por outro lado, cabe comentar que em ALFA-SA, tem um menor número de acidentes, em média 53,3% a menos que a ALFA-SP mas também tem um efetivo menor. Pode-se inferir que a menor quantidade de acidente é consequência do perfil da região em que está situada. E, também do menor número de efetivos.

Em termos de participação dos acidentes em relação ao quantitativo da força de trabalho, na média tanto a ALFA-SA como a ALFA-SP apresentaram praticamente o mesmo percentual. Isto é, a quantidade de acidentes representa de 3,1 a 3,4% da força de trabalho, respectivamente.

Observa-se que embora a unidade ALFA-SA esteja situada em um município com características que favorecem a um menor índice de acidentes, ela teve em média a mesma participação de acidentes no efetivo ao comparar-se a ALFA-SP.

Um ponto a considerar é o fato de ser composta por sete prédios, isto é, a população está distribuída, logo as ações são descentralizadas e por isso ocorre o risco de poder não serem tão efetivas as ações de gerenciamento. Provavelmente as ações de gestão em segurança do trabalho e saúde ocupacional deverão ser revistas para ter o mesmo alcance independentemente de estar centralizado ou não o público alvo.

Segue o comportamento dos acidentes de trajeto por Área Administrativa segundo a necessidade ou não de afastamento do trabalho.

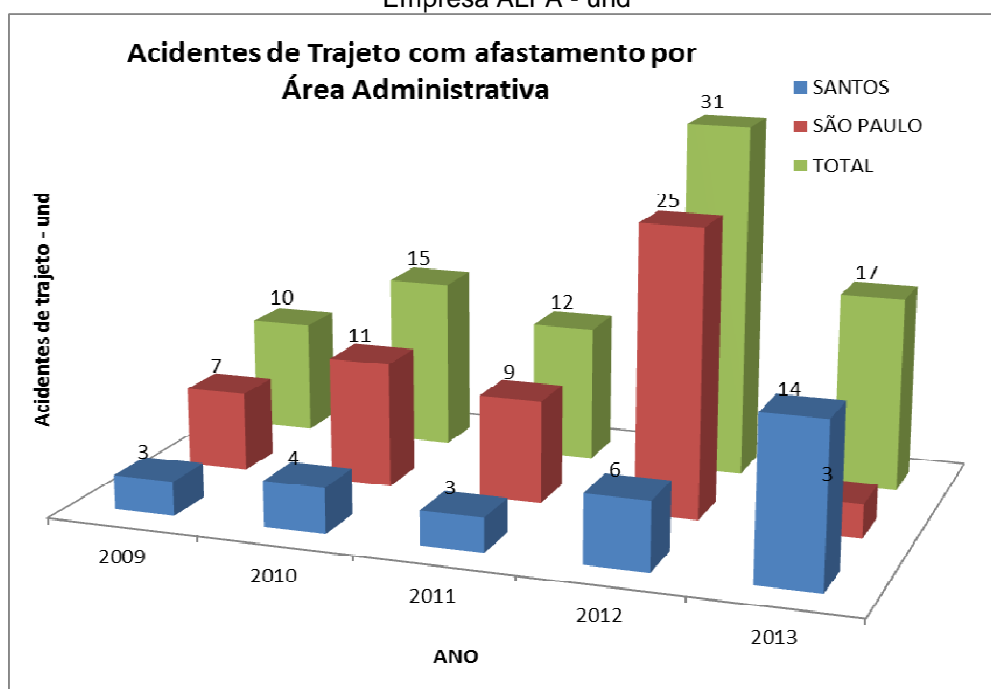
Na tabela 16 e na figura 33 são apontados os acidentes de trajeto com afastamento por Área Administrativa.

Tabela 16 – Acidente de Trajeto com afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA - und

ANO	Acidente. de Trajeto com afastamento				
	SANTOS	SÃO PAULO	SANTOS	SÃO PAULO	TOTAL
2009	3	7	30,0	70,0	10
2010	4	11	26,7	73,3	15
2011	3	9	25,0	75,0	12
2012	6	25	19,4	80,6	31
2013	14	3	82,4	17,6	17

Fonte: ALFA (2014a).

Figura 33 – Quantidade de Acidente de Trajeto com afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA - und



Fonte: ALFA (2014a).

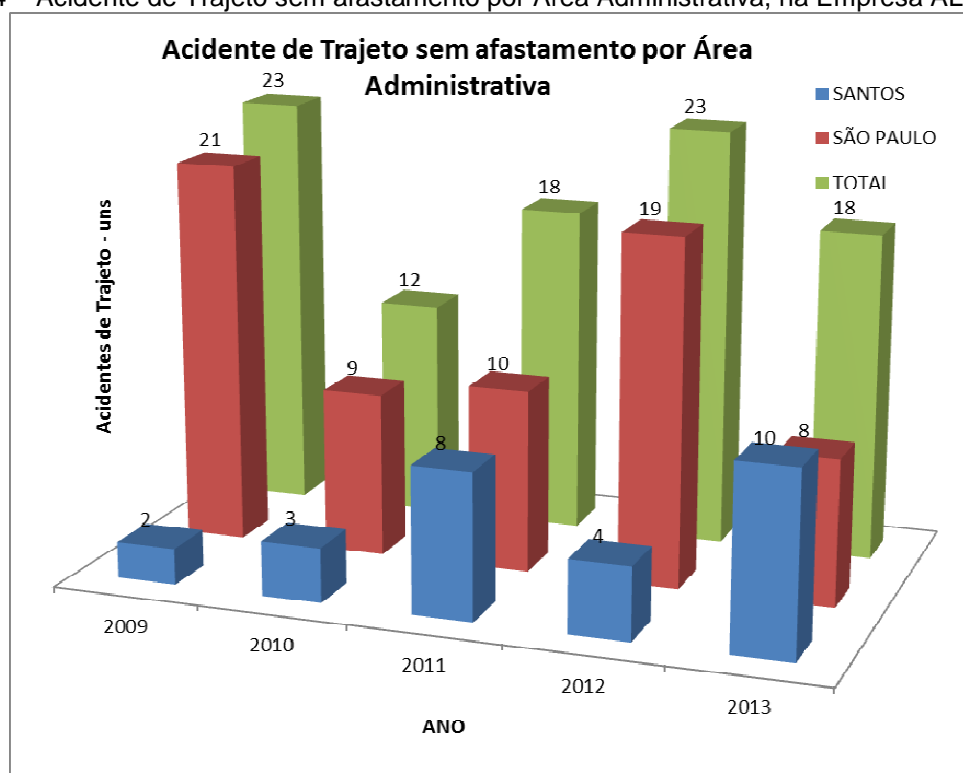
E, na tabela 17 e na figura 34 são apontados os acidentes de trajeto sem afastamento por Área administrativa.

Tabela 17 – Acidente de Trajeto sem afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA

ANO	Acidente de Trajeto sem afastamento				
	SANTOS	SÃO PAULO	SANTOS	SÃO PAULO	TOTAL
2009	2	21	8,7	91,3	23
2010	3	9	25,0	75,0	12
2011	8	10	44,4	55,6	18
2012	4	19	17,4	82,6	23
2013	10	8	55,6	44,4	18

Fonte: ALFA (2014a).

Figura 34 – Acidente de Trajeto sem afastamento por Área Administrativa, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Em resumo, nas duas situações, com ou sem afastamento, observa-se que o acidente de trajeto na Área Administrativa São Paulo prevalece sobre as ocorrências na Área Administrativa Santos. Isso poderia ser explicado pela condição mais favorável de acidentes verificada no município de São Paulo.

A distribuição dos acidentes de trajeto, por cada instalação, dentro de cada Área Administrativa pode ser observada nas tabelas 18 e 19 para a Área Administrativa-Santos.

Tabela 18 – Acidente de Trajeto com afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa Santos, na Empresa ALFA

Administrativa Santos, na Empresa REI A						
Trajeto com Afastamento - Área administrativa Santos						
Ano	COMPLEXO ALFA		A** - SA	A - SC	A-UTG	Total
	C A* - I	CA -II				
	SANTOS	SANTOS	SANTOS	ITAJAI	CARAGUAba.	
2009	1	2	0	0	0	3
2010	1	2	0	1	0	4
2011	1	2	0	0	0	3
2012	1	4	0	1	0	6
2013	6	0	7	0	1	14

*CA - Complexo ALFA

**A - ALFA

Fonte: ALFA (2014a).

Tabela 19 – Acidente de Trajeto sem afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa Santos, na Empresa ALFA

Trajeto sem Afastamento - Área administrativa Santos						
Ano	COMPLEXO ALFA		A - SA	A - SC	A-UTG	Total
	C A - I	CA -II				
	SANTOS	SANTOS	SANTOS	ITAJAI	CARAGUAba.	
2009	1	1	0	0	0	2
2010	2	1	0	0	0	3
2011	2	6	0	0	0	8
2012	2	1	1	0	0	4
2013	0	9	1	0	0	10

*CA - Complexo ALFA

**A - ALFA

Fonte: ALFA (2014a).

Da mesma forma a distribuição dos acidentes de trajeto por local de prestação de serviço para cada instalação da Área Administrativa-São Paulo é descrita nas tabelas 20 e 21.

Tabela 20 – Acidente de Trajeto com afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa São Paulo, na Empresa ALFA

Administrativa São Paulo, na Empresa ALFA							
ANO	Trajeto com Afastamento - Área administrativa São Paulo						TOTAL
	A - PR	A - PA	A - SP	A - UTE - SP	A - PN	A - AM	
	CURITIBA	PORTO ALEGRE	SÃO PAULO	STO AMARO	R. GRANDE DO SUL	S.CAETANO DO SUL	
2009	0	0	7	0	0	0	7
2010	1	1	9	0	0	0	11
2011	0	0	8	1	0	0	9
2012	0	0	25	0	0	0	25
2013	0	2	0	0	0	1	3

*A - ALFA

Fonte: ALFA (2014a).

Tabela 21 – Acidente de Trajeto sem afastamento por local de prestação de serviço – Área Administrativa São Paulo, na Empresa ALFA

Administrativa São Paulo, na Empresa XEP A							
ANO	Trajeto sem Afastamento - Área administrativa São Paulo						TOTAL
	A - PR	A - PA	A - SP	A - UTE - SF	A - PN	A - AM	
	CURITIBA	PORTO ALEGRE	SÃO PAULO	STO AMARO	R. GRANDE DO SUL	S.CAETANO DO SUL	
2009	0	0	21	0	0	0	21
2010	1	0	8	0	0	0	9
2011	0	0	10	0	0	0	10
2012	1	1	16	0	1	0	19
2013	0	0	8	0	0	0	8

*A - ALFA

Fonte: ALFA (2014a).

4.2.4 Local de Ocorrência

A atividade fim da USC contribui para que força de trabalho se distribua por vários municípios. Isso confere uma particularidade quanto ao local onde ocorre o acidente. O empregado poderá estar lotado em um município, prestar serviço em outro e acidentar-se em um terceiro município, que fica no trajeto entre o local de prestação de serviço e a sua residência.

O terceiro local foi designado de Local de Ocorrência do Acidente de Trajeto. Como a análise aborda acidente de trajeto a possibilidade de ocorrer na mesma cidade em que o empregado realiza o serviço é alta, além de que a própria característica da atividade da USC e sua localização permite uma maior concentração de uma boa parte nos pontos estratégicos, da força de trabalho.

Nas tabelas 22 e 23 estão indicados os quantitativos de acidentes de trajeto por município nos anos analisados.

Tabela 22 – Acidente de Trajeto por local de ocorrência, na Empresa ALFA

Tabela 22 - Acidentes de Trajeto por Local de Ocorrência, na Empresa AERVA													
Município	Acidentes de Trajeto por Local de Ocorrência Com ou Sem Afastamento ao Ano - und												
	2009		2010		2011		2012		2013		Total		Total
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	
Caraguatatuba									1		1	0	1
Curitiba			1	1				1			1	2	3
Itajaí			1				1				2	0	2
Santos	3	2	3	3	3	8	8	6	8	10	25	29	54
São Caetano									1		1	0	1
São Paulo	7	21	9	8	9	10	22	14	7	8	54	61	115
Porto alegre			1					2			1	2	3
Total	10	23	15	12	12	18	31	23	17	18	85	94	179

Fonte: ALFA (2014a).

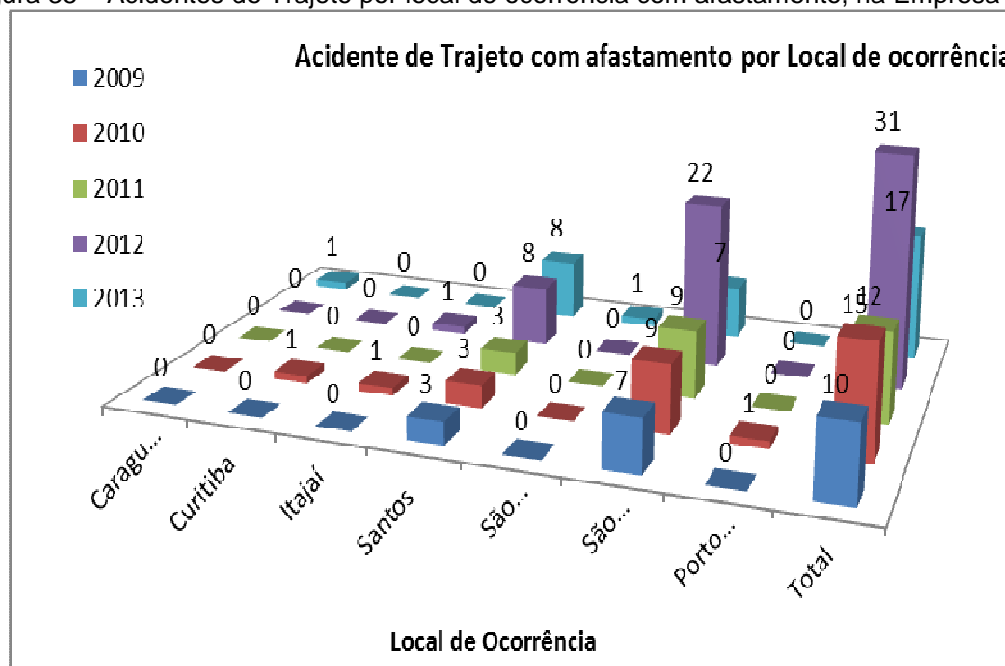
Tabela 23 – Acidentes de Trajeto por local de ocorrência com afastamento, na Empresa ALFA

ANO	Acidente de Trajeto com afastamento por Local de ocorrência - und							
	Caraguaba	Curitiba	Itajaí	Santos	São Caetano	São Paulo	Porto Alegre	Total
2009	0	0	0	3	0	7	0	10
2010	0	1	1	3	0	9	1	15
2011	0	0	0	3	0	9	0	12
2012	0	0	1	8	0	22	0	31
2013	1	0	0	8	1	7	0	17
Total	1	1	2	25	1	54	1	85

Fonte: ALFA (2014a).

Os acidentes de trajeto por local de ocorrência que tiveram afastamento considerando o município, conforme registrado na tabela 23 estão representados na figura 35.

Figura 35 – Acidentes de Trajeto por local de ocorrência com afastamento, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

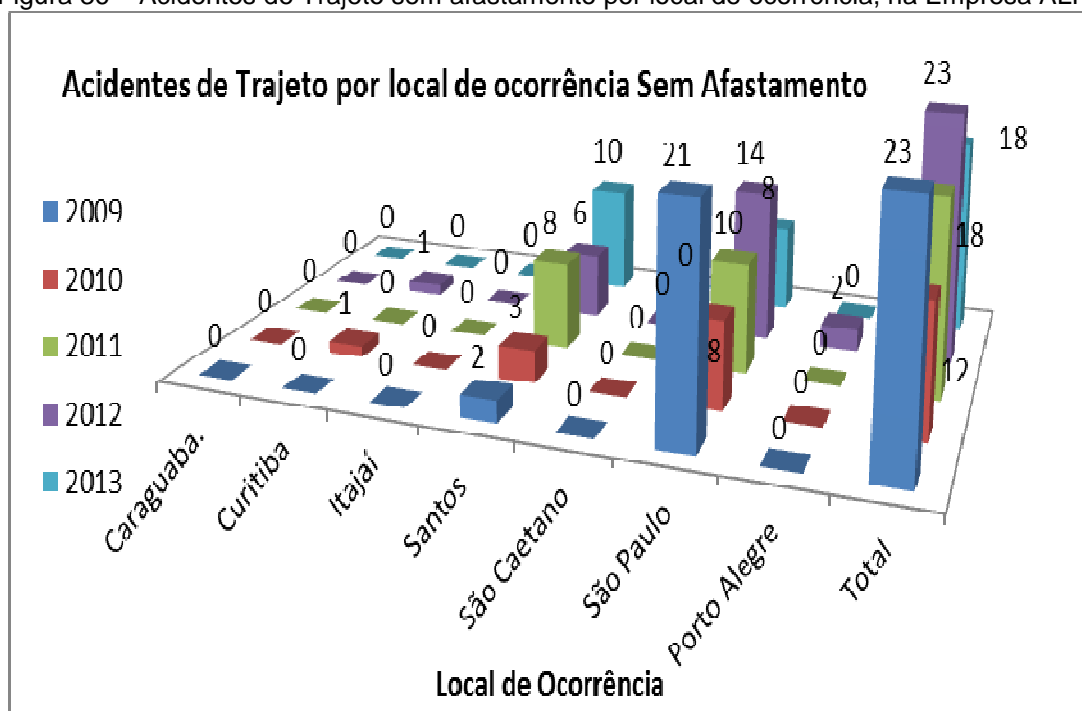
E na tabela 24 e figura 36 têm-se os dados e a representação gráfica, respectivamente, dos acidentes de trajeto sem afastamento por local de ocorrência,

Tabela 24 – Acidentes de Trajeto sem afastamento por local de ocorrência, na Empresa ALFA

ANO	Acidente de Trajeto sem afastamento por Local de ocorrência - und							Total
	Caraguaba.	Curitiba	Itajaí	Santos	São Caetano	São Paulo	Porto Alegre	
2009	0	0	0	2	0	21	0	23
2010	0	1	0	3	0	8	0	12
2011	0	0	0	8	0	10	0	18
2012	0	1	0	6	0	14	2	23
2013	0	0	0	10	0	8	0	18
Total	0	2	0	29	0	61	2	94

Fonte: ALFA (2014a).

Figura 36 – Acidentes de Trajeto sem afastamento por local de ocorrência, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Ao analisar-se a figura 35 e 36 verifica-se que nos municípios de São Paulo e Santos ocorreram a maior parte dos acidentes de trajeto. Sendo que São Paulo a exemplo da análise dos acidentes por local de prestação de serviço também é superior a Santos. E os motivos para tal desempenho são os mesmos. Outro aspecto a se considerar é que como o acidente de trajeto é o acidente que ocorre no deslocamento entre o trabalho e a residência poderia inferir que essa classificação por local de ocorrência retrata o município de residência do empregado, com uma pequena margem de diferença.

4.2.5 Temporalidade

A ocorrência dos acidentes de trajeto por mês é explicitada na tabela 25 e sua distribuição na figura 37.

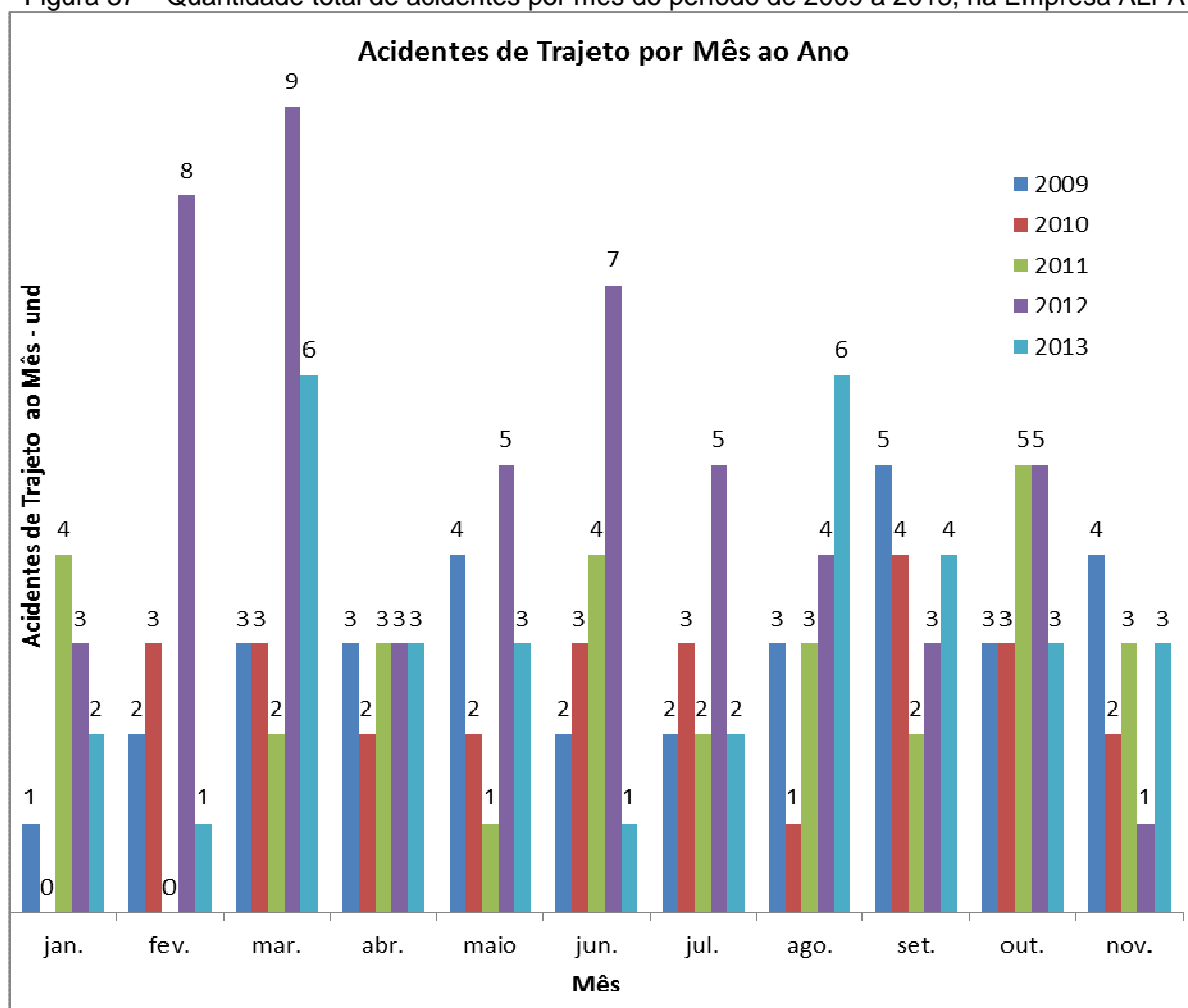
A ocorrência de acidentes ao longo do ano apresenta-se irregular, com exceção dos meses de abril e outubro, com quantidades de três e cinco acidentes de trajeto no citado mês, respectivamente, quando se verifica uma semelhança de comportamento.

Tabela 25 – Acidente de Trajeto por mês por ano, na Empresa ALFA

Ano	Acidentes de Trajeto ao Mês com ou sem afastamento* - und													
	Afast.*	jan.	fev.	mar.	abr.	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	Total
2009	Com	0	0	0	0	2	1	1	1	1	3	1	0	10
	Sem	1	2	3	3	2	1	1	2	4	0	3	1	23
	Total	1	2	3	3	4	2	2	3	5	3	4	1	33
2010	Com	0	2	2	0	0	2	2	0	2	3	1	1	15
	Sem	0	1	1	2	2	1	1	1	2	0	1	0	12
	Total	0	3	3	2	2	3	3	1	4	3	2	1	27
2011	Com	2	0	1	3	0	0	2	1	1	1	1	0	12
	Sem	2		1	0	1	4	0	2	1	4	2	1	18
	Total	4	0	2	3	1	4	2	3	2	5	3	1	30
2012	Com	3	3	5	1	4	4	1	3	3	2	1	1	31
	Sem	0	5	4	2	1	3	4	1	0	3	0	0	23
	Total	3	8	9	3	5	7	5	4	3	5	1	1	54
2013	Com	1	0	1	2	2	1	1	3	2	2	2	0	17
	Sem	1	1	5	1	1	0	1	3	2	1	1	1	18
	Total	2	1	6	3	3	1	2	6	4	3	3	1	35
Total	Com	6	5	9	6	8	8	7	8	9	11	6	2	85
	Sem	4	9	14	8	7	9	7	9	9	8	7	3	94
	Total	10	14	23	14	15	17	14	17	18	19	13	5	179

Fonte: ALFA (2014a).

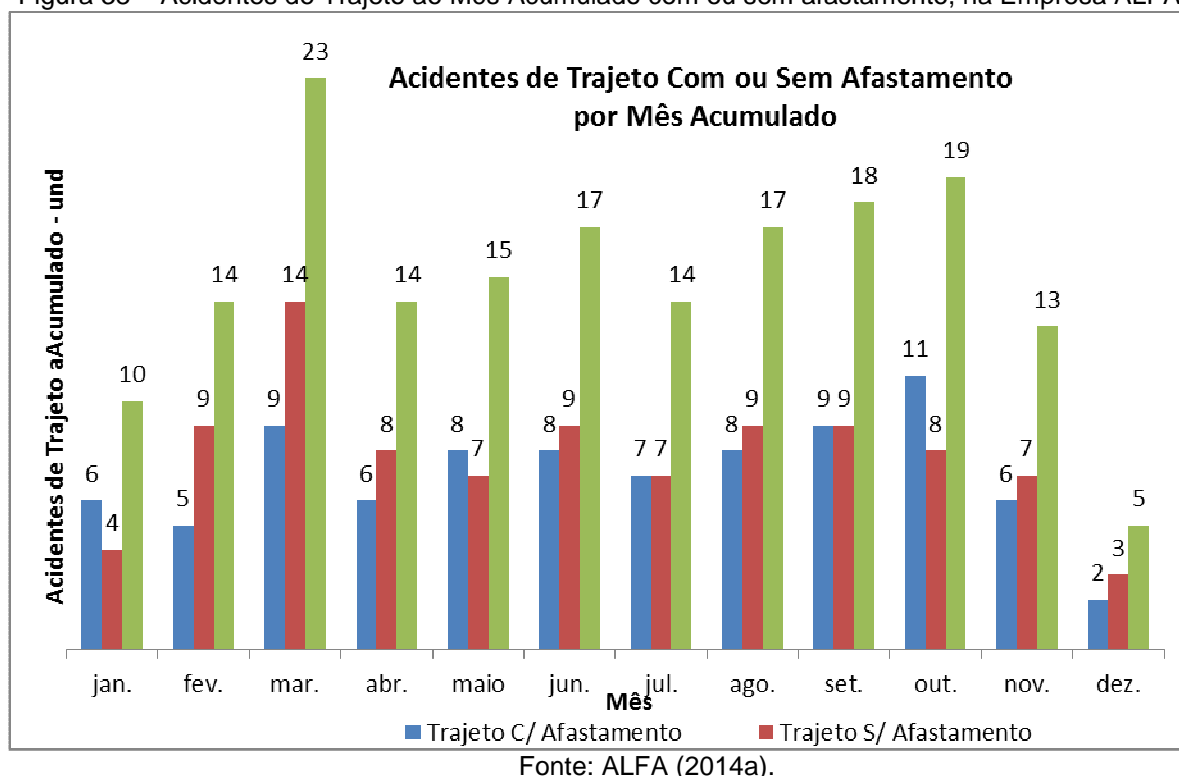
Figura 37 – Quantidade total de acidentes por mês do período de 2009 a 2013, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

A seguir tem-se a estratificação do total de acidentes, de 2009 a 2013, em acidentes com afastamento e sem afastamento, ao longo do ano. Com base na tabela 25 obteve-se a figura 38.

Figura 38 – Acidentes de Trajeto ao Mês Acumulado com ou sem afastamento, na Empresa ALFA



Durante o período de 2009 a 2013 observa-se uma similaridade ao longo dos meses, entre o quantitativo acumulado de acidentes com e sem afastamento. Porém nos meses de março e outubro houve uma diferença mais acentuada entre as quantidades de acidentes com e sem afastamento, refletindo no total do mês. Assim estes dois meses foram o de maior ocorrência de acidentes.

4.2.6 Meio de Transporte

Os meios de transporte utilizado pelos trabalhadores no momento da ocorrência constam na tabela 26.

Tabela 26 – Meio de transporte do trabalhador no Acidente de Trajeto ao ano, na Empresa ALFA

Transporte	Acidente de Trajeto por Meio de Transporte Com ou Sem Afastamento ao Ano - und											
	2009		2010		2011		2012		2013		TOTAL	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
A pé	6	14	5	6	6	5	16	13	10	6	43	44
Bicicleta	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Carro	0	1	2	1	1	1	3	2	0	1	6	6
Metrô	1	1	1	3	3	3	4	1	1	0	10	8
Motocicleta	2	2	6	2	1	5	7	5	5	10	21	24
Onibus	1	5	1	0	0	3	1	0	1	1	4	9
Trem	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
Total	10	23	15	12	12	18	31	23	17	18	85	94

Fonte: ALFA (2014a).

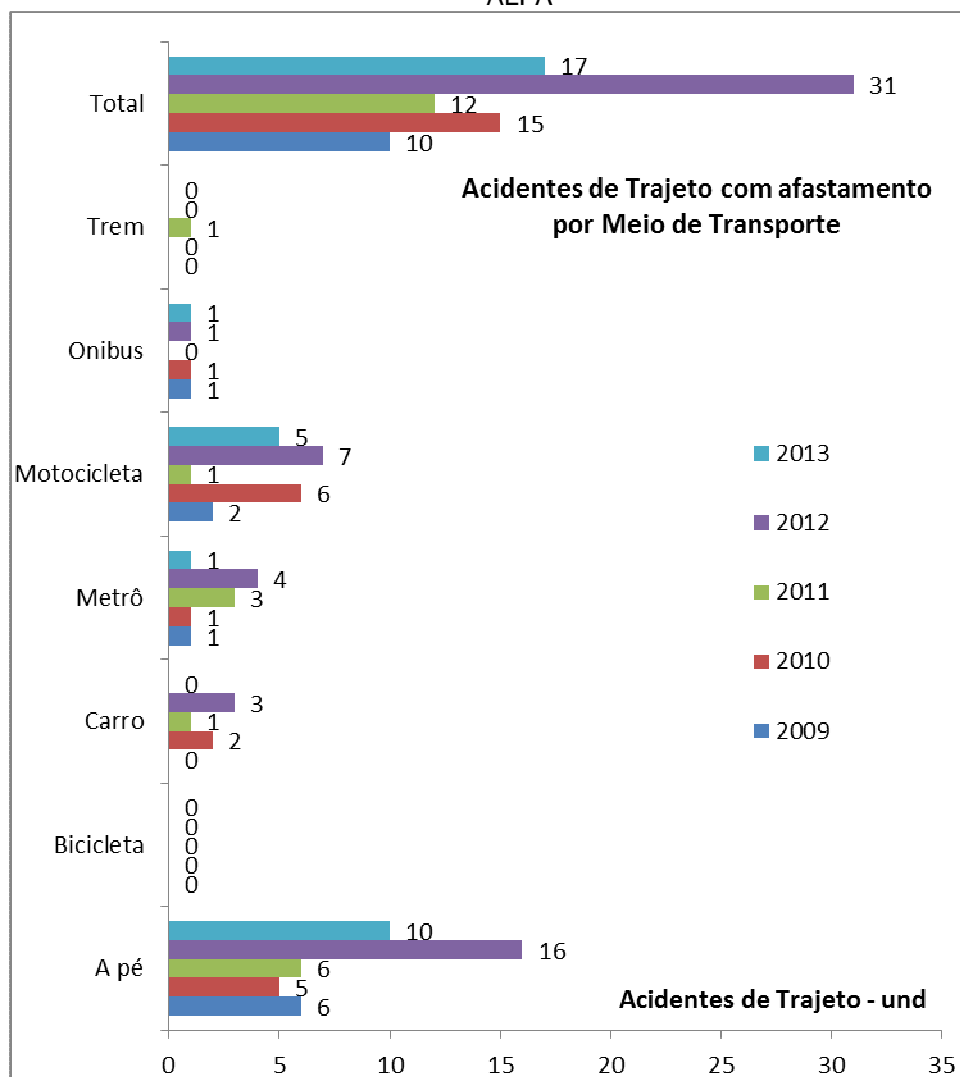
E, individualmente, na tabela 27 os acidentes com afastamento de acordo com o transporte utilizado pelo acidentado no momento da ocorrência. E a representação gráfica nas figuras 39.

Tabela 27 – Acidente de Trajeto com afastamento em função do transporte ao ano, na Empresa ALFA

ANO	Acidente de Trajeto com afastamento por Transporte ao Ano - und							
	A pé	Bicicleta	Carro	Metrô	Motocicleta	Onibus	Trem	Total
2009	6	0	0	1	2	1	0	10
2010	5	0	2	1	6	1	0	15
2011	6	0	1	3	1	0	1	12
2012	16	0	3	4	7	1	0	31
2013	10	0	0	1	5	1	0	17

Fonte: ALFA (2014a).

Figura 39 – Acidente de Trajeto com afastamento em função do transporte e por ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

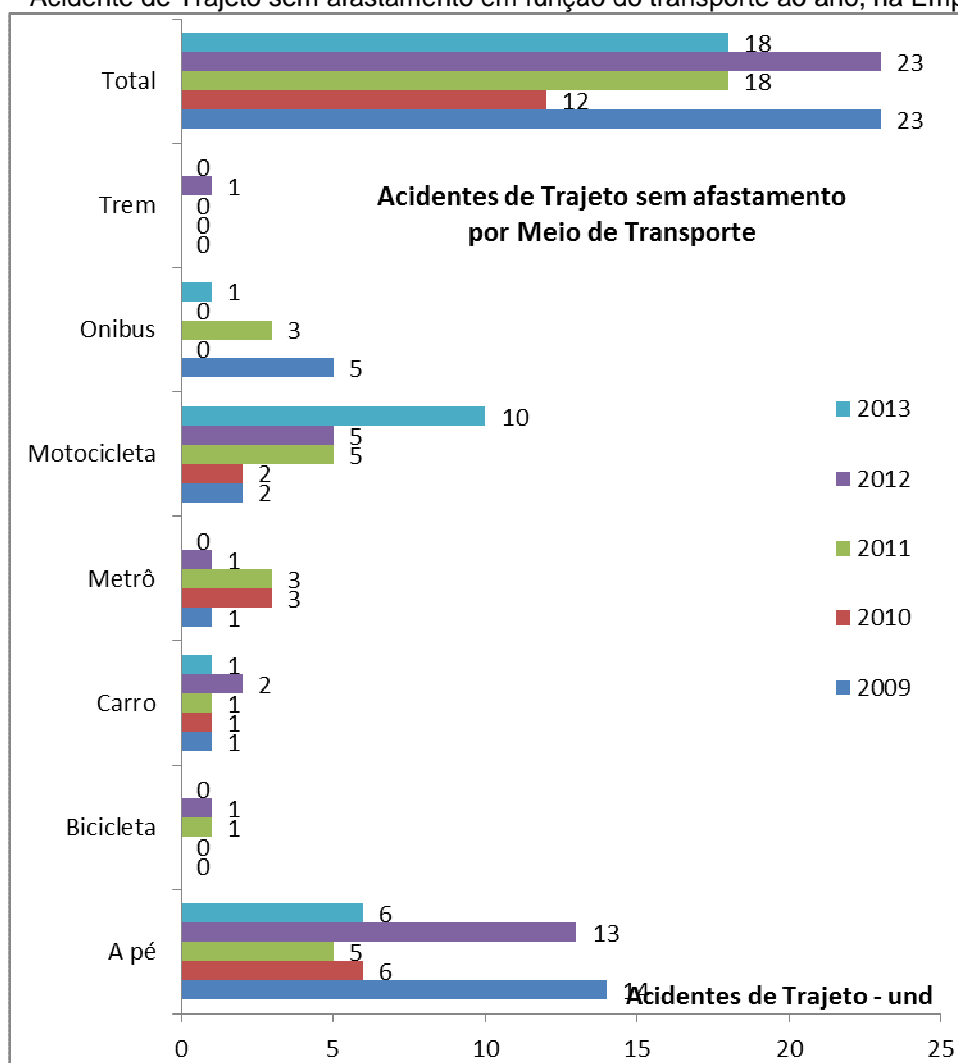
E, separadamente, na tabela 28 os acidentes sem afastamento de acordo com o transporte utilizado pelo acidentado no momento da ocorrência. Assim como a sua representação na figura 40.

Tabela 28 – Acidente de Trajeto sem afastamento em função do transporte, na Empresa ALFA

ANO	Acidente de Trajeto sem afastamento por Transporte ao Ano - und							Total
	A pé	Bicicleta	Carro	Metrô	Motocicleta	Onibus	Trem	
2009	14	0	1	1	2	5	0	23
2010	6	0	1	3	2	0	0	12
2011	5	1	1	3	5	3	0	18
2012	13	1	2	1	5	0	1	23
2013	6	0	1	0	10	1	0	18

Fonte: ALFA (2014a).

Figura 40 – Acidente de Trajeto sem afastamento em função do transporte ao ano, na Empresa ALFA



Com base nos dados das figuras 39 e 40 se poderia inferir que o meio de transporte no qual há maior incidência de acidente é quando o empregado está a pé. Esse número de certa forma é reflexo de que a maior parte da força de trabalho faz parte ou todo o percurso a pé.

Também tem destaque os acidentes com motocicleta, um transporte muito utilizado devido a sua praticidade. No entanto é o transporte menos seguro dentre os demais meios. Esse comportamento é semelhante nas duas condições, com e sem afastamento.

4.2.7 Tipologia

A tipologia dos acidentes de trajeto ocorridos nos anos de 2009 a 2013 é registrada na tabela 29 e a tipologia consolidada entre acidente com e sem afastamento é representada na tabela 30.

Tabela 29 – Tipologia dos acidentes de trajeto por ano - 2009 a 2013, na Empresa ALFA

Tipologia	Acidente de Trajeto com ou sem afastamento por Tipologia ao ano									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
Membros Inferiores	6	12	7	7	10	10	19	13	11	9
Tronco	0	0	0	1	1	3	1	2	0	0
Membros superiores	2	6	7	3	1	5	8	4	6	7
Cabeça	0	5	1	1	0	0	2	4	0	1
Corpo*	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
total	10	23	15	12	12	18	31	23	17	18

*1 Morte

Fonte: ALFA (2014a).

Tabela 30 – Tipologia acumulada dos acidentes de trajeto por ano - 2009 a 2013, na Empresa ALFA

Tipologia	Acidente de Trajeto Com ou sem Afastamento				
	Com und	Sem und	Com %	Sem %	Total
M. Inferiores	53	51	51,0	49,0	104
Tronco	2	6	25,0	75,0	8
M. Superiores	24	25	49,0	51,0	49
Cabeça	3	11	21,4	78,6	14
Corpo*	3	1	75,0	25,0	4
total	85	94	47,5	52,5	179

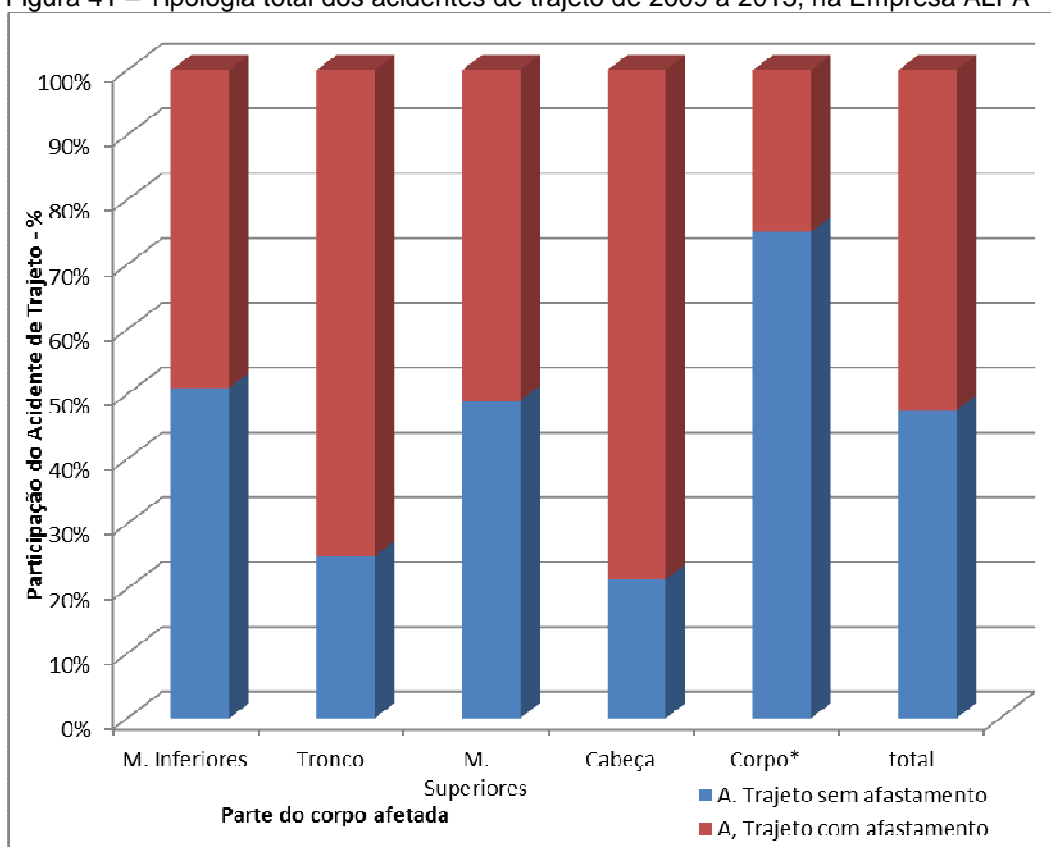
*1 Morte

Fonte: ALFA (2014a).

A figura 41 demonstra a participação acumulada dos acidentes de trajeto por Parte do Corpo Afetada, em percentual.

Percentualmente os acidentes com afastamento que afetam os Membros Inferiores e membros Superiores são equivalentes entre si e apresentam um equilíbrio entre os acidentes de trajeto com afastamento e os acidentes sem afastamento.

Figura 41 – Tipologia total dos acidentes de trajeto de 2009 a 2013, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

Os Membros Inferiores e Membros Superiores são as partes mais afetadas.

Ao analisar-se o acidente de trajeto, anteriormente, quanto ao meio de transporte identificou-se um maior número de acidentes quando o empregado está a pé. Pode-se pressupor que ao se locomover a pé o empregado está sujeito aos acidentes originados por todos os tipos de meio de transporte. A região mais exposta do corpo e que também está na zona de alcance do veículo e da motocicleta são os Membros Inferiores.

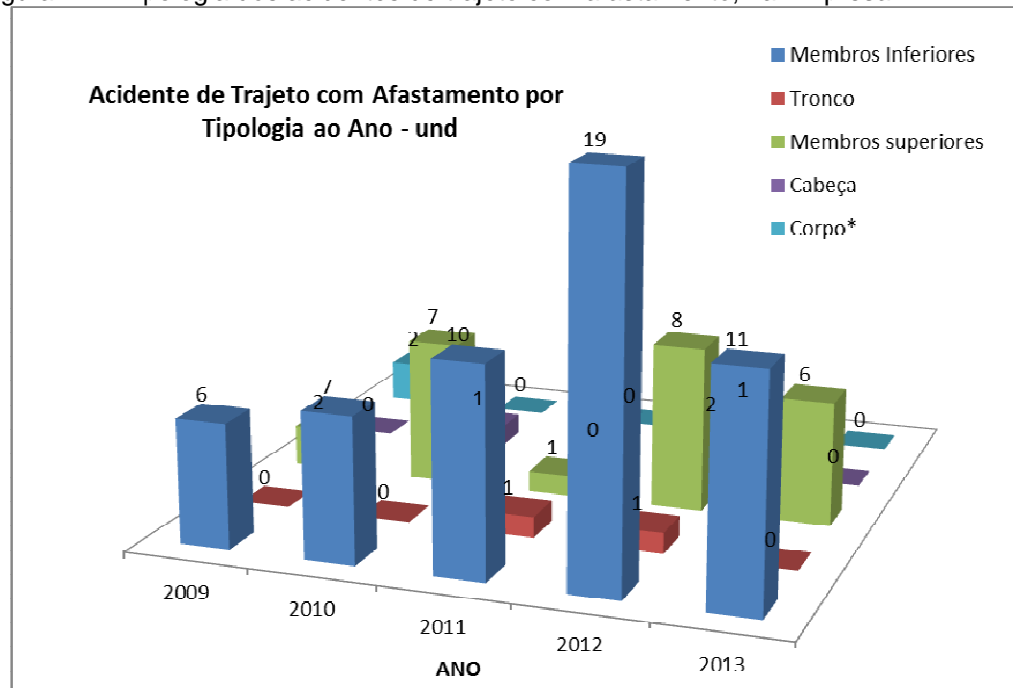
No caso desses acidentes normalmente o acidentado utiliza os Membros Superiores para apoiar-se de modo que proteja as partes mais sensíveis como Tronco e Cabeça. Isto poderia ser uma justificativa para a alta incidência dos acidentes também nessa região.

Os acidentes afetam mais de uma parte, no entanto, na consolidação dos dados, foi considerada a parte mais afetada.

Ressalta-se que os acidentes de trajeto, na categoria Corpo abrangem-se os acidentes em que houve mais de uma parte do corpo afetada e os casos de óbito. O acidente com óbito ocorrido foi no ano de 2009.

Ao se totalizar os acidentes de trajeto por ano e considerando a tipologia para os acidentes com afastamento a figura 42.

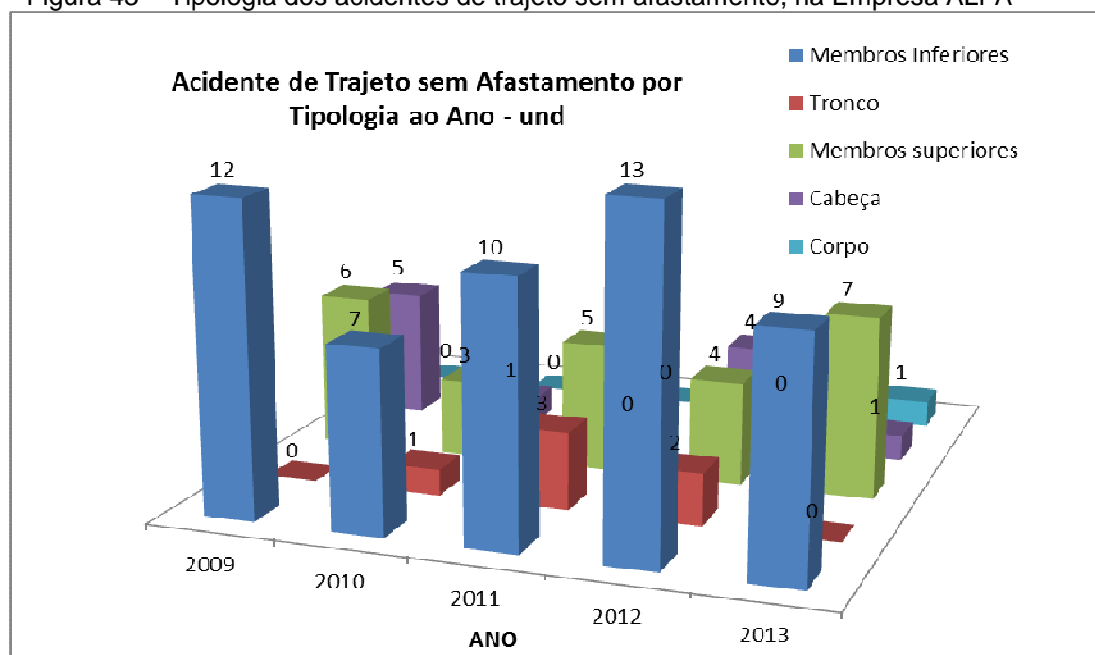
Figura 42 – Tipologia dos acidentes de trajeto com afastamento, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

E, para os acidentes de trajeto por Tipologia sem afastamento a figura 43.

Figura 43 – Tipologia dos acidentes de trajeto sem afastamento, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

4.2.8 Gênero

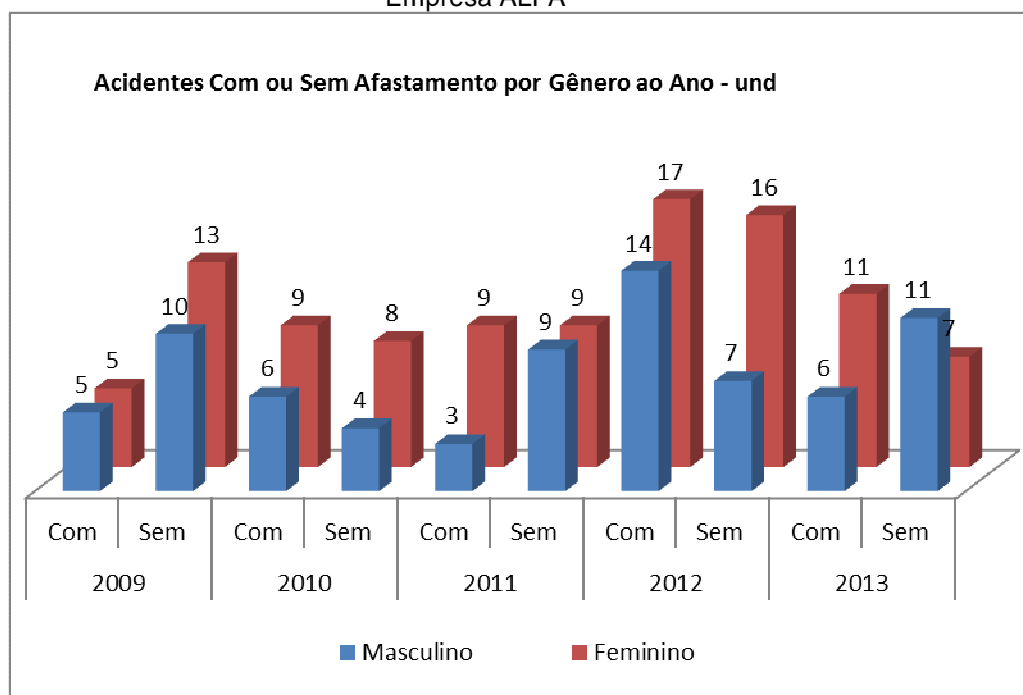
Os dados consolidados dos acidentes de trajeto por gênero ao ano podem ser observados na tabela 31 e na figura 44.

Tabela 31 – Quantidade Acidentes de Trajeto por gênero e ano, na Empresa ALFA													
Gênero	Acidente de Trajeto com ou sem afastamento ppor Gênero ao Ano - und												Total
	2009		2010		2011		2012		2013		Total		
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	
Masculino	5	10	6	4	3	9	14	7	6	11	34	41	75
Feminino	5	13	9	8	9	9	17	16	11	7	51	53	104
Total	10	23	15	12	12	18	31	23	17	18	85	94	179

Fonte: ALFA (2014a)

O gênero feminino apresentou 38,7% de acidentes acima do masculino. O tipo de calçado poderia ter contribuído para tal, assim como o nível de atenção, ou composição da força de trabalho quanto ao gênero.

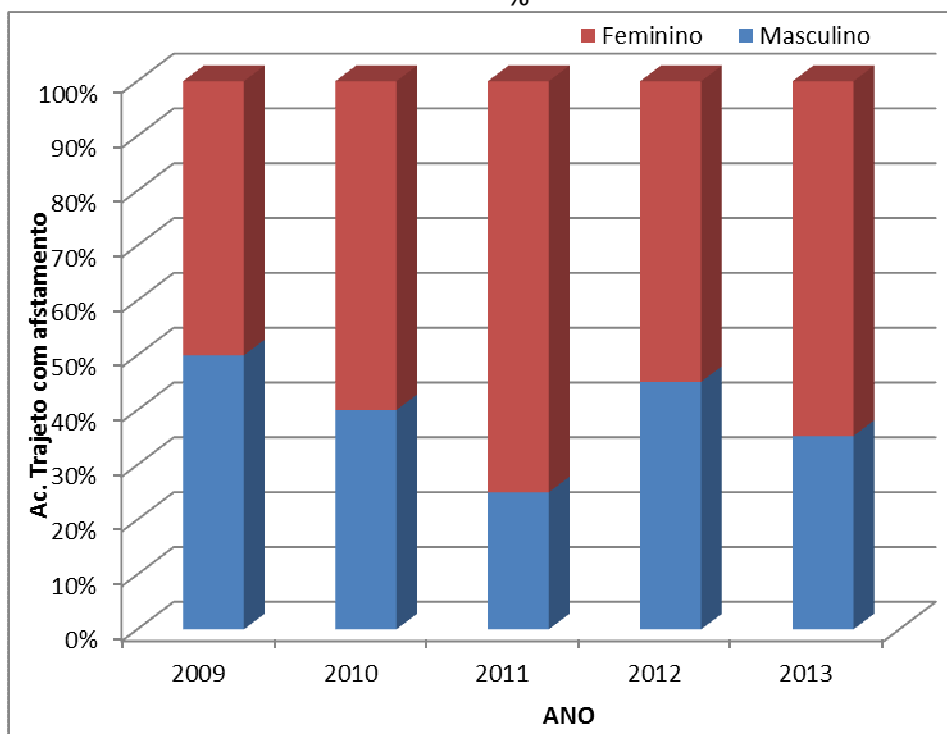
Figura 44 – Acidentes de Trajeto por Gênero com ou sem Afastamento por Gênero ao ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

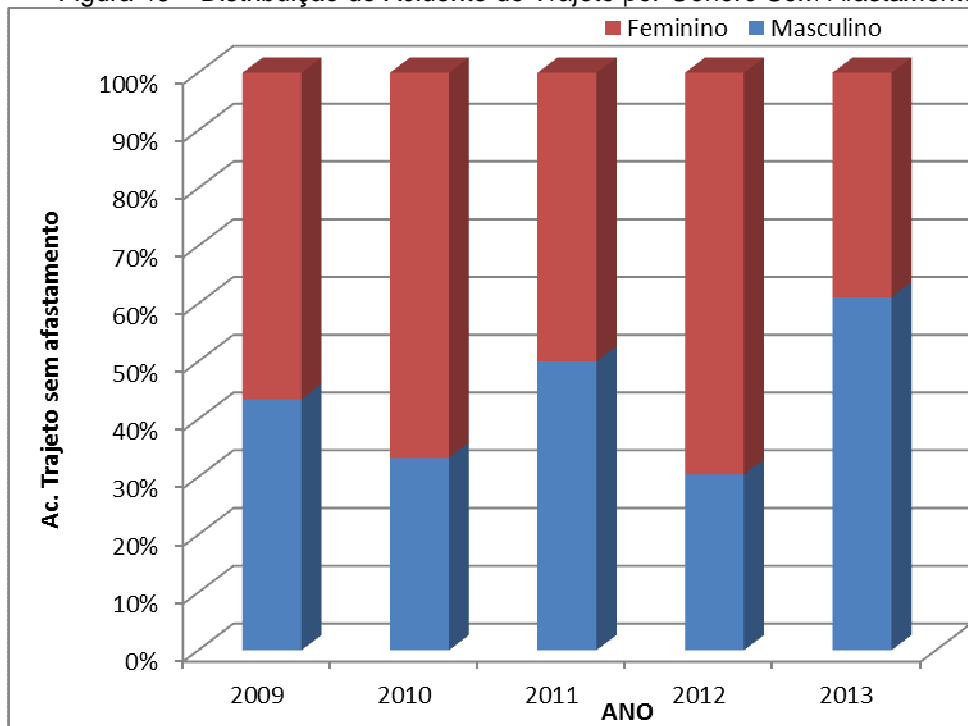
E, sua estratificação em acidente com e sem afastamento são demonstradas nas figuras 45 e 46 respectivamente.

Figura 45– Distribuição dos Acidentes de Trajeto por Gênero Com Afastamento, na Empresa ALFA - %



Fonte: ALFA (2014a).

Figura 46 – Distribuição do Acidente de Trajeto por Gênero Sem Afastamento



Fonte: ALFA (2014a).

Os acidentes de trajeto por gênero tiveram o mesmo comportamento ao longo dos anos, tanto para com afastamento e para sem afastamento. Ou seja, em praticamente todos os anos e nas duas classificações a quantidade de acidentes no gênero feminino superou o masculino, com uma média em torno de 41%no período total. Somente em 2013, para o acidente sem afastamento esse comportamento foi superado.

A distribuição por Gênero também acompanha o comportamento dos acidentes em geral diminuem de 2009 à 2011, em 2012 há uma considerável elevação para em seguida tender a diminuição.

No gênero feminino em 2009 o acidente sem afastamento é maior em 160%. Nos três anos seguintes há uma similaridade e, em 2013 a relação se inverte o acidente com afastamento supera em 42% o acidente sem afastamento.

No gênero masculino a relação entre os acidentes quanto a necessidade de afastamento ou não tem comportamento diferente do gênero feminino. A cada ano essa relação alterna, iniciando em 2009 com uma quantidade maior de acidentes com afastamento sobre o sem afastamento, para em 2010 inverter-se e assim sucessivamente.

4.2.9 Cargo

Ao tabular os dados em função do cargo ocupado na Empresa ALFA procurou-se obter indiretamente o grau de instrução exigido para aquela posição e assim traçar um perfil dos acidentados nesse critério. Cabe ressaltar que necessariamente não reflete o verdadeiro grau de instrução do empregado. Poderá haver situações que mascaram o verdadeiro nível de formação. Assim o profissional poderá ter uma formação superior ao que é solicitado para o cargo. Outras em que a formação superior não é compatível com o cargo, ou então se submete a um cargo que exija um grau inferior. Há cargos em que há uma estratificação, partindo de nível médio à superior. Como o cargo Engenheiro tem uma expressiva participação na Empresa devido a sua relação direta com a atividade fim do Grupo Empresarial, a exploração e produção de óleo e gás, fez-se uma distinção do mesmo na tabulação em relação aos demais cargos da Empresa que requerem nível superior.

Os dados consolidados dos acidentes de trajeto por cargo ao ano podem ser observados na tabela 32 e o total obtido no período, por afastamento ou não, na tabela 32. Na base de dados do ano de 2013 não havia registro do cargo do empregado.

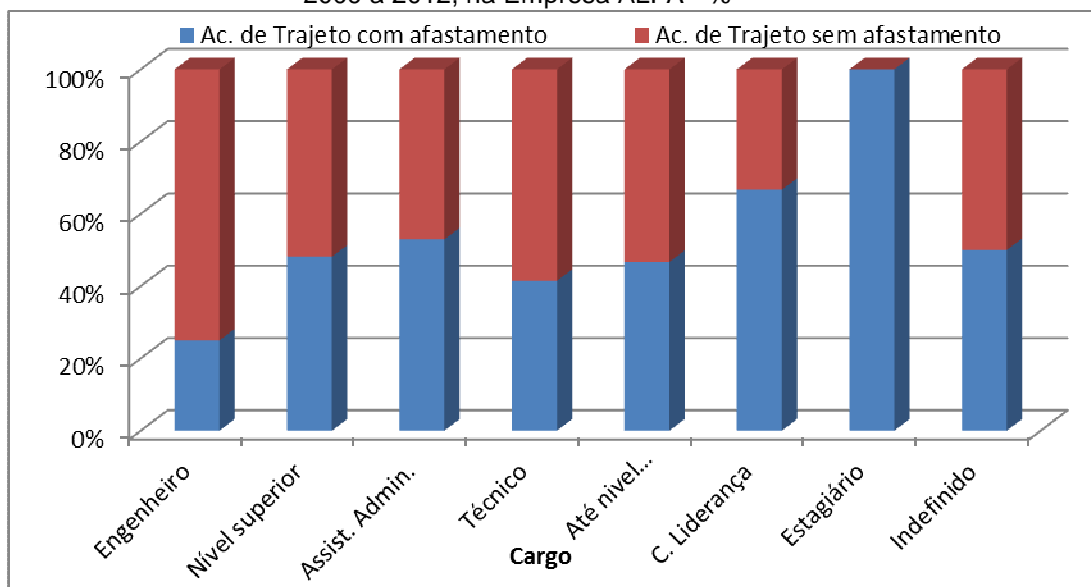
Tabela 32 – Quantidade de Acidentes de Trajeto por Cargo com ou Sem Afastamento ao ano, na Empresa ALFA

Empresa ZEPH											
Cargo	Acidentes de Trajeto com ou sem afastamento por Cargo - und										Total
	2009		2010		2011		2012		Total		
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	
Engenheiro	1	1	0	0	0	0	0	2	1	3	4
Demais cargos de nível :	1	5	4	1	2	3	6	5	13	14	27
Assistentes administrativ	3	0	2	2	0	2	4	4	9	8	17
Técnico	1	10	3	5	0	4	13	5	17	24	41
Até nível médio	1	5	6	4	10	9	4	6	21	24	45
Cargos de liderança	1	1	0	0	0	0	3	1	4	2	6
Estagiário	1		0	0	0	0	1	0	2	0	2
Indefinido	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Total	10	23	15	12	12	18	31	23	68	76	144

Fonte: ALFA (2014a).

A participação acumulada de acidentes de trajeto com ou sem afastamento por Cargos no período total é ilustrada na figura 47.

Figura 47 – Participação Acumulada de Acidentes de Trajeto por Cargo, Com e Sem Afastamento – 2009 a 2012, na Empresa ALFA - %



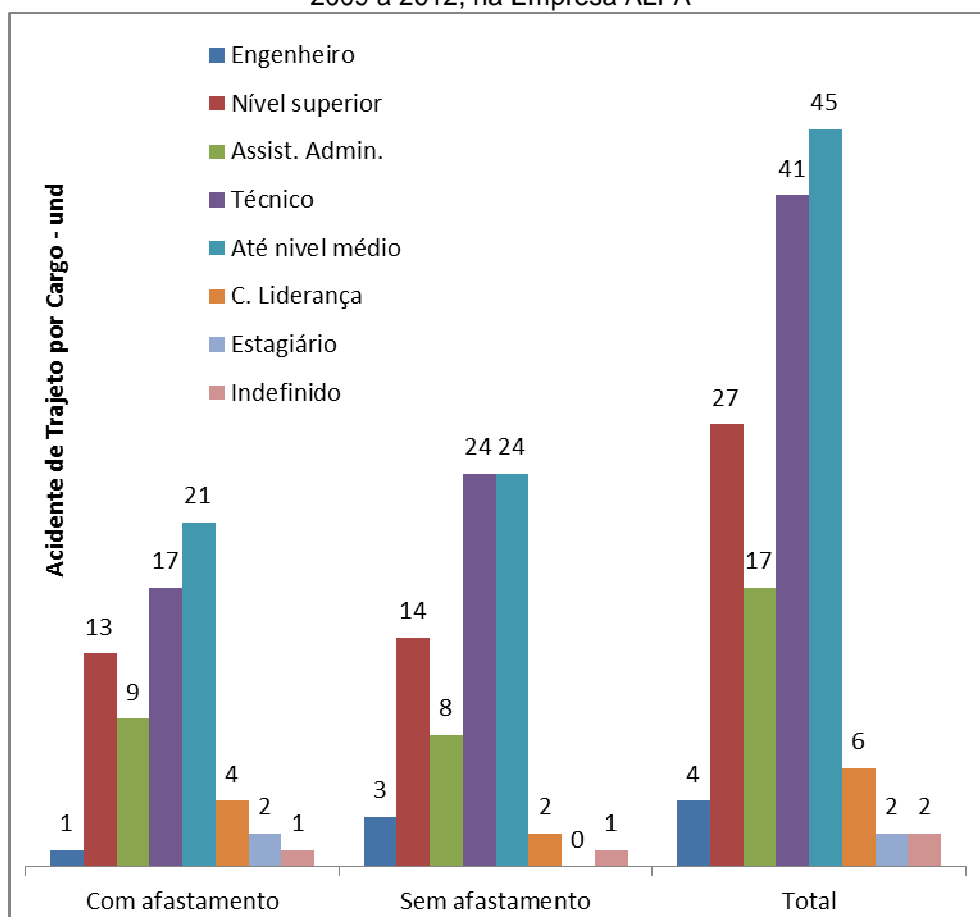
Fonte: ALFA (2014a).

Observa-se pela figura 47 que nos cargos de Assistentes Administrativos e de Liderança há uma maior participação nos acidentes de trajeto com afastamento.

Quanto ao comportamento do cargo Estagiário há que se registrar que o seu tempo de permanência na empresa é apenas de seis meses, assim poderia se inferir que talvez o mesmo não teve o tempo necessário para adquirir uma disciplina voltada às questões de segurança e saúde ocupacional.

A Quantidade de acidentes de trajeto por Cargos em função da necessidade ou não de afastamento no período total é ilustrada na figura 48.

Figura 48 – Quantidade Acumulada de Acidentes de Trajeto por Cargo Com e Sem Afastamento – 2009 a 2012, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

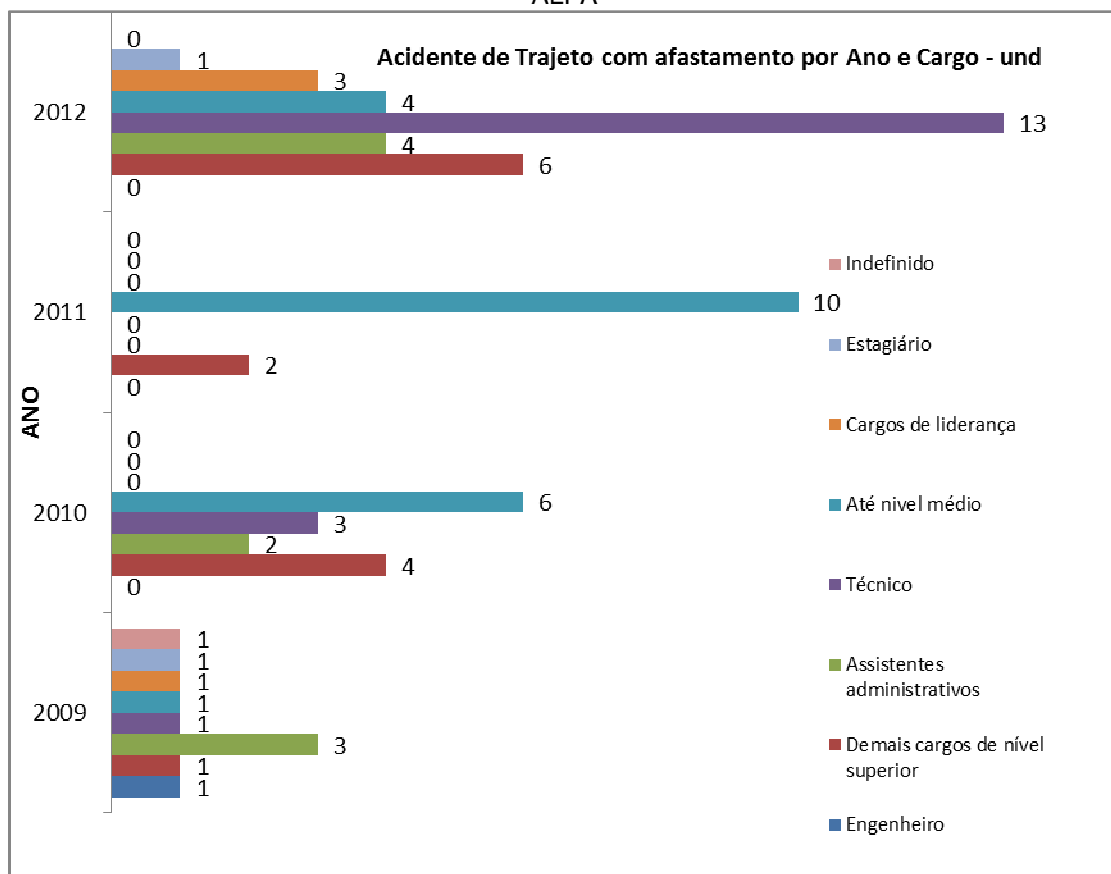
Observa-se uma quantidade acentuada dos acidentes de trajeto com as categorias “Até nível Médio”, seguida do Nível Técnico, tanto para Com ou Sem Afastamento. Além de estarem acima de todos os demais cargos.

Considerando que a força de trabalho da Empresa ALFA tem um contingente alto de Engenheiros e Técnicos, devido ao ramo de atividade econômica,

provavelmente esse aspecto possa ter contribuído para a maior participação dos mesmos na quantidade total de acidentes.

Na figura 49 estão representados os Acidentes de Trajeto por Cargo Com afastamento ao Ano.

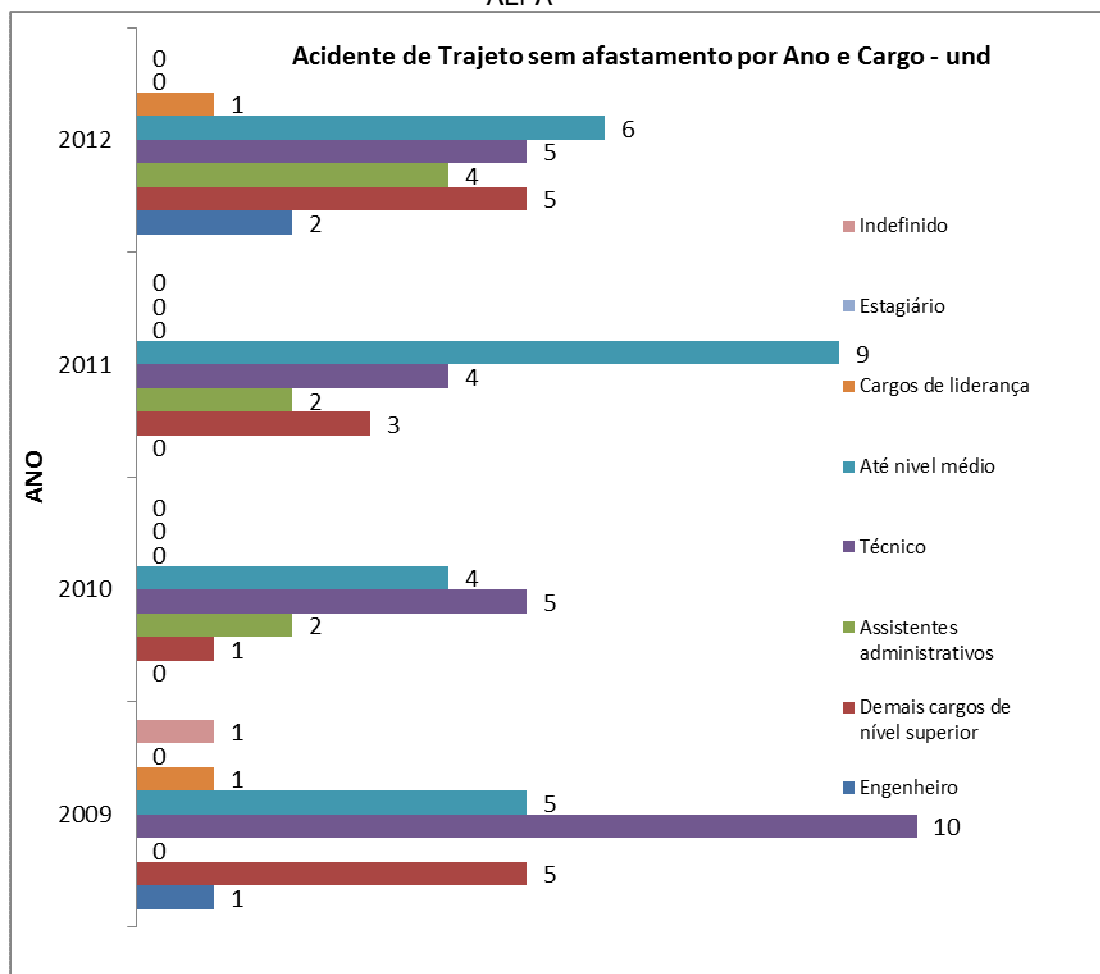
Figura 49 – Quantidade de Acidente de Trajeto por Cargo Com Afastamento ao ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

E, na figura 50 estão representados os Acidentes de Trajeto por Cargo Sem afastamento ao ano.

Figura 50 – Quantidade de Acidente de Trajeto por Cargo Sem Afastamento ao ano, na Empresa ALFA



Fonte: ALFA (2014a).

4.2.10 Tipo de Lesão

Uma vez que o Acidente do Trabalho em sua definição é o incidente em que houve lesão ao trabalhador procurou-se verificar quais foram essas lesões para que a Empresa possa ter elementos para ações de atendimento a emergência de forma geral, por exemplo. Embora sejam em sua maioria encaminhados aos Hospitais.

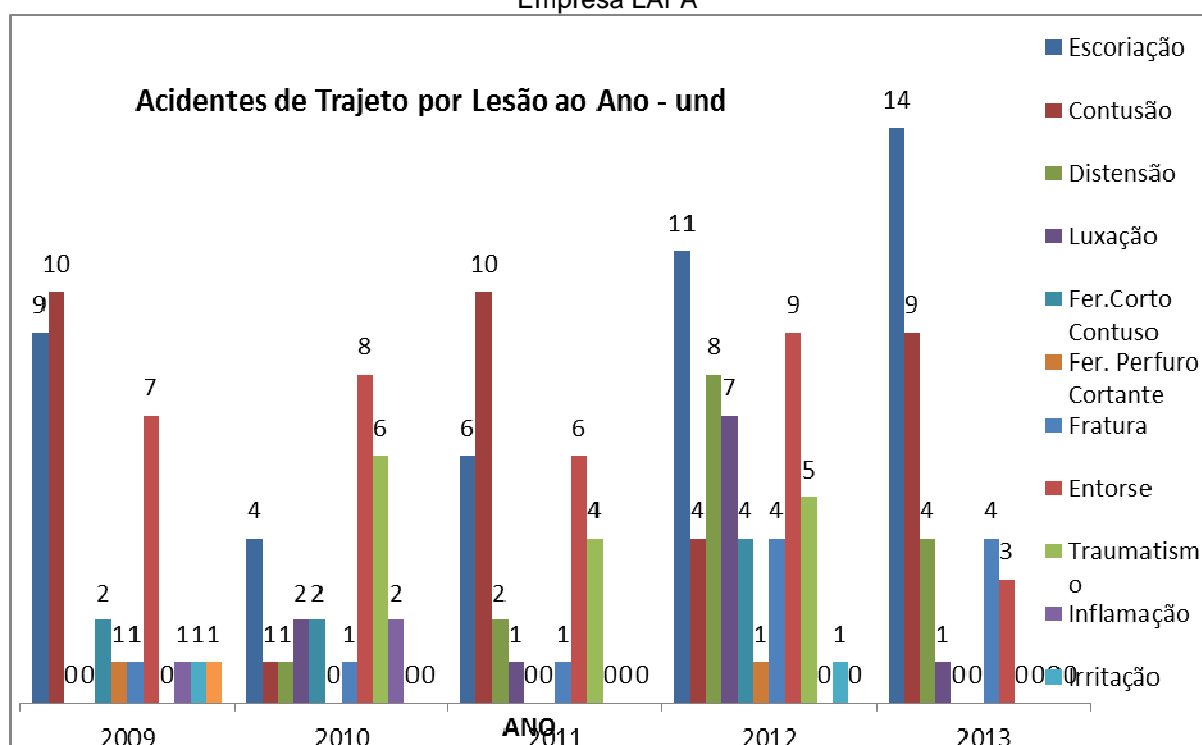
Na tabela 33 estão demonstrados os tipos de lesões devidas aos acidentes de trajeto e na figura 51 sua ilustração.

Tabela 33 – Quantidade e Tipo de Lesões ocasionadas pelos Acidentes de Trajeto por Ano, na Empresa ALFA

Tipo de Lesão	Acidentes de Trajeto - und					Total	
	2009	2010	2011	2012	2013	und	%
Escoriação	9	4	6	11	14	44	24,6
Contusão	10	1	10	4	9	34	19,0
Distensão	0	1	2	8	4	15	8,4
Luxação	0	2	1	7	1	11	6,1
Ferimento corto contuso	2	2	0	4	0	8	4,5
Ferimento Perfuro Cortante	1	0	0	1	0	2	1,1
Fratura	1	1	1	4	4	11	6,1
Entorse	7	8	6	9	3	33	18,4
Traumatismo	0	6	4	5	0	15	8,4
Inflamação	1	2	0	0	0	3	1,7
Irritação	1	0	0	1	0	2	1,1
Morte	1	0	0	0	0	1	0,6
TOTAL	33	27	30	54	35	179	100

Fonte: ALFA (2014a).

Figura 51 – Quantidade e Tipos de Lesões ocasionadas pelos Acidentes de Trajeto por ano, na Empresa LAFA



Os tipos lesões que mais ocorrem durante os anos são as Escoriações, a Contusão e o Entorse. As duas primeiras são ferimentos que por mais leve que seja o acidente sempre ocorrem.

Considerando que os acidentes de trajeto em que o acidentado está caminhando (a pé) representam 48% das ocorrências dos acidentes de trajeto talvez essa característica venha contribuir com acidentes mais leves e lesões mais simples.

No ano de 2012, quando houve uma elevação das ocorrências de acidente do trabalho, o quantitativo de acidente de trajeto também aumentou. Consequentemente esse maior número de ocorrências aumenta a possibilidade de ter-se diferentes tipos de lesões. Assim pode ser observado que em 2012 ocorreram todas os tipos de lesões com exceção da Lesão Inflamação e do Óbito.

5 CONCLUSÕES

A análise dos dados de acidentes de trajeto da Unidade de Serviços Compartilhados, da Empresa ALFA, uma empresa de energia, do ramo de petróleo e gás, do Brasil, forneceram várias informações. Informações que certamente darão mais elementos aos seus gestores em seus processos voltados ao gerenciamento dos riscos do trabalho e em suas tomadas de decisões e reconsiderar a importância de uma gestão também focada para o acidente de trajeto.

Quanto à contextualização do acidente de trajeto no universo dos acidentes do trabalho algumas considerações podem ser feitas.

Primeiramente verificou-se que durante o período de 2009 a 2013 os acidentes de trajeto aumentaram ao longo dos anos e mantiveram a predominância sobre o acidente de típico em todos os anos. Em média para cada acidente típico ocorreram dois acidentes de trajeto e, nos dois últimos anos aumentou para 2,6.

Houve uma similaridade entre o comportamento de cada categoria de acidente ao longo dos anos. Observou-se uma tendência à diminuição de ocorrências de 2009 para 2011, para em 2012 ter um alto índice de acidentes, para em seguida tender novamente a diminuição dos acidentes.

Comparativamente percebe-se que a relação entre os acidentes de trajeto e acidentes típicos aumentou: Esse aumento significativo é devido ao comportamento no ano de 2012, que foi um ano crítico, do período analisado, inclusive foi o ano de maior ocorrência de acidentes em todas as categorias.

Fatores como a localização da sede da USC, na região central da principal região metropolitana do país, associadas aos aspectos decorrentes da urbanização, o espaço público densamente ocupado e por pessoas de culturas e comportamentos diferentes propiciam um ambiente mais favorável à ocorrência de acidentes de trajeto. E, por outro lado a característica da atividade em si que o trabalhador que executa essencialmente serviços administrativos e em ambiente com um adequado controle dos perigos, a tendência é haver uma menor ocorrência de acidentes típicos.

Considerando o critério afastamento do trabalho, o agravamento também ocorre para os acidentes de trajeto que apresentam uma relação quando comparada com a quantidade de acidentes típicos com afastamento, de 6,1.

Em relação aos dias de afastamento do trabalho os acidentes de trajeto registraram, entre 2012 e 2013 uma média linear nove dias de afastamento por acidente enquanto, o acidente típico, por outro lado, teve um comportamento irregular, de dois passou para 18, registrando uma média de 16,0 dias de afastamento por acidente típico. Assim com relação ao maior número de dias afastados decorrentes dos acidentes típicos poderia se inferir que a gravidade dos acidentes típicos é maior que os acidentes de trajeto.

Observa-se que o índice do acidente de trajeto foi menor em 43,8% que o obtido no acidente típico. No entanto, se tem um maior número de acidentes de trajetos assim como de dias afastados. Como as duas variáveis foram altas a quantidade de dias dilui-se na quantidade total de acidentes de trajeto. De tal forma que a média de 221 dias de afastamento decorrentes de acidente de trajeto, representam 7,4 meses efetivos no ano de dias sem produção na Empresa.

Se considerar-se os custos diretos e indiretos envolvidos, sugere-se que o acidente de trajeto tem uma representatividade no universo dos acidentes do trabalho. E, portanto mereceria uma maior atenção dos gestores.

Resumidamente tem-se que número de acidente de trajeto superou em 100% o acidente típico e, apesar do tempo de afastamento do trabalho ser em média 44% menor, os dias não trabalhados decorrentes do acidente de trajeto foram significativos. Pode-se, então, inferir a necessidade de uma gestão de riscos voltada para a prevenção de acidentes de trajeto de trabalhadores de áreas administrativas.

Analisando a tipologia, verifica-se que há uma equivalência de acidente de trajeto e típico, para as partes do Tronco, Membros Superiores e Cabeça. Em média cada categoria participa com 50%. Em relação aos Membros Inferiores há uma predominância do acidente de trajeto sobre o acidente típico

Os Membros Inferiores são os mais afetados no universo amostral dos cinco anos, e que o acidente de trajeto tem uma maior contribuição para essa ocorrência pois constituem o principal meio de locomoção do trabalhador, do contingente populacional estudado. Talvez esses dois aspectos, a tipologia e o meio de transporte, justifiquem a maior quantidade de dias de afastamento devida ao acidente de trajeto.

A probabilidade de acidentes que afetem o corpo todo, em acidentes de trajeto é muito maior, decorrente da maior possibilidade de ocorrência de acidentes de trânsito, considerando a escala de abrangência e o grau de severidade, a ponto de acusar-se um óbito, como o ocorrido em acidente de trânsito com o trabalhador enquanto pedestre. Essa situação talvez permita inferir que, para este estudo de caso, o acidente de trajeto tem um impacto maior que os acidentes típicos de ambientes administrativos.

As lesões verificadas estão mais relacionadas a danos por queda e impacto, ou seja, escoriações, contusão, traumatismo. O acidente de trajeto contribui significativamente para o tipo de lesão entorse e ou fratura, uma vez que o pedestre percorre áreas muitas vezes com pavimentação irregular quando comparadas com o piso no ambiente da Empresa, logo com maior probabilidade de acidentar-se, embora o período de exposição seja menor que no ambiente de trabalho. Ele está exposto ao perigo na maior parte do trajeto.

As lesões dos tipos: Ferimento Corto Contuso, Ferimento Perfuro Cortante, Queimadura, Inflamação, Irritação, Ingestão de partículas sólidas e Conjuntivite ocorrem mais em acidentes típicos, característicos de ambientes de trabalho administrativos.

Os acidentes do trabalho, estão sob a gestão da empresa e ela tem seus mecanismos para gerir sejam diretos ou indiretos, atuar no processo produtivo e na educação da força de trabalho, quanto aos requisitos de SMS. Embora o universo de ocorrência dos acidentes de trajeto esteja fora do escopo de atuação da Empresa, estes, porém tem uma influência significativa na quantidade de horas perdidas de trabalho por afastamento.

A Empresa promove a segurança do trabalhador ao fornecer uma infraestrutura adequada de trabalho (instalações, equipamentos, transporte), de treinamento técnico, implantação de sistema de controle coletivo individual, de técnicas de monitoramento com a implantação das tecnologias mais avançadas e seguras no seu negócio. Sua proposta está fundamentada nas técnicas de prevenção e investigação de acidente e alinhada com os conceitos e diretrizes de sua política de gestão.

A complexidade desse processo de gestão de segurança e saúde ocupacional, por exemplo, o modelo utilizado na USC, requer que a Empresa tenha autonomia sobre o processo, sobre as plantas, sobre os empregados (respeitando

seus direitos e deveres) para implantar seu sistema de gestão, com foco no máximo de segurança para sua força de trabalho.

As organizações de forma geral entendem que o acidente de trajeto, pela própria complexidade do gerenciamento do risco e por ser uma área pública, portanto de administração pública compete a esta sua gestão. O mesmo se estende para os meios de transporte públicos, empresariais e até mesmo os particulares (dos trabalhadores).

A Empresa faz uso dos diversos recursos disponíveis para atuar no comportamento do trabalhador, como treinamentos, campanhas educativas, workshops, e outras, para promover uma conscientização do mesmo, uma internalização dos princípios de segurança do trabalho e a mudança de atitude para sua própria segurança, de forma que Segurança e Saúde Ocupacional seja uma como valor. Com essa dinâmica objetiva construir uma cultura organizacional de segurança e saúde ocupacional.

Do ponto de vista do processo educativo o aprendizado, a formação a consciência de segurança do trabalho acompanha o indivíduo na sua vida social e profissional. Assim ao promover a conscientização do trabalhador quanto a segurança do trabalho, a Empresa indiretamente tem gestão nos acidentes de trajetos, com foco na redução e ou eliminação dos mesmos.

Pelo exposto percebe-se que a Empresa deveria ter uma atenção maior ao tema acidente de trajeto através do desenvolvimento de mais estudos, registro de mais dados, como por exemplo, grau de instrução, idade do trabalhador, para ter informações mais consolidadas e então definir algumas estratégias para ter uma atuação maior nesse tema.

No intuito de ter elementos para subsidiar a gestão foi possível traçar um diagnóstico dos acidentes de trajeto desse período, e um perfil dos trabalhadores acidentados.

Os acidentes de trajeto ocorridos tiveram um equilíbrio entre os que tiveram afastamento e os que não precisaram, na média dos cinco anos. Em 2009 e 2011 esses houve uma diferença acentuada. Avaliando a contribuição de cada parcela no total de acidentes percebe-se que o ano de 2012 foi o que mais contribuiu com acidentes e nas duas situações.

Há de se considerar que provavelmente os acidentes de trajeto que mais sejam registrados são os que tiverem lesão e principalmente se houver afastamento.

O registro das ocorrências de acidentes extra muros, quando em trajeto, depende muito do nível de comprometimento do trabalhador.

Estudando o comportamento da força de trabalho chama a atenção o fato de que embora o contingente de empregado próprio seja menor, percentualmente ocorreu mais acidentes com eles quando comparados ao grupo de mão de obra de prestação de serviços. A mão de obra própria teoricamente estaria mais alinhada à cultura de SMS da Empresa. Neste caso seria interessante um estudo parametrizando a idade dos trabalhadores e os dias de ocorrência, para poder se estabelecer alguma relação e poder atuar sobre a mesma.

Ao discriminar sobre o local de ocorrência verificou-se que o quantitativo de acidentes de trajeto em SP é maior que Santos em 114,0%. Para tal índice contribuíram o efetivo de SP, é maior em 98,9% do que o de Santos, o espaço urbano é bem diferenciado, os atributos geográficos distintos, em Santos a equipe está distribuída em pelo menos cinco prédios e em SP em dois e próximos.

Também fez-se uma correlação entre a quantidade de acidentes de trajeto de cada Área Administrativa com a força de trabalho que presta serviço nos prédios que compõe os prédios administrativos de São Paulo (Sede) e os de Santos. Em Santos a quantidade de acidentes de trajeto representou 3,1% do total da força de trabalho e em São Paulo, 3,4%. Como o efetivo de Santos é bem menor que o de São Paulo, esse percentual para Santos está muito elevado. Seria conveniente a Empresa acompanhar com mais atenção esse comportamento, mesmo com as mudanças previstas, a futura centralização da força de trabalho de Santos, em uma área única.

O comportamento do acidente de trajeto de acordo com o local de ocorrência é semelhante ao do local de prestação de serviço. Na maioria das ocorrências o local era o mesmo. Ou seja, na maioria dos acidentes o município em que houve o acidente é no mesmo em que o trabalhador reside. Cabe apontar que a grande dispersão geográfica que a Regional D, na qual estão inserida a USC e seus Clientes, é um complicador para gerir o processo de prestação do serviço, com qualidade e segurança e saúde ocupacional.

No período total dos cinco anos houve mais ocorrência de acidentes de trajeto no mês de Março. No entanto ao analisar a distribuição ao longo de cada ano, não se encontra uma uniformidade entre os anos. Apenas, poderia se dizer que nos meses de abril e outubro há uma semelhança entre os anos, com os índices de 3 e cinco acidentes, respectivamente.

Quanto a tipologia os acidentes com afastamento que atingem os Membros Inferiores e Membros Superiores são equivalentes entre si e apresentam um equilíbrio entre os acidentes de trajeto com afastamento e os acidentes sem afastamento. E ainda constituem as partes mais afetadas. Provavelmente as pernas por ser o meio de locomoção do indivíduo e o meio de transporte do trabalhador mais utilizado e, conseqüentemente mais exposto. E a parte superior talvez na tentativa de usá-la como meio de proteção, como barreira ou apoio na queda.

Quanto ao gênero os acidentes de trajeto tiveram a mesma performance ao longo dos anos, tanto para com afastamento e para sem afastamento. Ou seja, em praticamente todos os anos e nas duas classificações, a quantidade de acidentes no gênero feminino superou o masculino, com uma média em torno de 41% no período total. Somente em 2013, para o acidente sem afastamento esse comportamento foi superado. Na média geral o grupo feminino contribuiu com mais de 38,7% dos acidentes do grupo masculino.

A categorização por cargo foi uma tentativa de indiretamente ter o grau de instrução dos acidentados.

Os profissionais que tinham até o nível médio sofreram mais acidentes de trajeto, seguidos pelos técnicos. A USC caracteriza-se pela prestação de serviços, onde a maior parte de seus serviços é de apoio, provavelmente a sua força de trabalho seja composta em sua maior parte de trabalhadores com este nível de instrução. Logo isto poderia refletir nesse índice obtido.

Finalizando, os tipos lesões que mais ocorreram durante os anos são as Escoriações, a Contusão e o Entorse. As duas primeiras são ferimentos que por mais leve que seja o acidente sempre ocorrem. Considerando que os acidentes de trajeto a pé representam 48% das ocorrências dos acidentes de trajeto talvez essa característica venha contribuir com acidentes mais leves e lesões mais simples.

Uma informação que contribuiria para uma melhor avaliação seria o grau de instrução, a idade e o dia da semana em que ocorre o acidente, a fim de traçarmos o perfil do acidentado. Neste sentido temos a classificação por gênero.

Um dos objetivos deste trabalho foi caracterizar o acidente de trajeto e que foi alcançado. O conhecimento dos fatores motivadores desses resultados não era o escopo. No entanto foram feitas ponderações no sentido de estimular uma discussão sobre o tema, de modo que a Empresa perceba a importância e a necessidade de um olhar para os acidentes de trajeto.

O estudo permitiu avaliar a representatividade do Acidente de Trajeto no âmbito do Acidente do Trabalho assim como a sua caracterização.

Os resultados obtidos acerca de acidentes de trajeto ocorridos com trabalhadores de plantas administrativas, que desenvolvem basicamente atividades administrativas contribuíram para fazer ponderações quanto a sua abrangência no sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional da empresa ALFA.

As informações obtidas mostraram a necessidade de ações voltadas para o acidente de trajeto.

Como abordado faz parte do Sistema de Gestão Integrado da Empresa o gerenciamento do risco. Nesse processo percebe-se a atuação de vários atores, a dimensão espacial e temporal do mesmo. Poderia inferir-se que o gerenciamento do risco está mais focado nos acidentes do trabalho, especialmente os acidentes típicos e, nas doenças ocupacionais.

Considerando a complexidade desse processo, para a Empresa ALFA vir a ter uma atuação mais efetiva sobre o acidente de trajeto, há ainda que se considerar a necessidade de um maior aprofundamento de estudos relativos a representatividade dos acidentes de trajeto, ou como se comporta o acidente de trajeto nas áreas administrativas.

6 SUGESTÕES

O arcabouço dos meios da Empresa contribuir para a gestão dos acidentes de trajeto poderia estender-se através de ações indiretas, a saber:

- com os fornecedores de bens e serviços, nos requisitos de SMS, entre outros, necessários para se inscreverem no cadastro Corporativo de Fornecedores;
- com as empresas contratadas, através do atendimento aos requisitos e aspectos de SMS, definidos no processo de contratação;
- na interação com órgãos públicos, no sentido de contribuir para a construção de políticas públicas de promoção da segurança no trânsito;
- nas universidades, no fomento às pesquisas de tecnologias mais seguras, tanto no processo de produção quanto para o processo de segurança e saúde ocupacional;
- nas entidades de classe, em ações interativas alinhadas com a responsabilidade legal e social da Empresa.

A implantação dessas técnicas, de novas tecnologias, a implementação de melhorias no processo, o acompanhamento, a intervenção, a educação do trabalhador com foco na própria segurança, enfim a gestão do processo de Segurança e Saúde Ocupacional realizado pela Empresa precisa estender suas ações.

A representatividade dos acidentes de trajeto na Empresa e sob o prisma da Responsabilidade Social esta Empresa poderia atuar de uma forma mais significativa e direta nesse universo, sem interferir na gestão das demais empresas e instituições.

REFERÊNCIAS

ALFA. **Análise preliminar de riscos da Unidade de Serviços Compartilhados.** [S.I.], 2011a. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

_____. **Apropriação, identificação e tratamento de anomalias de SMS.** [S.I.], 2013a. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

_____. **Consolidado força de trabalho:** Regional Sul Sudeste. [S.I.], 2009a. Relatório Gerencial.

_____. **Consolidado força de trabalho:** Regional Sul Sudeste. [S.I.], 2010a. Relatório Gerencial

_____. **Consolidado força de trabalho:** Regional Sul Sudeste. [S.I.], 2011b. Relatório Gerencial.

_____. **Consolidado força de trabalho:** Regional Sul Sudeste. [S.I.], 2012a. Relatório Gerencial.

_____. **Consolidado força de trabalho:** Regional Sul Sudeste. [S.I.], 2013b. Relatório Gerencial.

_____. **Gestão de Riscos de SMS da Unidade de Serviços Compartilhados.** [S.I.], 2009b. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

_____. **Glossário - definições e siglas utilizadas em SMS.** 2012b. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

_____. **Informação de emergências e acidentes.** [S.I.], 2012c. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

_____. **Manual de gestão da Unidade de Serviços Compartilhados.** [S.I.], 2010b. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

_____. **Processo de auditoria comportamental da Unidade de Serviços Compartilhados.** [S.I.], 2007. Procedimento. Informação classificada como Corporativa.

ALFA. **Relatório de Registro de Incidentes e Acidentes do Trabalho:** Regional Sul Sudeste. [S.l.], 2014a. Relatório Gerencial.

_____. Rio de Janeiro. Apresenta o Perfil da Empresa. Disponível em <<http://www.empresa.com.br/pt/quem-somos/perfil/>>. Acesso em: 28 fev. 2014b.

_____. **Serviço Compartilhado.** Rio de Janeiro, 2013. Informação classificada como Corporativa. Disponível em: <intranet da Empresa>. Acesso em: 28 fev. 2014c.

ALMEIDA, I. M. Abordagem sistêmica de acidentes e sistemas de gestão de saúde e segurança do trabalho. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 1-27, dez. 2006.

ALVES, Marcelo Martins. **O papel dos proprietários de processos em centros de serviços compartilhados.** 2009. 121 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14001:** sistema de gestão ambiental – requisitos. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 14280:** cadastro de acidente do trabalho: procedimento de classificação. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR ISO 9001:** sistema de gestão da qualidade. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR ISO 31000:** gestão de riscos: princípios e diretrizes. Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 ago. 1991. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: 02 jan. 2014.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. **OHSAS 18001:** Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. Reino Unido, 2007.

GOES, M. L. S; LAPA, R. P. **Investigação e análise de acidentes:** conhecendo o incidente para prevenir. São Paulo: Edicon, 2011. 376p.

HEINRICH, H. W. **Industrial accident prevention**: a scientific approach. 2. ed. [S.l.]: McGraw-Hill, 1941.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE. **Code of practice**: 1996: recording and notification of occupational accidents and diseases. Geneva, 1996. 96 p.

LAFRAIA, J. R. B. **Liderança para SMS – Segurança, Meio Ambiente e Saúde**: compreendendo a influência da mente na percepção do risco. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011. 216p.

PAIVA, N. C. A. O. **Gerenciamento de riscos em ambientes administrativos**: estudo de caso em Unidade de Serviços Compartilhados. 2012.129f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

PERROW, C. Organizing to reduce the vulnerabilities of complexity. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 150-155, 1999.

REASON, J. **Human error**. [S.l.]: Cambridge University Press, 1990.