



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA** Escola Superior de Saúde

**O DOENTE POLITRAUMATIZADO GRAVE:  
RESULTADOS EM SAÚDE E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL**

**Sandra Maria Fernandes Novo**

*Relatório de Estágio/Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Saúde do  
Instituto Politécnico de Bragança, para obtenção do Grau de Mestre em  
Enfermagem de Reabilitação*

**Orientada por:**

**Professor Doutor Leonel São Romão Preto**

julho, 2015





**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA** Escola Superior de Saúde

**O DOENTE POLITRAUMATIZADO GRAVE:  
RESULTADOS EM SAÚDE E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL**

**Sandra Maria Fernandes Novo**

**Orientada por:  
Professor Doutor Leonel São Romão Preto**

julho, 2015



## RESUMO

**Enquadramento:** O trauma é uma importante causa de mortalidade e morbidade em todo o mundo, podendo alterar a independência no desempenho de atividades básicas e instrumentais de vida diária.

**Objetivo:** Avaliar a independência funcional de pessoas com trauma grave, seis a oito meses após a ocorrência do mesmo.

**Metodologia:** Estudo observacional, descritivo-correlacional e longitudinal de abordagem quantitativa. População/amostra constituída por todos os pacientes admitidos no serviço de urgência da Unidade Local de Saúde do Nordeste, desde novembro de 2013 a agosto de 2014, e aos quais foi ativada a Via Verde de Trauma.

**Resultados:** Foram estudados 62 pacientes, (52,97±19,13 anos), maioritariamente homens (80,6%). As causas mais frequentes do trauma foram: acidente de viação (41,9%; 26), queda de altura (35,5%; 22) e acidente de trator (9,7%; 6). A maioria dos participantes (42%; 26) teve alta até às 24 horas. Estiveram internados entre 2 a 10 dias 19 participantes, e entre 11 até 30 dias 17. Registamos 8 óbitos. Antes do episódio de trauma todos os sujeitos eram independentes. No *follow up* a 51 indivíduos após 6/8 meses apuramos pelo Índice de Barthel que 13,7% apresentam dependência ligeira e 2% dependência moderada. Pela escala de Lawton e Brody 5,8% (3) apresentam total dependência, 5,8% (3) dependência grave, 1 dependência moderada e 8 dependência ligeira.

**Conclusão:** Existe perda de independência funcional após o trauma, sobretudo nas mulheres em todos os instrumentos de avaliação (Barthel, Lawton & Brody). A perda de independência não é significativamente explicada pelo mecanismo de lesão, mas é explicada de forma significativa pela idade, lesão dos membros inferiores e tempo de internamento. Os participantes menos tempo internados e os que realizaram fisioterapia/reabilitação apresentam maior independência funcional.

**Palavras-chave:** Serviço de urgência; Ferimentos e lesões; Avaliação de resultados (Cuidados de saúde); Atividades de Vida Diária.



## ABSTRACT

**Framework:** Trauma is a leading cause of mortality and morbidity throughout the world, changing independence in performing basic and instrumental activities of daily living.

**Objective:** Evaluate the functional independence of people with severe trauma, six to eight months after its occurrence.

**Methodology:** Observational study, descriptive-correlational and longitudinal with a quantitative approach. The study population/ sample consisted of all patients admitted to the *Unidade Local de Saúde do Nordeste* emergency department, from November 2013 to August 2014, and which was activated at Via Verde Trauma.

**Results:** We studied 62 patients ( $52,97 \pm 19,13$  years), mostly men (80,6%). The most frequent causes of trauma were traffic accidents (41,9%; 26), falls (35,5%; 22) and tractor accident (9,7%; 6). Most participants (42%; 26) left the hospital within 24 hours. 19 participants were hospitalized between 2-10 days and 17 were hospitalized between 11 to 30 days. We record 8 deaths. Before the trauma episode, all participants were independent. In the follow up of 51 individuals after 6/8 months was found by Barthel Index that 13,7% have a slight dependence and 2% had moderate dependence. According to Lawton and Brody scale, 5,8% (3) have total dependence, 5,8% (3) severe dependence, 1 had moderate dependence and 8 had a slight dependence.

**Conclusion:** There is loss of functional independence after the trauma, especially in women of all assessment instruments (Barthel, Lawton and Brody). The loss of independence is not significantly explained by the mechanism of injury, but it is explained significantly by age, injury of the lower members and hospitalization time. Participants less time hospitalized, and those who were submitted to physical therapy/rehabilitation have higher functional independence.

**Keywords:** Emergency department; Wounds and injuries; Outcome assessment (Health care); Activities of Daily Living.



*Ao Tomás e ao Jorge*



## **AGRADECIMENTOS**

A realização deste trabalho foi possível pelo apoio, encorajamento e disponibilidade de várias pessoas, às quais agradeço.

Ao Professor Doutor Leonel São Romão Preto, orientador deste trabalho, pelos seus ensinamentos, disponibilidade, colaboração e rigor científico.

Aos pacientes, participantes no estudo, pela receptividade e colaboração.

À Unidade Local de Saúde do Nordeste, Unidade de Bragança, pela disponibilização da consulta necessária.

Aos professores e colegas de Mestrado, pela partilha de vivências e sabedorias, em especial à Sandra pela amizade, e por termos feito juntas esta caminhada.

Ao Tomás, meu filho, e ao Jorge, meu marido, pelo seu apoio incondicional e pela compreensão das minhas ausências.

Aos meus pais, pelo carinho com que mostram que o caminho a percorrer precisa de trabalho, esforço e dedicação.

E a todos aqueles que de uma forma ou outra ajudaram...um sincero obrigado.



## **SIGLAS**

ABVD - Atividades Básicas de Vida Diária

AIVD - Atividades Instrumentais de Vida Diária

ARSN - Administração Regional de Saúde do Norte

AVD - Atividade de Vida Diária

BO - Bloco Operatório

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CRRNEU - Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência

CV - Coeficiente de Variação

DGS - Direção Geral de Saúde

ECG - Escala de Coma de Glasgow

GNR - Guarda Nacional Republicana

HEM - Helicóptero de Emergência Médica

IB - Índice de Barthel

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

IPB - Instituto Politécnico de Bragança

MCDT - Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento

OBS - Observação



OE - Ordem dos Enfermeiros

OM - Ordem dos Médicos

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNS - Plano Nacional de Saúde

PSP - Polícia de Segurança Pública

RTS - Revised Trauma Score

RX - Radiografia

SE - Sala de Emergência

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV - Suporte Imediato de Vida

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

SU - Serviço de Urgência

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

TAC - Tomografia Axial Computadorizada

TAE - Técnico de Ambulância de Emergência

TCE - Traumatismo Crânio Encefálico

ULSNE - Unidade Local de Saúde do Nordeste

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VV - Via Verde

VVT - Via Verde Trauma



## ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO .....	25
PARTE I. O ESTADO DA ARTE .....	29
CAPÍTULO I. O TRAUMA EM PORTUGAL .....	31
1.1. Contextualização do Trauma no Sistema Nacional de Saúde .....	31
1.2. Via Verde Trauma .....	35
1.3. Critérios de Ativação da Equipa de Trauma .....	36
1.4. Existência de uma Equipa de Trauma Organizada.....	37
CAPÍTULO II. RESULTADOS EM SAÚDE E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL NO TRAUMA .....	39
2.2. Independência Funcional .....	43
2.3. Avaliação Funcional .....	46
PARTE II. ESTUDO EMPÍRICO .....	49
CAPÍTULO III. METODOLOGIA.....	51
3.1. Estrutura Metodológica.....	51
CAPÍTULO IV. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	57
CAPÍTULO V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	89
CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES / LIMITAÇÕES / SUGESTÕES.....	99
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103



<b>ANEXOS .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO I. Protocolo da Via Verde Trauma .....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO II. Instrumento de Recolha de Dados.....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO III. Pedido para a Realização do Trabalho ao Presidente do Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde do Nordeste.....</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO IV. Autorização para a Realização do Trabalho de Investigação .....</b>	<b>129</b>



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. <i>Critérios de Ativação da Via Verde Trauma</i> .....	36
Quadro 2. <i>Critérios de Inclusão e Exclusão</i> .....	52

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. <i>Caraterização da Faixa Etária e Local de Residência</i> .....	58
Tabela 2. <i>Caraterização da Idade em Função do Género</i> .....	58
Tabela 3. <i>Caraterização da Causa do Trauma, Tipo de Trauma e Motivo de Ativação</i> .	60
Tabela 4. <i>Caraterização do Índice de Gravidade</i> .....	61
Tabela 5. <i>Caraterização da Anatomia da Lesão</i> .....	61
Tabela 6. <i>Caraterização do Mecanismo da Lesão</i> .....	62
Tabela 7. <i>Caraterização do Juízo Clínico</i> .....	62
Tabela 8. <i>Caraterização do Local da Lesão</i> .....	63
Tabela 9. <i>Caraterização dos Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento</i> ..	63
Tabela 10. <i>Caraterização do Meio de Assistência Pré-hospitalar</i> .....	65
Tabela 11. <i>Caraterização do Mês de Ocorrência</i> .....	65
Tabela 12. <i>Caraterização do Dia da Semana</i> .....	66
Tabela 13. <i>Caraterização do Turno de Entrada</i> .....	66
Tabela 14. <i>Caraterização do Destino / Orientação</i> .....	67



Tabela 15. <i>Caraterização do Tempo de Internamento</i> .....	68
Tabela 16. <i>Caraterização da Mortalidade</i> .....	68
Tabela 17. <i>Caraterização da Sequela Principal</i> .....	69
Tabela 18. <i>Caraterização do Destino, Vigilância, Tratamento e Apoio</i> .....	70
Tabela 19. <i>Caraterização das Atividades do Índice de Barthel</i> .....	72
Tabela 20. <i>Caraterização da Classificação de Independência do Índice de Barthel</i> ....	73
Tabela 21. <i>Caraterização das Atividades da Escala de Lawton e Brody</i> .....	74
Tabela 22. <i>Caraterização da Classificação de Independência de Lawton e Brody</i> .....	75
Tabela 23. <i>Caraterização da Lesão em Função do Género e Resultado do Teste de Independência</i> .....	76
Tabela 24. <i>Caraterização dos Scores de Barthel e Lawton e Brody em Função do Género e Resultados do Teste Mann-Whitney</i> .....	77
Tabela 25. <i>Correlação de Spearman entre os Scores Índice de Barthel e Lawton e Brody e Idade</i> .....	78
Tabela 26. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Causa do Trauma e Resultados do Teste Kruskal-Wallis</i> .....	79
Tabela 27. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função do Mecanismo de Lesão e Resultados do Teste Kruskal-Wallis</i> .....	80
Tabela 28. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão no Crânio e Face e Resultados do Teste Mann-Whitney</i> .....	81
Tabela 29. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão na Coluna e Resultados do teste Mann-Whitney</i> .....	81
Tabela 30. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão no Tórax e Resultados do Teste Mann-Whitney</i> .....	82
Tabela 31. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão no Abdómen e Resultados do Teste Mann-Whitney</i> .....	82



Tabela 32. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão Membros Superiores e Resultados do Teste Mann-Whitney.....</i>	83
Tabela 33. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão Membros Inferiores e Resultados do Teste Mann-Whitney.....</i>	83
Tabela 34. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função do Tempo de Internamento e Resultados do Teste Kruskal-Wallis.....</i>	84
Tabela 35. <i>Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Realização de Fisioterapia/Reabilitação e Resultados do Teste Mann-Whitney.....</i>	85



## INTRODUÇÃO

Trauma significa um acontecimento, intencional ou acidental, que ameaça a vida humana ou causa lesões ou alterações no organismo (Nunes, 2009). O trauma é um dos principais problemas de saúde, sendo uma importante causa de mortalidade e morbidade em todo o mundo (Gomes et al., 2011).

Em Portugal tem-se verificado a consciencialização desta problemática, constatada segundo Nunes (2009) na implementação de organizações de socorro às vítimas, tanto em ambiente pré-hospitalar, como hospitalar, com melhoria na organização da assistência, na qualidade do transporte e na garantia crescente de resposta hospitalar.

A abordagem eficaz às vítimas de trauma implica uma organização e coordenação intra e extra-hospitalar (Despacho nº 10319/2014 de 11 de agosto de 2014), sendo o objetivo primordial o atendimento atempado, que é vital para reduzir as sequelas das lesões primárias e controlar ou mesmo evitar as lesões secundárias (Verão, 2013).

O politraumatizado grave é considerado por Revere (2008) como um doente emergente e prioritário, pois apresenta risco potencial das suas funções vitais se deteriorarem num curto espaço de tempo, devido às lesões em vários órgãos, dependendo do mecanismo do acidente e da região anatómica do organismo atingida.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) emanou recomendações e *guidelines* para a implementação do sistema de trauma e programas de melhoria da qualidade da abordagem no tratamento do doente politraumatizado. A Direção Geral de Saúde (DGS) traduziu e adaptou as orientações existentes a nível nacional e internacional, divulgando, em 2010, a Norma de Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Politraumatizado, no sentido de implementar a Via Verde de Trauma (VVT), considerando que do êxito da funcionalidade da mesma pode depender a vida do indivíduo.

A independência funcional pode sofrer alterações após o episódio de trauma, pela probabilidade de ser uma situação complexa e peculiar com possibilidade de

ocasionar fragilidade e desequilíbrio (Silva, 2006). O trauma provoca de algum modo dependência funcional com consequências e repercussões para a família, sociedade, sistema de saúde e, acima de tudo, para o próprio indivíduo, uma vez que a incapacidade e consequente dependência provocam vulnerabilidade, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da realização pessoal (Cerveira, 2011).

O estado funcional é determinante para definir e quantificar a capacidade das pessoas em desempenhar os seus papéis na sociedade (Melo, Silva & Junior, 2004; Fraga-Maia, 2010).

A OMS e a DGS (2003) definem independência como a capacidade em realizar as atividades do dia-a-dia, a capacidade de viver de forma independente na comunidade, sem ajuda ou com pouca ajuda de terceiros. A independência funcional é definida como o grau de preservação do indivíduo na capacidade de realizar Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) ou de autocuidado e também para desenvolver Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), desde que as condições motoras e cognitivas estejam mantidas (Fraga-Maia, 2010; Mesquita, 2012).

A presente investigação teve por base uma questão derivada da prática. Quais os resultados em saúde e a independência funcional da pessoa com trauma grave, seis a oito meses após a alta hospitalar? Foi desenvolvido um estudo observacional, descritivo-correlacional e longitudinal de abordagem quantitativa, com os 62 pacientes admitidos no serviço de urgência da Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNE), unidade de Bragança, desde novembro de 2013 a agosto de 2014, e aos quais foi ativada a VVT.

A motivação advém da pertinência da temática na atualidade e pelo interesse em conhecer a independência funcional da pessoa que teve um trauma grave na realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, se vive de forma independente, se conseguiu reassumir as responsabilidades anteriores e retomar ao trabalho ou à ocupação principal, no sentido de avaliar o padrão de independência ou recuperação após trauma.

Este estudo tem como objetivos:

- Caracterizar os participantes do estudo nas variáveis sociodemográficas e clínicas;
- Descrever os meios complementares de diagnóstico e tratamento realizados;

- Avaliar a independência funcional de pessoas com trauma grave, seis a oito meses após a ocorrência do mesmo;
- Comparar a independência funcional seis a oito meses após o trauma, com os resultados obtidos em entrevista (de forma retrospectiva) para as mesmas variáveis.

O trabalho está estruturado em duas partes: a primeira refere-se ao estado da arte, onde foram abordados conceitos e procedimentos fundamentais para a compreensão do estudo, a segunda ao estudo empírico, onde delineamos o desenho do estudo e onde apresentamos, analisamos e efetuamos a discussão dos resultados obtidos, sendo elaboradas as conclusões respetivas.

Foi elaborado como complemento à componente de desenvolvimento de competências clínicas em enfermagem de reabilitação do aparelho respiratório, locomotor e sistema neurológico do curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, área de disciplina Estágio II/Trabalho de projeto. Os estágios foram realizados no sector de Cinesiterapia da Unidade de Exploração Funcional e Reabilitação do Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar do São João, serviço de Ortopedia e Unidade de Acidente Vascular Cerebral da unidade de Macedo de Cavaleiros da ULSNE.

Pensamos com este trabalho dar um contributo enriquecedor para a reflexão sobre o trauma e para o conhecimento do perfil da pessoa com trauma grave, na medida em que determina as capacidades da mesma em desempenhar as funções e papéis sociais esperados.



**PARTE I. O ESTADO DA ARTE**



## **CAPÍTULO I. O TRAUMA EM PORTUGAL**

O Trauma é uma importante causa de mortalidade e morbidade em todo o mundo, e existem um conjunto de atitudes que se realizadas numa fase precoce, reduzem as complicações e a mortalidade que lhe estão associadas (DGS, 2010).

O trauma físico é uma lesão ou ferida mais ou menos extensa, externa ao organismo, produzida por ação violenta, de natureza física ou química (Nunes, 2009). O traumatismo é referente, segundo o mesmo autor, às consequências locais e gerais do trauma para a estrutura e o funcionamento do organismo. O paciente que tem múltiplos traumas e que apresenta potencial risco de vida designa-se politraumatizado (ULSNE, 2013).

Os sistemas de trauma e os programas de melhoria da qualidade da abordagem e tratamento do doente politraumatizado definido pela DGS em 2010, e as Normas de Boa Prática em Trauma, apresentadas pela Ordem dos Médicos (OM, 2009) estabelecem recomendações e propõem medidas relativamente simples e custo-efetivas, a nível nacional.

### **1.1. Contextualização do Trauma no Sistema Nacional de Saúde**

Portugal tem desde 1981 um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) coordenado pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), o qual envolve os cidadãos, o próprio instituto, as corporações de bombeiros, a Polícia de Segurança Pública (PSP), a Guarda Nacional Republicana (GNR), a Cruz Vermelha Portuguesa e as Unidades de Saúde (INEM, 2014). O circuito inicia-se quando se realiza a chamada para o 112, número europeu de emergência. O atendimento primário da chamada é realizado pela PSP ou GNR e quando o motivo é de saúde, a mesma é encaminhada para o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). Desde 2006 o país ficou totalmente coberto pelos vários CODU e, a partir daí, passou a ser o INEM a encaminhar os meios de socorro e a ser o responsável pela triagem de todos os pedidos efetuados para o 112, na área da saúde (Despacho 18459/2006 de 12 de

setembro de 2006). Os modelos de apoio possuem intervenientes com competências distintas, resultantes de níveis de formação diferentes e de protocolos de atuação. A Administração Regional de Saúde do Norte (ARSN, 2009) apresenta as Competências em Emergência Médica estabelecidas pela OM em 1997. Os enfermeiros também têm definido o Modelo Integrado de Emergência Pré-hospitalar pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2012). Ao longo dos anos, os esforços realizados no sentido de resolver as situações de emergência foram orientados para uma intervenção eficaz e cada vez mais precoce (Nunes, 2009).

A intervenção precoce e adequada pode melhorar o prognóstico dos doentes politraumatizados, para tal é imperativo a implementação de mecanismos organizacionais que permitam a sua rápida identificação, assim como a instituição, em tempo útil, de terapêutica otimizada (Verão, 2013). Neste sentido a DGS determinou em 2010, por recomendação do Departamento da Qualidade na Saúde, a implementação da Norma de Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado. Esta Norma define, em sintonia com as recomendações constantes em documentos da área, da competência da Emergência Médica divulgados pela ARSN em 2009, cinco requisitos cumulativos, que são: 1- Critérios de ativação da equipa de trauma; 2- Existência de equipa de trauma organizada, com coordenador definido; 3- Registos; 4- Avaliação primária (realizada em menos de 20 minutos); 5- Avaliação secundária (realizada em menos de uma hora).

Através do Despacho nº 13377/2011 de 23 de setembro de 2011, foi criada a Comissão para a Reavaliação da Rede de Emergência e Urgência (CRRNEU), que tem como missão reavaliar a sua implementação, a distribuição territorial existente, as condições de acesso e as respostas existentes, propondo alterações e sugestões, bem como estratégias de desenvolvimento, necessidades de formação e recursos profissionais, a contratualização, gestão e sustentabilidade dos serviços de urgência.

Em 11 de agosto de 2014 foi publicado o Despacho nº10319/2014 que determina a estrutura do SIEM ao nível da responsabilidade hospitalar e a relação com o pré-hospitalar, os níveis de responsabilidade dos Serviços de Urgência (SU), bem como estabelece padrões relativos à sua estrutura, recursos humanos, formação, critérios e indicadores de qualidade e define o processo de monitorização e avaliação.

### *Atividade assistencial*

Relativamente à atividade assistencial, entendemos urgência como um processo que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo (curativa ou paliativa); por emergência entende-se um processo para a qual existe um risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção em curto espaço de tempo. Considera-se que a situação é crítica se não for rapidamente reversível, isto é, sempre que se prolonga no tempo, e necessitar de metodologias de suporte avançado de vida e de órgão (Carneiro, 2008; Gomes et al., 2011; Verão, 2013).

A adequada coordenação entre os diferentes níveis assistenciais é um objetivo primordial das organizações na definição estratégica, garantindo a continuidade assistencial (CRRNEU, 2012; Verão, 2013).

Soares (2011) considera que a gestão do serviço de urgência no trauma deve contemplar também a existência de recursos materiais, bem como a capacidade de os usar com eficiência. A estrutura física do serviço deve atender a uma estratégia de fluxos e circuitos de doentes por níveis de prioridade de observação ou por tipologia do problema clínico favorecendo a organização e alocação de recursos materiais e a sua sinergia com os recursos humanos (OM, 2007). Obriga a uma maior responsabilização na organização da Sala de Emergência (SE) nos serviços de urgência, segundo Moutinho (2011), no sentido de evitar quebras no nível de assistência prestada, bem como para assegurar a qualidade na continuidade da assistência primária.

A SE é uma sala diferenciada para receber os doentes mais graves, promover a sua estabilização e reanimação. Costa (2013) refere que deve ser ampla e estar localizada o mais próximo possível da entrada do SU e deve estar disponível e ser desocupada o mais brevemente possível. Todos os elementos que exercem ativamente as suas funções na SE devem conhecer a localização dos equipamentos e saber manuseá-los (Soares, 2011). O objetivo é segundo Nunes (2009), permitir a avaliação do doente de forma hierarquizada, eficaz e segura, identificando todas as lesões, providenciando o tratamento adequado, de forma a minimizar complicações. O trabalho da equipa de trauma termina, quando o doente fica sob a responsabilidade da especialidade adequada, de forma a ser mantido o mesmo nível de cuidados, ou superior, atendendo às necessidades do doente.

O SU da ULSNE tem um quadro de enfermeiros e assistentes operacionais que dedicam toda a sua atividade clínica a este serviço, o que não acontece com a equipa

médica, apesar de existir legislação nesse sentido. O Despacho nº 10319/2014 de 11 de Agosto de 2014 afirma que o Conselho de Administração Hospitalar deve promover preferencialmente a constituição de equipas de profissionais de saúde que trabalhem na sua totalidade ou maioritariamente apenas no SU, sobretudo nos períodos de maior procura, no cumprimento do Despacho nº 47/SEAS/2006 de 28 de dezembro de 2006. No SU da ULSNE funciona o modelo de recursos humanos médicos clássico, ou seja, médicos dos vários serviços e especialidades fazem 12 a 24 horas do seu horário semanal ou extraordinário no SU.

#### *Rede de Viaturas de Emergência Médica*

A Rede de Viaturas de Emergência Médica da ULSNE é constituída pelas Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER), alocadas à Unidade de Bragança e pelas ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV), localizadas nos Serviços de Urgência Básica, de Mirandela e Mogadouro. Os doentes podem ser transportados também pelas ambulâncias de Suporte Básico de Vida, tripuladas por dois Técnicos de Ambulância de Emergência (TAE) e operadas diretamente por elementos do próprio INEM ou por outras entidades, através de acordos e protocolos de colaboração.

A VMER foi concebida para o transporte rápido de uma equipa médica (médico e enfermeiro) diretamente ao local onde se encontra o doente/sinistrado, tendo como objetivo a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de doentes críticos, vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência e dispõe de equipamento de Suporte Avançado de Vida (Moutinho, 2011). Preconiza-se que todas as vítimas de trauma devam ser acompanhadas pela VMER até à instituição de saúde de referência. No Serviço de Urgência Médico Cirúrgica (SUMC) da ULSNE a VMER funciona, em gestão integrada, na prestação de cuidados ao doente crítico na SE do SU e colabora no seu transporte.

As ambulâncias de SIV (tripulação composta por um enfermeiro e um TAE) destinam-se a garantir cuidados de saúde diferenciados, designadamente manobras de reanimação, até estar disponível uma equipa com capacidade de prestação de Suporte Avançado de Vida. Tem ainda como objetivo, no Modelo Integrado nos serviços de urgência (Despacho nº14898/2011, de 3 de Novembro) assegurar o acompanhamento durante o transporte de doentes críticos, de acordo com as recomendações da OM sobre a matéria, atuando tal como a VMER, sobre orientação do CODU.

A integração das equipas de urgência e de equipas SIV e VMER, expressa no Despacho nº14898/2011, publicado em DR, 2ª série, a 3 de Novembro de 2011, constitui uma *learning organization* que potencia competências e capacidades em médicos e enfermeiros, permitindo uma visão mais abrangente e sistémica conducente a uma melhor e mais informada decisão e a uma gestão mais integrada e garante capacidade de resposta acrescida e mais adequada às necessidades dos utentes emergentes, tanto pré, como intra e inter-hospitalares (CRRNEU, 2012).

O Helicóptero de Emergência Médica (HEM) está sediado na Unidade de Macedo de Cavaleiros da ULSNE, cuja tripulação é constituída pela equipa de pilotos (o comandante e um piloto) e pela equipa Médica (um médico e um enfermeiro), ambas em presença física permanente junto do aparelho.

A distribuição atual das viaturas de emergência apesar de eficaz e de representar uma significativa e notável melhoria relativamente a alguns anos atrás, poderá ainda ser otimizada, com ganhos de eficácia, eficiência, acesso, equidade, qualidade e segurança (CRRNEU, 2012).

## **1.2. Via Verde Trauma**

Na unidade de Bragança a VVT entrou em funcionamento dia um de fevereiro de 2013, tendo sido elaborado um protocolo de VVT no âmbito do SUMC da ULSNE. Neste protocolo são apresentados os objetivos, as responsabilidades, os critérios de ativação e a orientação do doente e está ainda definido o conjunto de exames analíticos e radiológicos a realizar. A Via Verde (VV) pode entender-se como uma estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré, intra e inter- hospitalares, de situações críticas mais frequentes ou graves que importam ser especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações (Carneiro, 2008). Tem como objetivo obter uma maior rapidez na triagem, na avaliação e orientação dos utentes, permitido um diagnóstico mais precoce e simultaneamente a instituição em tempo útil de terapêutica otimizada (ULSNE, 2013).

A abordagem rápida e eficaz decorre de uma organização em que se incluem componentes como a prevenção, as comunicações, o equipamento adequado, a formação dos vários profissionais e a articulação entre as diversas instituições envolvidas (DGS, 2010).

### 1.3. Critérios de Ativação da Equipa de Trauma

O protocolo confere que a existência de, no mínimo um critério dos que são apresentados no Quadro 1, implica a ativação da VVT. Considera ainda que são apenas valorizados como positivos os dados que estiverem presentes durante a triagem de prioridades de *Manchester*.

Quadro 1. Critérios de Ativação da Via Verde Trauma

SINAIS VITAIS E NÍVEL DE CONSCIÊNCIA			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequência Respiratória &lt; 10 ou &gt; 29 ciclos/ minuto</li> <li>• SaO<sub>2</sub> &lt; 90 % com O<sub>2</sub> suplementar</li> <li>• Pressão arterial Sistólica &lt; 90 mmHg</li> <li>• Escala de Coma de Glasgow (ECG) &lt; 14 ou queda &gt; 2 pontos desde o acidente</li> </ul>			
ÍNDICE:			
<i>Revised Trauma Score (RTS) &lt; 11</i>			
ECG	TA sistólica	FR	Pontos
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0
Fator de ponderação			
0.2908	0.7326	0.9368	
			<i>Escala de Glasgow (ECGlasgow)</i>
			Abertura dos olhos
			Resposta Verbal
			Resposta motora
			4. Espontânea
			5. Orientada
			6. Obedece
			3. À voz
			4. Confusa
			5. Localiza a dor
			2. À Dor
			3. Inapropriada
			4. Não localiza a dor
			1. Nula
			2. Incompreensível
			3. Flexão à dor
			1. Nula
			2. Extensão à dor
			1. Nula
ANATOMIA DA LESÃO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, períneo, proximal ao cotovelo e ou joelho</li> <li>• Retalho costal</li> <li>• Fratura de dois ou mais ossos longos</li> <li>• Fratura do crânio com afundamento, com ECGlasgow &lt; 14</li> <li>• Amputação proximal ao punho e/ou ao tornozelo</li> <li>• Associação trauma + queimadura</li> <li>• Queimadura Major/ Graves 2º grau &gt; 20% ou 3º Grau &gt; 5%</li> <li>• Queimadura com inalação Queimadura da face, pescoço, tórax, períneo, circunferenciais nas mãos ou pés</li> </ul>			
MECANISMO DA LESÃO			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma por arma de fogo</li> <li>• Capotamento, projeção pelo veículo ou ejeção do veículo</li> <li>• Queda de altura &gt; 3 metros</li> </ul>			
OUTROS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma na grávida</li> <li>• Sempre que o juízo clínico do enfermeiro da triagem decida que deve encaminhar o doente para a equipa de trauma</li> </ul>			

Fonte: Adaptado do protocolo da Via Verde de Trauma da ULSNE (2013).

Notas. SaO<sub>2</sub> = Saturação periférica de Oxigénio; O<sub>2</sub> = Oxigénio.

O protocolo prevê a ativação da equipa de trauma, em situações aparentemente menos graves caso seja verificada a existência de co-morbilidades importantes associadas, assim como quando se trata de idades extremas.

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é a referência para quantificar o nível de consciência. O resultado é apresentado por um número, que varia de 3 (mínimo) a 15 (máximo) que se obtém pela soma das três parcelas referentes à abertura dos olhos, à resposta verbal e à resposta motora. Um valor inferior a 8 equivale a um estado de coma (DGS, 2010).

O RTS é um índice que se calcula a partir dos códigos obtidos na classificação da frequência respiratória, da tensão arterial sistólica e da ECG, entendidas como variáveis indicadoras do estado fisiológico do doente. Os valores obtidos são depois multiplicados por fatores de ponderação que permitem corrigir as variáveis fisiológicas em função do seu peso relativo no cálculo da mortalidade (ULSNE, 2013; Despacho nº 10319/2014 de 11 de agosto de 2014).

O traumatismo penetrante resulta da penetração no corpo de objetos estranhos em movimento. O tecido perfurado e as estruturas lesadas determinam a gravidade da lesão. A avaliação depende do agente de ferimento envolvido, do modo como a energia se dissipa, da distância entre a vítima e a arma e das características dos tecidos envolvidos (Revere, 2008). São exemplos os ferimentos por arma de fogo, arma branca e objetos pontiagudos. A velocidade e massa do projétil têm influência na gravidade dos ferimentos que provoca, sendo que as lesões causadas por desaceleração estão condicionadas à velocidade de desaceleração, à massa corporal da vítima e à área de dissipação da energia.

A gravidade das queimaduras é determinada pela duração do contacto e pela temperatura, atendendo à área corporal envolvida (Verão, 2013). A par da intensidade da ferida, a subsequente resposta do tecido é importante para identificar as lesões. A lesão do sistema nervoso central pode provocar danos permanentes e por exemplo as fraturas ósseas são lesões anatómicas que podem cicatrizar sem deixar incapacidade permanente. Compreender os mecanismos da lesão tem influência nos resultados.

#### **1.4. Existência de uma Equipa de Trauma Organizada**

O Despacho nº10319/2014, de 11 de agosto de 2014, preconiza que num SUMC como da Unidade de Bragança da ULSNE, exista sempre um coordenador da equipa

de trauma. A avaliação e reanimação da pessoa vítima de trauma grave requerem uma abordagem multidisciplinar, em que cada elemento deve possuir formação e experiência em trauma e deve incluir os seguintes profissionais: intensivista, anestesista, cirurgião, ortopedista, dois enfermeiros, assistente operacional. Pode ser ainda ser solicitado apoio consultivo às diferentes especialidades.

#### *Avaliação inicial (< 20 minutos)*

A avaliação inicial deve ser feita no tempo inferior a vinte minutos e a secundária em tempo não superior a uma hora. O atendimento inicial do paciente vítima de trauma obedece, segundo a DGS (2010), à sequência “ABCDE”, estabelecida pelo *American College of Surgeons*, sendo a metodologia universalmente aceite e a recomendada no nosso país. A- Via Aérea com imobilização da coluna cervical; B- Ventilação e Oxigenação; C- Circulação; D- Disfunção Neurológica; E- Exposição (Avaliação do Hábito Externo), evitando hipotermia. Simultaneamente a esta avaliação inicial, deve proceder-se à monitorização da vítima, realizar as respetivas rotinas, colheitas laboratoriais, bem como os exames imagiológicos, conforme protocolo instituído no SU (Anexo I).

#### *Avaliação Secundária (< 1 hora)*

Nesta fase deverá ser feita uma avaliação pormenorizada e detalhada da vítima com o intuito de diagnosticar todas as lesões *minor* (Massada, 2002). Deve iniciar-se o processo de avaliação secundária, da cabeça aos pés, incluindo áreas facilmente esquecidas: escalpe, crânio, pescoço, dorso e períneo (DGS, 2010; Moutinho, 2011). Durante este período, efetua-se segundo os autores, um conjunto de procedimentos e atitudes complementares de diagnóstico e terapêutica e reformula-se o plano de atuação, para tratamento definitivo e identificação do destino final do doente.

## **CAPÍTULO II. RESULTADOS EM SAÚDE E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL NO TRAUMA**

O trauma representa a terceira causa de morte nos países desenvolvidos, logo a seguir às doenças cardiovasculares e neoplasias, em todas os grupos etários (DGS, 2010).

Devido ao impacto socioeconómico da incapacidade após o trauma, é importante conhecer dados epidemiológicos, no sentido de evidenciar resultados em saúde, sabendo que acarreta um significativo declínio funcional com o consequente descondicionamento (Russel et al., 2015; Mafra, 2012).

### **2.1. Resultados em Saúde**

Muitos fatores, segundo Alves et al. (2009) no seu estudo sobre qualidade de vida de vítimas de trauma seis meses após a alta hospitalar, podem influenciar a funcionalidade e qualidade de vida após o trauma, desde a qualidade do atendimento, a dor, a gravidade das lesões, a necessidade de intervenções cirúrgicas, a existência de sequelas, o acesso a cuidados de reabilitação e mesmo as condições socioeconómicas, entre outros. Segundo os autores referidos “. . . a avaliação da qualidade de vida após o trauma, pode refletir sobre os cuidados de saúde de uma determinada região, bem como identificar as necessidades de equipamentos e serviços. . .” (p. 158). Reconhecem ainda que o trauma se traduz em incapacidades a médio e a longo prazo, relacionadas com o aumento das necessidades, com a consequente alteração da qualidade de vida. Deste modo, os autores referem que, o cuidado no atendimento à pessoa que teve um episódio de trauma vai para além da preocupação com a manutenção da vida, mas considera também “. . . o seu retorno à sociedade em condições da capacidade e funcionalidade as mais próximas possíveis da sua condição pré-trauma” (p. 158). Boyé et al. (2014) referem que as lesões após trauma são um grande problema de saúde pública. Rainer et al. (2014) apresentam no

seu estudo que a qualidade de vida pós-trauma está comprometida de forma significativa.

A comunidade científica reconhece que uma intervenção precoce e adequada melhora o prognóstico. O Plano Nacional de Saúde: 2012-2016 (PNS, 2012) refere que a melhoria dos resultados traduz-se em ganhos em anos de vida, quer pela redução de episódios de doença e duração dos mesmos, quer pela diminuição das situações de incapacidades temporária ou permanente, pelo aumento da funcionalidade física e psicossocial e ainda pela redução do sofrimento e melhoria da qualidade de vida relacionada ou condicionada pela saúde.

Nunes (2009) relata as consequências traduzidas em dias de incapacidade para o trabalho, internamento em unidades hospitalares e um número indefinido de vítimas que sobrevivem com incapacidades físicas permanentes, com os consequentes custos para a família, sociedade e estado em geral. A DGS no PNS (2012) também considera que a incapacidade, relativa a limitação de atividade e restrição de participação, tem repercussões além do estado de saúde, no desenvolvimento económico e social de um país. Dorantes-Mendoza, Ávila-Funes, Méjía-Arango, e Gutiérrez-Robledo (2007) referem que a incapacidade funcional é um problema importante, devido às consequências de carácter individual e familiar, quer pela mudança de papéis e rotinas, bem como pela necessidade de cuidados especiais, a institucionalização, traduzidas num conjunto de implicações económicas a nível individual, familiar, social e de políticas de saúde.

Oliveira e Sousa (2006) descrevem no seu estudo sobre o retorno à produtividade de vítimas de trauma, que todas as vítimas, no período entre 9 e 12 meses pós-trauma, tinham voltado a desempenhar à sua ocupação principal, mas 20,4%, ainda referiam alteração na produtividade em consequência do trauma.

Silva, Brasil, Bonilha, Masson e Ferreira (2008) verificaram no seu estudo sobre o índice de retorno à produtividade das vítimas de Traumatismo Crânio Encefálico (TCE), que as limitações da função motora podem afetar as Atividades de Vida Diária (AVD) e a integração na comunidade, pela perda no desempenho das atividades académicas ou de trabalho por apresentarem incapacidades temporárias ou permanentes. O retorno à produtividade contribui, segundo Oliveira e Sousa (2006) para melhorar a integração social das vítimas de trauma, pois além de proporcionar equilíbrio económico, promove a satisfação pessoal e a auto-estima, fundamentais para as relações sociais.

Estudos referidos por Maeshiro, Lopes, Okuro, Camapanharo e Batista (2013) e Haas (2010) revelam que o grau de dependência e a proporção de incapacidades permanentes está diretamente relacionado com a gravidade do trauma. Alves et al. (2009) tal como Lo, Brown, Sawyer, Kennedy e Allman (2014) referem que a extensão e localização da lesão, assim como a história e o estado neurológico são determinantes para o prognóstico.

Considerando o grupo específico dos idosos, o trauma representa um importante problema em virtude do envelhecimento populacional e do aumento da longevidade (Pfortmueller et al., 2014; Castro, 2012; Lima, 2005). Existem fatores intrínsecos e características específicas neste grupo etário que explicam a probabilidade de ocorrência do trauma (Monteiro & Mancussi e Faro, 2010; Hirano, Fraga & Mantovani, 2007). O processo de envelhecimento, as alterações dos sistemas cardíaco, nervoso, sensorial e músculo-esquelético e o conseqüente uso de medicação crónica, o consumo de álcool em excesso, podem traduzir-se em perturbações na audição, na marcha e equilíbrio, na coordenação motora e no tempo de reação, determinando uma mortalidade superior às outras faixas etárias, mesmo quando comparada com a gravidade por índices de trauma (Haas, 2010; Monteiro & Mancussi e Faro, 2010; Parreira et al., 2010; Maeshiro et al., 2013).

Souza, Soares, Mathias, Andrade e Santana (2003, p. 20) no seu estudo sobre os aspetos epidemiológicos e impacto na vida quotidiana de idosos vítimas de acidentes de trânsito afirmam que “. . . os idosos são mais vulneráveis a traumas, têm capacidade de recuperação reduzida, ficam maior tempo hospitalizados com lesões mais graves e têm mortalidade significativamente maior do que os pacientes mais jovens”, com o conseqüente comprometimento da qualidade de vida.

Mesquita et al. (2009) salientam no seu estudo sobre fraturas do fémur, as incapacidades físicas, psicológicas e sociais, o elevado número de cirurgias e dias de internamento, representando custos importantes, proporcionais à perda da autonomia e da independência do idoso. Mafra (2012) no seu estudo acerca da qualidade de vida e funcionalidade do paciente crítico após a alta obteve que foram os idosos e os pacientes mais graves os que apresentavam maior comprometimento no aspeto físico, emocional e capacidade funcional. Também Yu, Hwang, Hu, Chen e Lin (2013) conferem estes resultados.

A idade, segundo Menezes, Oliveira e Menezes (2010), deve ser considerada como um fator associado à diminuição do potencial de recuperação e não apenas como um fator independente justificativo do declínio funcional.

As causas do comprometimento funcional das vítimas de trauma são multifatoriais e cumulativas, desde os procedimentos médicos e cirúrgicos, ao repouso no leito com limitação da mobilidade, à necessidade de medicação, ao risco de desnutrição de infecção hospitalar e de quedas (Kawasaki & Diogo, 2005; Astiz, 2008; Monteiro & Mancussi e Faro, 2010); Gillis & McDonald, 2005). Também os estudos de Mafra (2012) e de Alves, Leite e Machado (2008) revelam que as alterações funcionais manifestam-se devido à imobilidade, repouso no leito, gravidade da doença, sedação prolongada, hiperglicemia, uso de drogas, entre outros. O repouso no leito provoca alteração de massa muscular, da *compliance* pulmonar e diminuição da capacidade aeróbia (Graf, 2006; Rodrigues, Seudeller, Pedrazzi, Schiavetto & Lange, 2008; Brunozi, Silva, Gonçalves & Veronezi, 2011; Da Costa et al., 2014). Pela perda de força muscular também as transferências, posicionamentos e mobilizações, estão comprometidas, segundo Fletcher (2005).

Da Costa et al. (2014) salientam que o declínio funcional compromete 35% a 50% dos pacientes durante o período de hospitalização. Avaliaram no seu estudo que os doentes com internamento acima dos dez dias apresentaram um menor equilíbrio, menos força e pior coordenação motora, salientando que a falta de atividade física durante a hospitalização contribui para as consequências de descondicionamento.

Siqueira, Cordeiro, Perracini e Ramos (2004) estudaram a capacidade funcional após a hospitalização, medida pela dificuldade auto-referida em executar AVD, a partir de funções básicas, como tomar banho, pentear cabelo, comer, transferências posturais, usar a casa de banho, vestir-se e andar, para as mais complexas que envolvem tarefas relacionadas com atividades como fazer compras, preparar refeições, fazer limpeza de casa, conduzir, tomar medicação na hora certa, subir escadas e andar, evidenciando o estudo que a limitação funcional está associada a variáveis clínicas e apresentam que a maioria das pessoas tiveram alta com necessidade de alguma forma de assistência para os cuidados pessoais, mobilidade e locomoção, acentuando assim a importância do papel da família. Também Carvalho et al. (2014) referem no seu estudo vários graus de dependência nomeadamente na mobilidade, cuidados de higiene, apoio na alimentação, realização de atividades domésticas decorrentes da lesão medular.

De Carlo et al. (2007), destacaram o impacto do trauma sobre a qualidade de vida, considerando importantes alterações tanto no que se refere ao comprometimento de estruturas e funções do corpo, como às restrições no desempenho de papéis ocupacionais, atividades e participação social. Salientam também a importância da

reabilitação pós-trauma evidenciada pelas pesquisas que demonstram preocupação com a recuperação funcional e emocional e a inserção destas pessoas na comunidade, com qualidade de vida.

Haas (2010) e Aitken, Chaboyer, Kendall and Burmeister (2012) afirmam que com os recursos disponíveis atualmente existem muito doentes recuperados do trauma, mas com graves e importantes sequelas. Conseguem-se aumentar os anos de vida, contudo a qualidade dos anos fica comprometida, pela permanência de danos que limitam a capacidade e autonomia (Livingston, Tripp, Biggs, and Lavery, 2009).

Consideramos importante enfatizar que a reabilitação bem-sucedida deverá contemplar a independência física e psicológica, no sentido de promover a participação social. A Enfermagem de Reabilitação trás ganhos em saúde no sentido em que representa a área de intervenção de enfermagem que "...previne, recupera e habilita de novo, as pessoas vítimas de doença súbita...que provoquem *deficit* funcional...promove a maximização das capacidades funcionais da pessoa, potenciando o seu rendimento e desenvolvimento pessoal" (OE, 2011. p. 16). Procura maximizar a autodeterminação, restaurar a função e otimizar escolhas de estilos de vida dos doentes (Hoeman, Liszner & Alverzo, 2011).

Destacamos a importância do papel dos enfermeiros de reabilitação na promoção do desempenho funcional assim como na promoção da qualidade de vida, salientando que os resultados da reabilitação traduzem, segundo Menoita (2012) uma continuidade, coordenação e inter-relação do trabalho desenvolvido por equipas multidisciplinares para a resolução de problemas e da obtenção de ganhos em qualidade de vida e bem-estar.

## **2.2. Independência Funcional**

A independência é a capacidade em realizar as atividades relacionadas com a vida diária de forma independente, sem ajuda ou com pouca ajuda de terceiros (DGS, 2004a). Segundo Rosa, Benício, Latorre e Ramos (2003), a independência está relacionada com a capacidade em desempenhar sem ajuda as atividades do quotidiano e também com a autonomia de decidir e gerir a vida. Haas (2010) define independência funcional como a habilidade da pessoa garantir a sua autonomia na realização de atividades instrumentais.

A independência funcional ou capacidade funcional manifesta-se pelo grau de preservação do indivíduo na realização das atividades, quer nas mais elementares

relativas à autonomia nas ABVD ou de autocuidado (alimentação, vestuário, higiene), quer nas mais complexas, de exercício de AIVD, como as profissionais e sociais (Lianza, Pavan, Rosseto, Mekareu & Wojciechowski, 2007).

Este enquadramento tem por base a Carta Social (2009, p. 8) do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, onde se define dependência como “. . . um estado em que se encontram as pessoas que, por razões ligadas à falta ou perda de autonomia física, psíquica ou intelectual, têm necessidade de assistência e/ou de ajudas importantes a fim de realizar os atos correntes da vida ou Atividades de Vida Diária (AVD's)”. O Decreto. Lei nº 265/99 de 14 de Julho de 1999, no Artigo 3º, pontos 1 e 2, p. 4397, caracteriza em situação de dependência “. . . os indivíduos que não possam praticar com autonomia os atos indispensáveis à satisfação das necessidades básicas da vida quotidiana. . . nomeadamente, os relativos à realização dos serviços domésticos, à locomoção e cuidados de higiene”.

Deste modo a limitação na independência funcional tem repercussões negativas nas relações pessoais, familiares e sociais, com implicação na qualidade de vida da pessoa.

A OMS e a DGS publicaram em 2003 a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) onde definem na página 5 “. . . funcionalidade é um termo que engloba todas as funções do corpo, atividades e participação; de maneira similar, incapacidade é um termo que inclui deficiências, limitação de atividades ou restrição na participação”. Considera-se, segundo esta concetualização, que a funcionalidade e a incapacidade de uma pessoa são concebidas como uma interação dinâmica entre os estados de saúde (doenças, perturbações, lesões, traumas, etc.) e os fatores contextuais (ambientais e pessoais). Segundo a CIF (2003) a funcionalidade é um conceito genérico para doenças agudas ou crónicas, distúrbios, lesões ou traumatismos, indica aspetos positivos da interação entre um indivíduo (com uma condição de saúde) e seus fatores contextuais e a incapacidade funcional corresponde aos aspetos negativos da interação entre a disfunção apresentada pela pessoa, a limitação da sua atividade, a restrição de participação social, em função de fatores ambientais e pessoais que interferem no desempenho nas atividades de vida diária, que podem funcionar como barreiras ou como facilitadores do estado funcional.

Os componentes de funcionalidade e incapacidade, segundo a CIF (2003) podem indicar problemas (incapacidade, limitação de atividade ou restrição de participação designadas pelo termo genérico deficiência), ou podem indicar aspetos não

problemáticos da saúde e dos estados relacionados com a saúde (neutros, apresentados sob o termo funcionalidade).

Na nossa perspectiva os conceitos de independência funcional, capacidade funcional e funcionalidade são similares, atendendo que segundo outros autores como Maeshiro et al. (2013) a capacidade funcional é influenciada por fatores externos, ambientais, físicos ou mesmo culturais, que interferem na independência do indivíduo.

A perda de independência funcional gera incapacidade, contudo segundo González, (2004) podem existir diversos graus de incapacidade sem que haja dependência, pois nem sempre traduz uma necessidade de ajuda. O autor considera ainda que a dependência não implica a perda de autonomia, sendo autonomia definida pela DGS (2004b) como a capacidade para lidar com as situações, controlar e tomar decisões, em função das regras e preferências.

A transição para a dependência associada a uma diminuição das capacidades, representa um processo complexo, que surge muitas vezes relacionado com um acontecimento inesperado, de natureza traumática, podendo ocorrer de forma abrupta ou progressiva (Sequeira, 2010). Geralmente é influenciada por fatores biológicos, psicológicos e contextuais que se traduz em consequências importantes como a perda de autonomia, ao ser comprometido quer o autoconceito e bem-estar quer a necessidade de cuidados por parte da família, com as consequentes mudanças de hábitos e rotinas, necessidades e relações dos seus membros, assim como encargos económicos acrescidos (Cerrato, 2004).

Caldas (2003) afirma que a dependência é um processo dinâmico passível de ser modificado, prevenido ou reduzido se existir um ambiente e uma assistência adequados.

Haas (2010) considera que quando a capacidade funcional está comprometida a qualidade de vida também é afetada, afirmando que a independência e a autonomia estão intimamente ligadas ao bem-estar físico e psíquico, logo a incapacidade funcional influencia a qualidade de vida por se tratar de um limitador da autonomia e de habilidades físicas e mentais, confirmando a afirmação de Pinto (2011).

A sobrevivência dos doentes politraumatizados graves representa um número crescente de indivíduos com problemas e défices funcionais complexos (Branco, 2012). Muitos são jovens no momento da ocorrência do evento/lesão e a existência de cuidados na fase aguda, novas técnicas de tratamentos e de reabilitação promovem, segundo a autora, uma maior sobrevida e melhores resultados, bem como aumenta a

expectativa de um melhor nível de saúde. Contudo Sousa e Koizumi (1996) referem que existem pela mesma razão um maior número de incapacidades residuais, que afetam o retorno para o estado funcional anterior ao trauma e, segundo Fraga-Maia (2010), surgem mudanças no desempenho e formas de perspetivar a vida no paciente ou mesmo nos seus familiares se se traduzir em sequelas físicas e cognitivas e/ou emocionais quer temporárias quer permanentes.

A epidemiologia desta área, segundo a autora referida anteriormente, deverá ter em consideração não apenas a perda consequente de independência funcional em termos dos parâmetros das avaliações de funcionalidade, mas também a história natural das funções, a atividade e participação, a necessidade de acesso a recursos quer humanos, quer de equipamentos ou infraestruturas.

Existem alguns estudos que avaliam a independência funcional das vítimas de trauma quando retomam a sua atividade após a alta hospitalar, contudo é pouco conhecida a realidade dos que após seis meses ou um ano ainda têm a sua independência funcional comprometida, quantos estão incapacitados ou quantos estão a exercer as suas atividades físicas sem limitações. Desconhecem-se resultados de reinternamentos, cirurgias consequentes, grau de dependência, capacidade de autocuidado (Haas, 2010). Segundo Fraga-Maia (2010) no seu estudo sobre a vida após o trauma, existe pouca informação para aferir o número de pessoas com incapacidades físicas e/ou cognitivas e quais as suas necessidades específicas de saúde, nem é conhecido se as vítimas estão integradas ou como são integradas em programas de reabilitação após a alta hospitalar.

A importância de conhecer os fatores associados à dependência na pessoa que sofreu um trauma grave é um aspeto de análise relevante para a realidade regional e nacional, principalmente no que diz respeito à consideração de variáveis relativas a atividades sociais como fatores associados.

### **2.3. Avaliação Funcional**

Araújo, Ribeiro, Oliveira e Pinto (2007) afirmam que a avaliação da independência funcional é fundamental tanto para o conhecimento do estado de saúde, como para a planificação dos cuidados, revelando-se um importante modelo de diagnóstico e orientação clínica, na medida que permite identificar as capacidades e limitações de cada indivíduo.

A avaliação funcional permite medir de uma forma objetiva, a capacidade de desempenhar determinadas atividades ou funções em diferentes áreas, de uma forma independente, com ajuda parcial ou com ajuda total (Alves, Leite & Machado, 2008). Referem os autores que avaliar se torna complexo pois engloba aspetos como a patologia, a deficiência, a limitação funcional e a desvantagem. Com base na mesma linha de orientação, os diferentes instrumentos de avaliação e quantificação da funcionalidade na saúde, incluem instrumentos da função, deficiência, atividades da vida diária, desempenho da atividade, atividades avançadas, desempenho físico, saúde, estado de saúde, qualidade de vida, perceção da qualidade de saúde, entre outros.

Para a determinação da independência funcional existem vários métodos de avaliação quantitativa, tendo como referência as atividades do quotidiano do indivíduo, traduzindo-se em ABVD e AIVD pois têm sido reconhecido por diversos estudos como sendo as principais medidas de avaliação da incapacidade funcional (Fraga-Maia, 2010; Gratão et al., 2013; Frasson & Borges, 2010; Lima, 2005; Lianza et al., 2007; Maeshiro et al., 2013).

Os autores consideram que as escalas de atividades de vida diária proporcionam uma visão geral do estado do paciente e avaliam as incapacidades funcionais que o mesmo apresenta na realização das mesmas.

As ABVD são definidas por Sequeira (2010, p. 46) como “. . . o conjunto de atividades primárias da pessoa, relacionadas com o autocuidado e a mobilidade, que permitem ao indivíduo viver sem precisar de ajuda de outros, ou seja, com autonomia e independência elementares (. . .) são as atividades imprescindíveis para uma pessoa viver de forma independente. Cerrato (2004, p. 4) define-as como “O conjunto de condutas que uma pessoa realiza todos os dias ou com uma frequência quase quotidiana que lhe permitem viver de forma autónoma e integrada no seu meio ambiente e cumprir com o seu papel social”. Carvalho et al. (2014) e Silva (2011) consideram que podem ser entendidas como atividades necessárias aos cuidados pessoais diários, à manutenção pessoal e à vida em comunidade de forma independente, que abrangem ações de aspetos práticos e funcionais, envolvendo atividades que os indivíduos desempenham para si e para os outros.

As AIVD estão “. . . relacionadas com a capacidade de autonomia do indivíduo, não só ao nível dos auto-cuidados, como também na participação na sociedade” (Ministério

do Trabalho e da Segurança Social, 2009, p. 8). Pereira (2003) esclarece que a independência nas AIVD não implica necessariamente a independência total em AVD.

Considerando que não existe uma forma específica de determinar o grau de independência funcional do paciente que teve trauma grave, foram selecionadas duas escalas que atendem aos objetivos do nosso estudo, o Índice de Barthel (IB) de Mahoney e Barthel (1965) e a escala de Lawton & Brody (1996).

O IB já foi validado em Portugal e é um dos instrumentos de avaliação de ABVD mais utilizados, apresentando um nível de fidelidade elevado e constitui um instrumento de fácil aplicação e interpretação, sem custos de aplicação, de rápido preenchimento e com grande poder de repetição de aplicação (Araújo et al., 2007). Esta escala permite segundo diversos autores (Haas, 2010; Pinto, 2011; Silva, 2011; Carvalho et al., 2014) determinar as incapacidades funcionais que a pessoa apresenta na realização das atividades, avaliar os problemas e as prioridades, reconhecer, medir e reduzir os *deficits*, assim como planear o tratamento, realizar o prognóstico e avaliar o desenvolvimento dos pacientes analisados. É composto por um total de dez ABVD: alimentação, vestir, banho, higiene corporal, uso da casa de banho, controlo intestinal, controlo vesical, subir escadas, transferência cadeira-cama e deambulação (Mahoney & Barthel, 1965). No contexto clínico o IB fornece informação importante não só a partir da pontuação total, mas também a partir das pontuações parciais para cada atividade avaliada (Araújo et al., 2007).

Para avaliar a funcionalidade instrumental, foi utilizada neste estudo a escala desenvolvida por Lawton e Brody, em 1969, na sua versão original, que avalia o nível de independência da pessoa considerando as atividades instrumentais específicas, relacionadas com a participação da pessoa no contexto social e nas atividades da família. Avalia tarefas como usar o telefone, fazer compras, preparação da alimentação, lavagem da roupa, lida da casa, uso de transportes, preparar medicação e gerir o dinheiro. Esta escala é pertinente na avaliação da evolução temporal dos sujeitos, no planeamento de cuidados e na gestão dos recursos, tendo sido validada para a população portuguesa e utilizada em várias pesquisas (Araújo et al., 2007). Algumas das razões subjacentes para a sua utilização são a fácil aplicação e interpretação, baixo custo, não exigir pessoal especializado para a aplicação, consumir pouco tempo no preenchimento e ainda devido à sua utilidade para rastreio precoce da incapacidade.

## **PARTE II. ESTUDO EMPÍRICO**



## **CAPÍTULO III. METODOLOGIA**

### **3.1. Estrutura Metodológica**

#### *Questão de Investigação:*

A questão de investigação constitui segundo Ribeiro (2007), o elemento fundamental do início de uma investigação. A questão em estudo é: Quais os resultados em saúde e a independência funcional da pessoa com trauma grave, seis a oito meses após a alta hospitalar?

Segue-se a formulação dos objetivos de investigação, representando estes o que pretende ser investigado.

#### *Objetivos:*

Ao pretendermos estudar o trauma, procuramos:

- Caracterizar os participantes do estudo nas variáveis sociodemográficas e clínicas;
- Descrever os meios complementares de diagnóstico e tratamento realizados;
- Avaliar a independência funcional de pessoas com trauma grave, seis a oito meses após a ocorrência do mesmo;
- Comparar a independência funcional seis a oito meses após o trauma, com os resultados obtidos em entrevista (de forma retrospectiva) para as mesmas variáveis.

#### *Tipo de Estudo*

Tendo em conta os objetivos desenhamos estudo observacional, descritivo-correlacional e longitudinal de abordagem quantitativa.

### *População/ amostra*

Vítimas de trauma com ativação da VVT, admitidos consecutivamente no SU da ULSNE entre novembro de 2013 e agosto de 2014. O processo de amostragem teve em conta os critérios de inclusão e exclusão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. *Critérios de Inclusão e Exclusão*

<i>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:</i>	<i>CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Idade &gt; ou = a 18 anos;</li><li>➤ Diagnóstico de admissão de trauma físico e ter sido ativada a VVT;</li><li>➤ Ter contato telefónico (fixo ou móvel), que permita contacto posterior.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ser portador de distúrbio psiquiátrico diagnosticado;</li><li>➤ Não pertencer à área de abrangência da ULSNE;</li><li>➤ Ocorrência de outras doenças com incapacidade funcional após o trauma;</li><li>➤ Insucesso no contacto telefónico após cinco tentativas.</li></ul>

Fonte: Elaboração própria

Nota. VVT = Via Verde de Trauma; ULSNE = Unidade Local de Saúde do Nordeste

No decorrer do estudo tivemos perdas relacionadas com óbitos (oito participantes) e por impossibilidade em estabelecer contacto telefónico (três participantes).

### *Instrumento de recolha de dados*

O instrumento de recolha de dados é composto por duas partes (Anexo II). A primeira parte consiste numa ficha estruturada, elaborada com base nos dados secundários obtidos a partir da folha de registos de enfermagem existente na SE do SU da Unidade de Bragança. A segunda parte consiste num guião de entrevista para vigilância clínica, sendo a independência funcional avaliada mediante o preenchimento do IB e da escala de Lawton e Brody. O IB é composto por um total de dez ABVD, conforme consta no instrumento de recolha de dados. Os níveis de mensuração referem-se à independência completa ou à necessidade de ajuda. Cada item de desempenho é avaliado numa escala ordinal com pontuação específica assinalada para cada nível ou classificação. A pontuação total da escala varia de 0 a 100 pontos (com intervalos de 5 pontos) de forma inversamente proporcional ao grau de dependência. Sendo que um total de 0-20 indica *Totalmente dependente*; 20-35: *Severamente dependente*; 40-55: *Moderadamente dependente*; 60-85: *Ligeiramente dependente* e 90-100: *Independente*.

A escala desenvolvida por Lawton e Brody avalia AIVD. Para cada atividade são classificados como Dependente (0 pontos) ou Independente (1 ponto). A pontuação final resulta da soma da pontuação das oito AIVD e varia entre 0 a 8 pontos. Entre 0-1 indica *Dependência total*; 2-3: *Dependência grave*; 4-5: *Dependência moderada*; 6-7: *Dependência ligeira* e 8: *Independência*. Quanto maior a pontuação melhor a capacidade da pessoa realizar as suas atividades instrumentais diárias de forma independente.

#### *Variáveis*

A variável dependente neste estudo é a independência funcional da pessoa com trauma grave.

As variáveis independentes definidas são as características sociodemográficas, as características clínicas e as características pós alta.

Como variáveis independentes Sociodemográficas tem-se: Idade, Sexo, Local onde reside. As variáveis Clínicas são: Causa do trauma, Tipo de trauma, Motivos de ativação, Local da lesão, Exames Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT), Tempo de internamento, Destino / Orientação, Mortalidade, Tipo de assistência pré-hospitalar.

Outras variáveis estudadas: Mês do ano, Dia da semana, Turno de admissão.

No contacto telefónico foram avaliadas as variáveis após alta: Sequela principal, Destino após Alta, Vigilância Clínica, Tratamentos e Apoio.

Ainda através do contacto telefónico foi avaliada a independência funcional através dos itens do IB, e também dos itens da escala de Lawton e Brody.

Os itens do IB são: Alimentação, Vestir, Banho, Higiene Corporal, Uso de Casa de banho, Controle Intestinal, Controlo Vesical, Subir e descer escadas, Transferência cadeira/cama, Deambulação. Por sua vez os itens de Lawton e Brody, são: Utilização do telefone, Realização de compras, Preparação de refeições, Tarefas domésticas, Lavagem da roupa, Utilização de transportes públicos, Preparação da medicação e Responsabilidade em gerir o dinheiro. Os itens, preparação das refeições e tarefas domésticas e lavagem da roupa, foram substituídos por subir escadas ou cuidar do jardim, para os participantes do sexo masculino (Jahana & Diogo, 2010).

### *Hipóteses*

As seguintes hipóteses foram elaboradas a partir da fundamentação teórica, dos estudos por nós consultados e da nossa experiência profissional.

*H<sub>1</sub>*: A lesão apresentada pelas vítimas de trauma é independente do género.

*H<sub>2</sub>*: As variáveis sociodemográficas (idade e sexo) influenciam a independência funcional.

*H<sub>3</sub>*: As variáveis clínicas (causa do trauma, mecanismo de lesão, tempo de internamento e local da lesão) influenciam a independência funcional.

*H<sub>4</sub>*: O tratamento (fisioterapia/ reabilitação) influencia a independência funcional.

### *Procedimentos éticos e formais*

Elaboramos um pedido oficial dirigido ao Presidente do Conselho de Administração da ULSNE (Anexo III) tendo sido posteriormente emitida pelo Gabinete de Desenvolvimento e Formação a autorização para a recolha de dados secundários com base na informação da Comissão de Ética e do parecer favorável do Conselho de Administração (Anexo IV).

A recolha de dados foi realizada através da consulta em dados secundários na folha de registos de enfermagem da SE do SU da ULSNE- Unidade de Bragança para caracterização sociodemográfica e clínica. A estratificação de gravidade dos elementos da amostra foi realizada pelo RTS.

Para a caracterização do grau de independência foi feito preenchimento do IB e da escala de Lawton e Brody, no sentido de avaliar a funcionalidade antes do trauma e seis a oito meses após o mesmo, através de entrevistas telefónicas. Os indivíduos que preencheram os critérios de inclusão foram solicitados, através de contacto telefónico, a participar no estudo. A demora média das chamadas foi de cinco minutos. Todas as chamadas telefónicas foram realizadas pela pesquisadora no sentido de evitar diferentes interpretações, minimizando o erro.

Foi garantida a preocupação pelo respeito e pelos princípios éticos decorrentes da investigação. Garantimos que na pesquisa realizada foram apenas recolhidos os dados referentes às variáveis em estudo, tendo sido feito o uso responsável dos recursos, nomeadamente da folha de registo de enfermagem. Foram escrupulosamente respeitados o anonimato e a confidencialidade dos dados obtidos.

Afirmamos não decorrerem riscos para o doente ou instituição, pois o estudo não interfere com os cuidados, tratamentos ou integridade física. Nos benefícios realçamos os institucionais e científicos decorrentes da investigação, já que a mesma permite identificar nos politraumatizados graves a independência funcional após a ocorrência do trauma.

#### *Tratamento de dados*

Após a recolha dos dados foi feita a codificação e inserção em base de dados no software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0, onde se realizou o tratamento estatístico. Recorreu-se à estatística descritiva, através das frequências relativas e absolutas, das medidas estatísticas: mínimo, máximo, mediana, média, desvio padrão e coeficiente de variação. Relativamente ao Coeficiente de Variação (CV) utilizou-se a interpretação indicada em Pestana e Gageiro (2005):  $CV \leq 15\%$ : *Dispersão fraca*;  $15\% < CV \leq 30\%$ : *Dispersão média* e  $CV > 30\%$ : *Dispersão elevada*.

Quanto à análise inferencial recorreremos a métodos não paramétricos dado os pressupostos de aplicabilidade dos testes paramétricos não serem verificados.

- Teste *Mann-Whitney* - para comparação de medidas de tendência central (nomeadamente a mediana) entre dois grupos de indivíduos independentes;
- Teste *Kruskal-Wallis* - para comparação de medidas de tendência central entre três ou mais grupos de sujeitos independentes;
- Correlação não paramétrica de *Spearman* - para medir o grau de associação entre duas variáveis, sendo que o coeficiente obtido se interpreta como sendo  *muito fraco* ( $r < 0,2$ ),  *fraco* ( $0,2 \leq r \leq 0,39$ ),  *moderado* ( $0,4 \leq r \leq 0,69$ ),  *alto* ( $0,70 \leq r \leq 0,89$ ) e  *muito alto* ( $0,9 \leq r \leq 1$ ). Se a associação for negativa a variação entre as variáveis ocorre em sentido contrário, isto é, os aumentos duma variável estão associados à diminuição da outra, se a associação for positiva a variação ocorre no mesmo sentido.
- Para testar a independência entre variáveis recorreremos ao teste do Qui-quadrado, baseado na tabela de contingência. A aplicabilidade deste teste pressupõe amostra de grande dimensão e pelo menos 80% das células da tabela de contingência com frequência esperada superior a 5. Caso as condições não se verifiquem recorreu-se ao teste exato de *Fisher*.



## **CAPÍTULO IV. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A apresentação de resultados obtidos é feita através da análise descritiva das variáveis em função do género, e da análise inferencial testando a possível influência das variáveis sociodemográficas e clínicas na independência funcional.

### *Caracterização Sociodemográfica da Amostra*

No estudo desenvolvido foram considerados 62 participantes, dos quais 80,6% (50) são homens e os restantes 19,4% (12) são mulheres.

Analisando a Tabela 1 verificamos que são as faixas etárias dos 30 a 39 anos (19,4%; 12), 40 a 49 anos (21%; 13) e dos 50 aos 59 anos (16,1%; 10) que têm maior representatividade.

Quanto ao género constatamos que o trauma ocorre nos homens mais novos (50% tem até 49 anos) e nas mulheres a incidência é maior nas faixas etárias mais altas (50% dos casos aconteceram a partir dos 70 anos).

Relativamente ao local de residência (apenas se conhece dos 51 participantes contactados nos 6 a 8 meses após alta) apuramos que a maioria dos utentes (54,9%; 28) vive no meio rural e os restantes (45,1%; 23) vivem no meio urbano.

Quanto ao género verificamos que metade dos homens vive na cidade e metade vive no meio rural; que 72,7% (8) das mulheres vive no meio rural e as restantes 3 mulheres vivem em meio urbano.

Tabela 1. *Caraterização da Faixa Etária e Local de Residência*

<i>Variáveis</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)
<i>Idade</i>			
18 a 29 anos	5 (10,0)	0 (0,0)	5 (8,1)
30 a 39 anos	10 (20,0)	2 (16,7)	12 (19,4)
40 a 49 anos	12 (24,0)	1 (8,3)	13 (21,0)
50 a 59 anos	8 (16,0)	2 (16,7)	10 (16,1)
60 a 69 anos	6 (12,0)	1 (8,3)	7 (11,3)
70 a 79 anos	5 (10,0)	3 (25,0)	8 (12,9)
80 a 89 anos	4 (8,0)	3 (25,0)	7 (11,3)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Local residência</i>			
Rural	20 (50,0)	8 (72,7)	28 (54,9)
Urbano	20 (50,0)	3 (27,3)	23 (45,1)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)

Atendendo à Tabela 2 apuramos que a média de idade dos participantes é de 52,97 anos com desvio padrão de 19,13 anos, mas 50% destes indivíduos têm idade até 50,50 anos (mediana).

Observa-se que em termos medianos e médios os homens apresentam idade consideravelmente inferior (mediana de 48,5 anos e média de 50,36 anos) às mulheres (mediana de 68 anos e média de 63,83 anos).

Tabela 2. *Caraterização da Idade em Função do Género*

	N	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação
Masculino	50	18	88	48,50	50,36	18,45	36,64%
Feminino	12	33	87	68,00	63,83	18,80	29,45%
Total	62	18	88	50,50	52,97	19,13	36,11%

*Em suma:*

- Os homens são mais novos (média de 50,36 anos; desvio padrão de 18,45 anos) que as mulheres (média de 63,83 anos; desvio padrão de 18,80 anos);
- Ligeira prevalência de participantes oriundos do meio rural (54,9%; 28).

#### *Caraterização Clínica da Amostra*

Na Tabela 3 encontra-se a caraterização clínica dos participantes em estudo. Relativamente à causa do trauma constatamos que as mais comuns são: acidente de viação (41,9%; 26) e queda de altura (35,5%; 22). São também estas as causas que afetam a maioria dos homens (42% dos homens sofreu acidente de viação e 36% queda em altura) e também a maioria das mulheres (41,7% das mulheres sofreu acidente de viação e 33,3% queda em altura).

A causa acidente de trator afeta apenas o género masculino em 12% (6). O atropelamento foi causa para 2 homens e 1 mulher, a queimadura foi sofrida por 1 homem e 2 mulheres, as causas agressão e afogamento afetaram apenas 1 homem.

Quanto ao tipo de trauma verifica-se que a maior incidência (53,2%; 33) foi de trauma fechado e nos restantes 46,8% (29) o trauma foi aberto. Relativamente ao género masculino a maior incidência de trauma é do tipo fechado e no género feminino a maioria (66,7%; 8) teve trauma do tipo aberto.

Relativamente ao motivo da ativação constatamos que em 59,7% (37) dos casos acontece pelo mecanismo da lesão, segue-se o juízo clínico em 19,4% (12) das situações e a anatomia da lesão em 11% (7). Os motivos RTS, e as associações anatomia e mecanismo, mecanismo e RTS têm fraca incidência na ativação da VVT nos doentes em estudo.

O comportamento dos motivos por género é idêntico ao geral, anteriormente descrito.

Tabela 3. *Caraterização da Causa do Trauma, Tipo de Trauma e Motivo de Ativação*

<i>Variáveis</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Causa do Trauma</i>			
Acidente Viação	21 (42,0)	5 (41,7)	26 (41,9)
Acidente Trator	6 (12,0)	0 (0,0)	6 (9,7)
Atropelamento	2 (4,0)	1 (8,3)	3 (4,8)
Queda de altura	18 (36,0)	4 (33,3)	22 (35,5)
Agressão	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Queimadura	1 (2,0)	2 (16,7)	3 (4,8)
Afogamento	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Tipo de Trauma</i>			
Aberto	21 (42,0)	8 (66,7)	29 (46,8)
Fechado	29 (58,0)	4 (33,3)	33 (53,2)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Motivo da ativação</i>			
RTS	3 (6,0)	0 (0,0)	3 (4,8)
Anatomia da lesão	5 (10,0)	2 (16,7)	7 (11,0)
Anatomia e Mecanismo da lesão	0 (0,0)	1 (8,3)	1 (1,6)
Mecanismo de lesão	31 (62,0)	6 (50,0)	37 (59,7)
Mecanismo e RTS	2 (4,0)	0 (0,0)	2 (3,2)
Juízo Clínico	9 (18,0)	3 (25,0)	12 (19,4)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

*Nota.* RTS = *Revised Trauma Score*

As Tabelas 4, 5, 6 e 7 apresentam a caraterização do índice de gravidade, da anatomia da lesão, do mecanismo da lesão e do juízo clínico. Pela análise da Tabela 4 verificamos que 88,7% (55) dos participantes apresenta RTS de 12 pontos, destes 44 (88%) são homens e 11 (91,7%) mulheres. Apuramos que 1 doente do género masculino e 2 do género feminino apresentaram RTS de 11 pontos e 5 homens apresentaram RTS inferior a 11 pontos.

Tabela 4. *Caraterização do Índice de Gravidade*

<i>Gravidade</i>	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Total</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
RTS = 12	44 (88,0)	11 (91,7)	55 (88,7)
RTS = 11	1 (2,0)	1 (8,3)	2 (3,2)
RTS < 11	5 (10,0)	0 (0,0)	5 (8,1)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

*Nota.* RTS = *Revised Trauma Score*

Constatamos pela análise da Tabela 5, que 8 registos de anatomia da lesão justificaram a ativação da VVT. Em detalhe, houve 1 trauma penetrante no género masculino, 2 homens e 1 mulher com fratura de dois ou mais ossos longos, 1 homem com fratura de crânio com afundamento, 1 mulher com associação trauma e queimadura e 2 participantes, 1 homem e 1 mulher com queimadura como motivo de anatomia da lesão.

Tabela 5. *Caraterização da Anatomia da Lesão*

<i>Anatomia da Lesão</i>	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Total</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
Trauma Penetrante	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Fratura de 2 ou mais ossos longos	2 (4,0)	1 (8,3)	3 (4,8)
Fratura de Crânio com afundamento, ECG < 14	1(2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Associação Trauma e Queimadura	0 (0,0)	1 (8,3)	1 (1,6)
Queimaduras	1 (2,0)	1(8,3)	2 (3,2)
Sem registo	45 (90,0)	9 (75,0)	54 (87,1)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

*Nota.* ECG = *Escala de Coma de Glasgow*

Na análise da Tabela 6 verificamos relativamente ao mecanismo da lesão 40 registos, dos quais 24 foram por capotamento, projeção ou ejeção e 16 foram por queda de altura superior a 3 metros.

Relativamente ao género, 19 dos homens e 5 das mulheres apresentaram como motivo de ativação da VVT o mecanismo da lesão capotamento, projeção ou ejeção e 14 dos homens e 2 das mulheres o mecanismo foi queda de altura superior a 3 metros.

Tabela 6. *Caraterização do Mecanismo da Lesão*

<i>Mecanismo da Lesão</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Capotamento, Projeção ou Ejeção	19 (38,0)	5 (41,7)	24 (38,7)
Queda de Altura > 3 metros	14 (28,0)	2 (16,7)	16 (25,8)
Sem registo	17 (34,0)	5 (41,7)	22 (35,5)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Analisando a Tabela 7 verificamos que a VVT foi ativada pelo Juízo clínico em 19,4% (12) dos participantes, nomeadamente 9 homens e 3 mulheres.

Tabela 7. *Caraterização do Juízo Clínico*

<i>Juízo Clínico</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Sim	9 (18,0)	3 (25,0)	12 (19,4)
Não	41 (82,0)	9 (75,0)	50 (80,6)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Na Tabela 8 apresentamos a caraterização da lesão. Verifica-se que 66,1% (41) apresentaram lesão no crânio e face; 59,7% (37) na coluna; 50% (31) no tórax; 40,3% (25) no abdómen, 41,9% (26) nos membros superiores e 37,1% (23) nos membros inferiores.

Evidenciamos que as mais predominantes foram: crânio e face, coluna e tórax.

Tabela 8. *Caraterização do Local da Lesão*

<i>Local da Lesão</i>	Sim N (%)	Não N (%)	Total N (%)
Crânio e Face	41 (66,1)	21 (33,9)	62 (100)
Coluna	37 (59,7)	25 (40,3)	62 (100)
Tórax	31 (50,0)	31 (50,0)	62 (100)
Abdómen	25 (40,3)	37 (59,7)	62 (100)
Membros Superiores	26 (41,9)	36 (58,1)	62 (100)
Membros Inferiores	23 (37,1)	39 (62,9)	62 (100)

Por análise da Tabela 9 constatamos que apenas 1 participante não realizou análises ao sangue. Relativamente ao exame Rx tem-se que 46,8% (29) dos participantes fizeram ao crânio; 74,2% (46) ao tórax; 62,9% (39) à bacia; 62,9% (39) aos membros e 71% (44) à coluna. Quanto à TAC 62,9% (39) fez TAC cerebral; 64,5% (40) fez TAC coluna; 51,6% (32) realizou TAC abdominal e 50% (31) TAC tórax. Apenas 5 (8,1%) dos participantes realizaram *Focused Assessment with Sonography for Trauma (Fast)*.

Tabela 9. *Caraterização dos Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento*

<i>Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento</i>	Sim N (%)	Não N (%)	Total N (%)
Análises	61 (98,4)	1 (1,6)	62 (100)
Rx Crânio	29 (46,8)	33 (53,2)	62 (100)
Rx Tórax	46 (74,2)	16 (25,8)	62 (100)
Rx Bacia	39 (62,9)	23 (37,1)	62 (100)
Rx Membros	39 (62,9)	23 (37,1)	62 (100)
Rx Coluna	44 (71,0)	18 (29,0)	62 (100)
TAC Cerebral	39 (62,9)	23 (37,1)	62 (100)
TAC Coluna	40 (64,5)	22 (35,5)	62 (100)
TAC Abdominal	32 (51,6)	30 (48,4)	62 (100)
TAC Tórax	31 (50,0)	31 (50,0)	62 (100)
Fast	5 (8,1)	57 (91,9)	62 (100)

*Notas.* Rx = Radiografia; TAC = Tomografia axial Computadorizada; Fast = *Focused Assessment with Sonography for Trauma*

*Em suma:*

- As causas mais frequentes do trauma são: acidente de viação (41,9%; 26), queda de altura (35,5%; 22) e acidente de trator (9,7%; 6);
- O acidente de viação e a queda em altura atingiram idênticas proporções nos homens e nas mulheres, o acidente de trator afetou apenas homens;
- O trauma é com maior frequência fechado (53,2%; 33);
- Destaca-se o mecanismo de lesão como principal motivo de ativação da VV (59,7%; 37);
- O juízo clínico e anatomia de lesão justificaram 19,4% (12) e 11% (7) dos motivos de ativação da VVT, respetivamente;
- Do total de participantes 66,1% sofreu lesão do crânio e face, 59,7% teve lesão na coluna, 50% no tórax; 40,3% no abdómen, 41,9% lesão nos membros superiores e 37,1% nos membros inferiores;
- As análises clínicas foram realizadas por 98,4% dos participantes;
- O Rx ao tórax, bacia, membros e coluna foi realizado pela maioria dos indivíduos;
- A TAC à coluna e cérebro foi feita a mais de 60% dos envolvidos no estudo.

#### *Caraterização do Internamento*

Nas tabelas que se seguem pretendemos apresentar a caraterização do internamento dos participantes do estudo.

Começamos por caraterizar na Tabela 10 os meios de assistência pré-hospitalar, ou seja, o meio que trouxe os participantes ao hospital. Apuramos que a maioria, 46,8% (29) foi transportada pelo INEM, enquanto 27,4% (17) pela VMER e 17,7% (11) chegaram ao hospital helitransportados. A SIV e Outros (utilização de viatura própria / vizinhos / transeuntes) apenas foram utilizadas por 4,8% (3) e 3,2% (2) dos participantes, respetivamente.

Tabela 10. *Caraterização do Meio de Assistência Pré-hospitalar*

<i>Meio de assistência pré-hospitalar</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
HEM	7 (14,0)	4 (33,3)	11 (17,7)
VMER	16 (32,0)	1 (8,3)	17 (27,4)
INEM	23 (46,0)	6 (50,0)	29 (46,8)
SIV	2 (4,0)	1 (8,3)	3 (4,8)
OUTRO	2 (4,0)	0 (0,0)	2 (3,2)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Notas. HEM = Helicóptero de Emergência Médica; VMER = Viatura de Emergência Médica e Reanimação; INEM = Instituto de Emergência Médica; SIV = Suporte Imediato de Vida.

Por análise da Tabela 11 verificamos que são os meses de maio, junho, julho e agosto que apresentam o maior número de registos de entrada no SU por VVT, os restantes meses apresentam apenas 2, 3 ou 4 registos de acesso.

Tabela 11. *Caraterização do Mês de Ocorrência*

<i>Mês de ocorrência</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
fevereiro	2 (4,0)	1 (8,3)	3 (4,8)
março	3 (6,0)	1 (8,3)	4 (6,5)
abril	3 (6,0)	1 (8,3)	4 (9,7)
maio	8 (16,0)	1 (8,3)	9 (14,5)
junho	7 (14,0)	1 (8,3)	8 (12,9)
julho	13 (26,0)	1 (8,3)	8 (12,9)
agosto	8 (16,0)	0 (0,0)	8 (12,9)
novembro	2 (4,0)	2 (16,7)	4 (12,9)
dezembro	2 (4,0)	0 (0,0)	2 (3,2)
janeiro	2 (4,0)	2 (16,7)	4 (6,5)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Atendendo ao apresentado na Tabela 12 constatamos que é à sexta-feira que existem mais ocorrências de ativação da VVT (25,8%; 16), tem-se que terça-feira, quarta-feira e quinta-feira contribuem com idêntico número de ocorrências (14,5%; 9) e sábado é o dia da semana com menor número de ativações da VVT.

Tabela 12. *Caraterização do Dia da Semana*

<i>Dia da Semana</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)
segunda-feira	4 (8,0)	2 (16,7)	6 (9,7)
terça- feira	5 (10,0)	4 (33,3)	9 (14,5)
quarta-feira	8 (16,0)	1 (8,3)	9 (14,5)
quinta-feira	8 (16,0)	1 (8,3)	9 (14,5)
sexta-feira	13 (25,0)	3 (25,0)	16 (25,8)
sábado	4 (8,0)	1 (8,3)	5 (8,1)
domingo	8 (16,0)	0 (0,0)	8 (12,9)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Por análise da Tabela 13 é possível verificar que o turno em que se ativam maior número de VVT é a manhã (8h - 16h) com 50% (31) dos casos; segue-se a tarde (16h - 24h) com 43,5% (27) e no turno da noite (0h - 8h) apenas ocorreram 4 ativações.

Tabela 13. *Caraterização do Turno de Entrada*

<i>Turno de entrada</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)
8h - 16h	23 (46,0)	8 (66,7)	31 (50,0)
16h - 24h	23 (46,0)	4 (33,3)	27 (43,5)
0h - 8h	4 (8,0)	0 (0,0)	4 (6,5)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Na Tabela 14 apresentamos a caracterização do destino / orientação dos doentes após examinados. Verifica-se que 22,6% (12 homens e 2 mulheres) foram transferidos; 19,4% (10 homens e 2 mulheres) foram para OBS e posteriormente tiveram alta; 14,5% (6 homens e 3 mulheres) foram para OBS pela especialidade de cirurgia; 11,3% (6 homens e 1 mulher) foram para BO pela especialidade de ortopedia; em igual percentagem, 9,7%, (5 homens e 1 mulher) tiveram como destino bloco operatório pela especialidade de cirurgia e OBS, pela especialidade de ortopedia e 8,1% (3 homens e 2 mulheres) permaneceram em OBS pelas especialidades de ortopedia e cirurgia simultaneamente. Os restantes destinos tiveram apenas 1 doente cada.

Tabela 14. *Caraterização do Destino / Orientação*

<i>Destino / Orientação</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
BO - Ortopedia	6 (12,0)	1 (8,3)	7 (11,3)
BO - Cirurgia	5 (10,0)	1 (8,3)	6 (9,7)
BO - SMI	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Transferência	12 (24,0)	2 (16,7)	14 (22,6)
OBS/Alta	10 (20,0)	2 (16,7)	12 (19,4)
OBS/Cirurgia	6 (12,0)	3 (25,0)	9 (14,5)
OBS/Ortopedia	5 (10,0)	1 (8,3)	6 (9,7)
OBS/Ortopedia e Cirurgia	3 (6,0)	2 (16,7)	5 (8,1)
SMI	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Morgue	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,6)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

*Notas.* BO = Bloco Operatório; SMI = Serviço de Medicina Intensiva; OBS = Observação

Por análise da Tabela 15 constatamos que 35,5% (17 homens e 5 mulheres) tiveram alta num período de tempo inferior a 24 horas e que 6,5% (3 homens e 1 mulher) estiveram um dia internados. Verifica-se ainda que 9 homens e 1 mulher estiveram internados entre 2 a 4 dias, assim como 11 a 20 dias. O tempo de internamento de 5 a 10 dias aconteceu para 7 homens e 2 mulheres. Mais do que 20 dias de internamento foi constatado em 5 homens e 2 mulheres.

Tabela 15. *Caraterização do Tempo de Internamento*

<i>Tempo de internamento</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Inferior a 24 horas	17 (34,0)	5 (41,7)	22 (35,5)
24 horas	3 (6,0)	1 (8,3)	4 (6,5)
2 a 4 dias	9 (18,0)	1 (8,3)	10 (16,1)
5 a 10 dias	7 (14,0)	2 (16,7)	9 (14,5)
11 a 20 dias	9 (18,0)	1 (8,3)	10 (16,1)
21 a 30 dias	3 (6,0)	1 (8,3)	4 (6,5)
+ 30 dias	2 (4,0)	1 (8,3)	3 (4,8)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Na Tabela 16 encontra-se a caraterização da mortalidade. Verificamos que aconteceram 8 mortes, sendo 7 do género masculino o que representa 14% da amostra inicial deste género e 1 do género feminino que representa 8,3% das mulheres inicialmente consideradas.

Tabela 16. *Caraterização da Mortalidade*

<i>Mortalidade</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Sim	7 (14,0)	1 (8,3)	8 (12,9)
Não	43 (86,0)	11 (91,7)	54 (87,1)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

*Em suma:*

- A maioria dos participantes (46,8%; 29) chegou ao hospital por INEM; 27,4% (117) foram transportados em VMER e 17,7% (11) por HEM;
- O maior número de registos ocorreu entre maio a agosto;
- O dia da semana com maior frequência de ocorrências é a sexta-feira (25,8%; 16) e o sábado tem o menor número de registos (8,1%; 5);

- O turno com maior percentagem de ativação da VVT é o da manhã (50%; 31), seguindo-se o turno da tarde (43,5%; 27);
- A maioria dos participantes teve como destino a transferência (22,6%;14); segue-se a OBS/alta (19,4%; 12);
- Tem-se que 14 foram para o BO; 12 ficaram em OBS por diferentes especialidades;
- A maioria dos utentes (35,5%; 22) teve alta no próprio dia; 19 utentes estiveram internados entre 2 a 10 dias e 17 tiveram pelo menos 11 dias de internamento;
- Houve 8 registos de mortalidade, sendo 7 homens e 1 mulher.

#### *Caraterização Após Alta Clínica*

Relativamente ao contacto telefónico o sucesso do mesmo ocorreu em 51 dos participantes vivos, pois não foi possível contactar 3 indivíduos do género masculino, apesar das várias tentativas. Assim, a amostra após contacto é de 51 indivíduos, sendo 40 (78,4%) do género masculino e 11 (21,6%) do género feminino. Por análise da Tabela 17 apuramos que 38,7% (19 homens e 5 mulheres) tiveram como sequela principal TCE, seguindo-se a sequela nos membros inferiores, 17,7% (9 homens e 2 mulheres) e nos membros superiores, 12,9% (6 homens e 2 mulheres). De referir que a sequela no tórax atingiu 9,7% (5 homens e 1 mulher) dos participantes e que houve 5 homens que tiveram sequela principal no abdómen e outros 5 na coluna. As queimaduras foram sequela principal em 1 homem e em 2 mulheres.

Tabela 17. *Caraterização da Sequela Principal*

<i>Sequela principal</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)
Traumatismo Crânio Encefálico	19 (38,0)	5 (41,7)	24 (38,7)
Tórax	5 (10,0)	1 (8,3)	6 (9,7)
Abdómen	5 (10,0)	0 (0,0)	5 (8,1)
Coluna	5 (10,0)	0 (0,0)	5 (8,1)
Membros Superiores	6 (12,0)	2 (16,7)	8 (12,9)
Membros Inferiores	9 (18,0)	2 (16,7)	11 (17,7)
Queimaduras	1 (2,0)	2 (16,7)	3 (4,8)
Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)

Na Tabela 18 apresenta-se a caracterização após alta dos 51 participantes contactados, em função do destino, vigilância, tratamento e apoio. A análise da mesma revela que 90,2% (37 homens e 9 mulheres) tiveram como destino o domicílio e 9,8% (3 homens e 2 mulheres) foram para a unidade de convalescença.

Relativamente à vigilância tem-se que a maioria 68,6% (28 homens e 7 mulheres) teve consultas de especialidade e que os restantes 31,4% (12 homens e 4 mulheres) foram vigiados pelo médico de família.

Constatamos também, que 41,2% (16 homens e 5 mulheres) foram encaminhados para fisioterapia ou reabilitação, os restantes não utilizaram estes tratamentos.

Quanto ao apoio tem-se que apenas 2 mulheres o recebem do lar, os restantes participantes referiram apoio familiar.

Tabela 18. *Caraterização do Destino, Vigilância, Tratamento e Apoio*

<i>Variáveis</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)
<i>Destino</i>			
Domicílio	37 (92,5)	9 (81,8)	46 (90,2)
Convalescença	3 (7,5)	2 (18,2)	5 (9,8)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)
<i>Vigilância</i>			
Médico Família	12 (30,0)	4 (81,8)	16 (31,4)
Consulta de especialidade	28 (70,0)	7 (63,6)	35 (68,6)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)
<i>Tratamento: Fisioterapia/Reabilitação</i>			
Sim	16 (40,0)	5 (45,5)	21 (41,2)
Não	24 (60,0)	6 (54,5)	30 (58,8)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)
<i>Apoio</i>			
Familiar	40 (100)	9 (81,8)	49 (96,1)
Lar	0 (0,0)	2 (18,2)	2 (3,9)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)

*Em suma:*

- Dos 54 utentes que sobreviveram ao trauma não foi possível contactar 3 indivíduos do género masculino;
- A sequela principal com maior frequência foi TCE (38,7%; 24), seguindo-se as sequelas dos membros (17,7% nos inferiores e 12,9% nos superiores). Após a alta 90,2% (46) teve como destino o domicílio;
- A vigilância na maior parte dos casos (68,6%; 35) foi realizada por consulta;
- A fisioterapia / reabilitação foram realizadas por 41,2% (21) dos participantes;
- A maioria (96,1%) refere ter tido apoio familiar.

#### *Caraterização Descritiva das Escalas*

As tabelas que se seguem apresentam os resultados obtidos para as escalas utilizadas antes e após seis a oito meses da ocorrência do episódio de trauma.

Por análise da Tabela 19 verifica-se que em todas as atividades focadas pelo IB os participantes eram independentes antes do trauma. Após seis a oito meses tem-se que com exceção das atividades, controlo intestinal e controlo vesical, houve perda de independência em todas as atividades. Obtivemos que 3,9% e 17,6% dos participantes necessitam de ajuda na alimentação e no vestir, respetivamente; 19,6% e 9,8% tornaram-se dependentes no banho e na higiene corporal, respetivamente; 11,8% e 23,5% necessitam de ajuda na utilização da casa de banho e subir e descer escadas, respetivamente.

Constatamos ainda que na transferência cadeira/cama 3,9% e 5,9% passaram a necessitar de ajuda mínima e grande ajuda, respetivamente. Na deambulação 17,6% necessitam de ajuda e 2% são independentes em cadeira de rodas. De referir que apesar de alguma perda de independência não existe registo, com exceção do banho e da higiene corporal, de total dependência nas atividades da escala.

Tabela 19. *Caraterização das Atividades do Índice de Barthel*

Atividade	Nível de dependência	Antes	Depois
		N (%)	N (%)
Alimentação	Independente	51 (100)	49 (96,1)
	Necessita de Ajuda	0 (0,0)	2 (3,9)
	Dependente	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestir	Independente	51 (100)	42 (82,4)
	Necessita de Ajuda	0 (0,0)	9 (17,6)
	Dependente	0 (0,0)	0 (0,0)
Banho	Independente	51 (100)	41 (80,4)
	Dependente	0 (0,0)	10 (19,6)
Higiene Corporal	Independente	51 (100)	46 (90,2)
	Dependente	0 (0,0)	5 (9,8)
Uso da casa de banho	Independente	51 (100)	45 (88,2)
	Necessita de Ajuda	0 (0,0)	6 (11,8)
	Dependente	0 (0,0)	0 (0,0)
Controlo Intestinal	Independente	51 (100)	51 (100)
	Incontinente Ocasional	0 (0,0)	0 (0,0)
	Incontinente Fecal	0 (0,0)	0 (0,0)
Controlo Vesical	Independente	51 (100)	51 (100)
	Incontinente Ocasional	0 (0,0)	0 (0,0)
	Incontinente	0 (0,0)	0 (0,0)
Subir e descer escadas	Independente	51 (100)	39 (76,5)
	Necessita de Ajuda	0 (0,0)	12 (23,5)
	Dependente	0 (0,0)	0 (0,0)
Transferência Cadeira/Cama	Independente	51 (100)	46 (90,2)
	Necessita de Ajuda Mínima	0 (0,0)	2 (3,9)
	Necessita de Grande Ajuda	0 (0,0)	3 (5,9)
Deambulação	Dependente	0 (0,0)	0 (0,0)
	Independente	51 (100)	41 (80,4)
	Necessita de Ajuda	0 (0,0)	9 (17,6)
	Independente com cadeira de rodas	0 (0,0)	1 (2,0)
	Dependente	0 (0,0)	0 (0,0)

Analisando a Tabela 20 verificamos que os 51 participantes em estudo eram totalmente independentes antes do trauma, segundo o IB. Decorridos seis a oito meses após o trauma constatamos que 84,3% (43) continuam a ser independentes, mas 5 homens e 2 mulheres tornaram-se ligeiramente dependentes e 1 mulher ficou moderadamente dependente.

Tabela 20. *Caraterização da Classificação de Independência do Índice de Barthel*

<i>Variáveis</i>	Masculino	Feminino	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Antes</i>			
Independente	40 (100)	11 (100)	51 (100)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)
<i>Depois</i>			
Independente	35 (87,5)	8 (72,7)	43 (84,3)
Ligeiramente dependente	5 (12,5)	2 (18,2)	7 (13,7)
Moderadamente dependente	0 (0,0)	1 (9,1)	1 (2,0)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)

Da análise da Tabela 21 apuramos que os participantes eram capazes de desempenhar todas as tarefas da escala de Lawton e Brody antes do episódio de trauma, à exceção da atividade de gerir o dinheiro e orçamento pessoal tendo uma mulher referido ser dependente. Após seis a oito meses do mesmo verificamos que, com exceção da tarefa, utilização do telefone, houve doentes que deixaram de ser capazes de desempenhar algumas tarefas.

Constatamos que 13,7% (7) perderam a capacidade de ir às compras; 9,8% (5) deixaram de preparar ou assegurar as refeições, assim como 5 dos participantes perderam a capacidade de cuidar ou providenciar quem cuide da roupa. Por outro lado, 11,8% (6) deixaram de cuidar ou providenciar quem cuide da casa, assim como 25,5% (13) deixaram de utilizar os transportes públicos.

Registamos ainda que 2 participantes perderam a capacidade de tomar adequadamente a medicação e 4 deixaram de ser capazes de gerir o dinheiro e o orçamento pessoal.

Tabela 21. *Caraterização das Atividades da Escala de Lawton e Brody*

<i>Atividades</i>	<i>Antes</i>		<i>Depois</i>	
	Sim N (%)	Não N (%)	Sim N (%)	Não N (%)
Utilização do Telefone	51 (100)	0 (0,0)	51 (100)	0 (0,0)
Ir às compras	51 (100)	0 (0,0)	44 (86,3)	7 (13,7)
Preparar ou assegurar as refeições	51 (100)	0 (0,0)	46 (90,2)	5 (9,8)
Cuidar ou providenciar quem cuida da roupa	51 (100)	0 (0,0)	46 (90,2)	5 (9,8)
Cuidar ou providenciar quem cuide da casa	51 (100)	0 (0,0)	45 (88,2)	6 (11,8)
Utilização de transportes públicos	51 (100)	0 (0,0)	38 (74,5)	13 (25,5)
Toma de medicação adequada	51 (100)	0 (0,0)	49 (96,1)	2 (3,9)
Gerir dinheiro e orçamento pessoal	50 (98,0)	1 (2,0)	47 (92,2)	4 (7,8)

Analisando a Tabela 22 tem-se que 50 participantes em estudo eram totalmente independentes antes do trauma, segundo a escala de Lawton e Brody e 1 mulher era ligeiramente dependente, pois não geria o dinheiro e orçamento pessoal.

Decorridos 6/8 meses após o trauma tem-se que 71,2% (37) dos doentes continua a ser independente, mas 10 homens e 4 mulheres tornaram-se dependentes e em diferentes estados, verificando-se que 2 mulheres ficaram totalmente dependentes.

*Em suma:*

- Antes do trauma os utentes eram independentes segundo o IB e a escala de Lawton e Brody. Após o trauma 13,7% (7) e 2% (1) dos utentes ficaram pelo IB, ligeiramente e moderadamente dependentes, respetivamente;
- Após o trauma e pela escala de Lawton e Brody tem-se que 3,9% (2) dos utentes ficaram totalmente dependentes, 5,9% (3) ficaram com dependência grave, 1 com dependência moderada e 8 com dependência ligeira;
- O trauma teve como consequência em alguns casos a perda de independência.

Tabela 22. *Caraterização da Classificação de Independência de Lawton e Brody*

<i>Variáveis</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)
<i>Antes</i>			
Dependência ligeira	0 (0,0)	1 (9,1)	1 (2,0)
Independente	40 (100)	10 (90,9)	50 (98,0)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)
<i>Depois</i>			
Dependência total	0 (2,4)	2 (18,2)	2 (3,9)
Dependência grave	2 (5,0)	1 (9,1)	3 (5,9)
Dependência moderada	0 (0,0)	1 (9,1)	1 (2,0)
Dependência ligeira	8 (20,0)	0 (0,0)	8 (15,7)
Independente	30 (75,0)	7 (63,6)	37 (72,5)
Total	40 (100)	11 (100)	51 (100)

### *Análise Inferencial*

Na Tabela 23 apresenta-se a caraterização da lesão em função do género e os resultados do teste de independência do qui-quadrado ou do teste alternativo exato de Fisher. Por análise da referida tabela tem-se que 83,3% (10) das mulheres e 62% dos homens (31) tiveram lesão do crânio e face, assim como 75% (9) das mulheres e 56% (28) dos homens teve lesão na coluna. Quanto à lesão do tórax tem-se que esta atingiu 75% (9) das mulheres e 44% (22) dos homens; a lesão do abdómen foi verificada em 50% (6) das mulheres e 38% (19) dos homens. Relativamente às lesões dos membros superiores verifica-se que 58,3% (7) das mulheres e 38% (19) dos homens tiveram este tipo de lesão. No caso das lesões dos membros inferiores tem-se que estas foram sofridas por 50% (6) das mulheres e 34% (17) dos homens.

Por aplicação do teste de independência do qui-quadrado ou na impossibilidade de utilização deste, por não se verificarem os pressupostos, do teste exato de Fisher conclui-se a um nível de significância de 5% que a lesão sofrida é independente do género. Contudo, é de referir que a lesão no tórax ocorre tendencialmente nas mulheres.

Tabela 23. *Caraterização da Lesão em Função do Género e Resultado do Teste de Independência*

<i>Lesão</i>		Masculino	Feminino	Total
		N (%)	N (%)	N (%)
Crânio e Face	Sim	31 (62,0)	10 (83,3)	41 (66,1)
	Não	19 (38,0)	2 (16,7)	21 (33,9)
	Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Fisher = 0,195; p = 0,143</i>				
Coluna	Sim	28 (56,0)	9 (75,0)	37 (59,7)
	Não	22 (44,0)	3 (25,0)	25 (40,3)
	Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Fisher = 0,330; p = 0,192</i>				
Tórax	Sim	22 (44,0)	9 (75,0)	31 (50,0)
	Não	28 (56,0)	3 (25,0)	31 (50,0)
	Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i><math>\chi_1^2 = 3,720; p = 0,054</math></i>				
Abdómen	Sim	19 (38,0)	6 (50,0)	25 (40,3)
	Não	31 (62,0)	6 (50,0)	37 (59,7)
	Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Fisher = 0,521; p = 0,329</i>				
Membros Superiores	Sim	19 (38,0)	7 (58,3)	26 (41,9)
	Não	31 (62,0)	5 (41,7)	36 (58,1)
	Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i><math>\chi_1^2 = 1,643; p = 0,200</math></i>				
Membros Inferiores	Sim	17 (34,0)	6 (50,0)	23 (37,1)
	Não	33 (66,0)	6 (50,0)	39 (62,9)
	Total	50 (100)	12 (100)	62 (100)
<i>Fisher = 0,334; p = 0,240</i>				

$\chi_1^2$  = Estatística de teste do Qui-quadrado; *Fisher* = Estatística de teste de *Fisher*; *p* = valor de prova.

A análise inferencial sobre os scores de IB e de Lawton e Brody só são realizadas após os seis a oito meses do trauma, uma vez que antes da ocorrência os indivíduos envolvidos no estudo eram independentes. Apenas se utilizaram testes não paramétricos pois as condições de aplicabilidade dos paramétricos não se verificaram.

Por análise da Tabela 24 verifica-se que o índice de independência do IB e também de Lawton e Brody é, em termos médios, mais elevado no género masculino (média de 95,38 no IB e média de 7,50 na escala de Lawton & Brody) que no género feminino (média de 88,18 no IB e média de 6 na escala de Lawton & Brody).

Por outro lado, são as mulheres que apresentam maior dispersão de resultados em ambas as escalas. A um nível de significância de 5% conclui-se que as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

Tabela 24. *Caraterização dos Scores de Barthel e Lawton e Brody em Função do Género e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Escala	Género	Medidas estatísticas			
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação
Índice de Barthel	Masculino	100	95,38	9,29	9,74%
	Feminino	100	88,18	18,20	20,64%
$Z = -1,296; p = 0,195$					
Escala Lawton	Masculino	8	7,50	1,18	15,73%
	Feminino	8	6	2,97	49,5%
$Z = -1,024; p = 0,306$					

Z = Estatística de teste de Mann - Whitney; p = valor de prova.

Na Tabela 25 apresentam-se os coeficientes de correlação de Spearman entre as escalas após o trauma e também com a idade dos utentes. Verifica-se que os coeficientes obtidos são a um nível de significância de 1% estatisticamente significativos, ou seja, as associações existentes entre as variáveis são relevantes. De salientar que a associação entre as escalas de IB e Lawton e Brody é forte e no sentido direto, ou seja, maior independência numa das escalas induz maior independência na outra.

As associações das escalas com a idade são, apesar de significativas, fracas e no sentido inverso, ou seja, o aumento da idade induz perda de independência em ambas as escalas.

Tabela 25. *Correlação de Spearman entre os Scores Índice de Barthel e Lawton e Brody e Idade*

	Score Índice de Barthel	Escala Lawton e Brody	Idade
Score Índice de Barthel	1	0,785**	-0,363**
Escala Lawton e Brody		1	-0,374**
Idade			1

\*\* significativo a 1%

Para inferir sobre a possível influência da causa do trauma na perda de independência foi necessário reagrupar a variável causa de trauma, uma vez que as opções: atropelamento, agressão, queimadura e afogamento tinham poucos registos. Consideramos como causa do trauma as opções: acidente de viação, acidente de trator, queda em altura e outras (inclui atropelamento, agressão, queimadura e afogamento).

Por análise da Tabela 26 verifica-se em ambas as escalas, que a maior perda de independência em termos médios ocorreu nos casos de acidente de trator (média de 91,37 no IB e média de 6,33 na escala de Lawton & Brody) e nas outras causas (média de 85,83 no IB e média de 5,83 na escala de Lawton & Brody). A dispersão é muito elevada na escala de Lawton e Brody para as causas: acidente de trator e outras, o que indica grande variabilidade de resultados.

Apesar das diferenças observadas conclui-se a um nível de significância de 5%, pelo teste não paramétrico Kruskal-Wallis que não são estatisticamente significativas.

Tabela 26. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Causa do Trauma e Resultados do Teste Kruskal-Wallis*

Escalas	Causa	N	Medidas estatísticas			
			Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação
<i>Índice de Barthel</i>	Acidente viação	26	100,00	94,42	10,89	11,54%
	Acidente trator	3	100,00	91,37	14,43	15,75%
	Queda Altura	16	100,00	96,25	6,95	7,22%
	Outros	6	100,00	85,83	22,45	26,16%
			$\chi^2_3 = 0,401$ ; $p = 0,940$			
<i>Escala Lawton e Brody</i>	Acidente viação	26	8,00	7,69	0,74	9,57%
	Acidente trator	3	8,00	6,33	2,89	45,66%
	Queda Altura	16	8,00	7,00	2,07	29,51%
	Outros	6	7,50	5,83	3,06	52,47%
			$\chi^2_3 = 4,935$ ; $p = 0,177$			

$\chi^2_3$  = Estatística de teste do Qui-quadrado;  $p$  = valor de prova.

Na Tabela 27 apresenta-se a caraterização das escalas em função do mecanismo da lesão. Observa-se que, em ambas as escalas, os maiores indicadores de dependência ocorrem nos utentes que não apresentam registo de mecanismo de lesão. Tem-se que a queda em altura apresenta piores resultados que o capotamento, projeção ou ejeção na escala de Lawton e Brody. No IB é precisamente ao contrário.

Em termos de dispersão, tem-se que esta é mais elevada na escala de Lawton e Brody o que indica maior variabilidade de resultados nesta escala e para este fator (mecanismo da lesão). A um nível de significância de 5% conclui-se que a perda de dependência não é, neste estudo, significativamente explicada pelo mecanismo da lesão.

Tabela 27. Caracterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função do Mecanismo de Lesão e Resultados do Teste Kruskal-Wallis

Escala	Mecanismo	Medidas estatísticas				
		N	Mediana	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação
Índice de Barthel	Capotamento, Projeção ou Ejeção	22	100,00	93,41	12,19	13,05%
	Queda Altura > 3M	12	100,00	96,25	7,72	8,02%
	Sem registo	17	100,00	92,65	14,27	15,40%
$\chi^2 = 0,406$ ; $p = 0,816$						
Escala Lawton e Brody	Capotamento, Projeção ou Ejeção	22	8,00	7,13	1,98	27,83%
	Queda Altura > 3M	12	8,00	7,08	2,02	28,53%
	Sem registo	17	8,00	6,88	2,23	32,44%
$\chi^2 = 0,134$ ; $p = 0,935$						

$\chi^2$  = Estatística de teste do Qui-quadrado;  $p$  = valor de prova.

Nas tabelas que se seguem (28 a 34) apresentam-se os resultados das escalas em função da lesão sofrida (crânio e face, coluna, tórax, abdómen, membros superiores e membros inferiores).

Por análise da Tabela 28 verifica-se que os indivíduos que sofreram lesão do crânio e face apresentam valor médio ligeiramente superior no IB e ligeiramente menor na escala de Lawton e Brody perante os indivíduos que não tiveram esta lesão. Novamente a dispersão de resultados é mais elevada na escala de Lawton e Brody.

As diferenças observadas entre os indivíduos que tiveram ou não lesão do crânio e face não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas.

Tabela 28. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão no Crânio e Face e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Lesão	Escalas	Medidas estatísticas				
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	
Crânio e Face	Sim	100,00	95,00	11,25	11,84%	
	Índice de Barthel	Não	100,00	91,67	13,17	14,37%
	$Z = -0,983$ ; $p = 0,325$					
	Escola Lawton e Brody	Sim	8,00	7,03	2,08	29,59%
	Não	8,00	7,06	2,01	28,47%	
$Z = -0,108$ ; $p = 0,914$						

Z = Estatística de teste de Mann - Whitney; p = valor de prova.

Analisando a Tabela 29 verifica-se que os indivíduos que sofreram ou não lesão da coluna apresentam idêntica independência, segunda o IB. Por outro lado, os utentes que tiveram lesão da coluna apresentam maior independência segundo a escala de Lawton e Brody, comparativamente aos indivíduos que não tiveram esta lesão.

As diferenças observadas relativamente aos níveis de independência das escalas de IB e de Lawton e Brody em função da lesão na coluna não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas.

Tabela 29. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão na Coluna e Resultados do teste Mann-Whitney*

Lesão	Escalas	Medidas estatísticas				
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	
Coluna	Sim	100,00	94,06	11,88	12,63%	
	Índice de Barthel	Não	100,00	93,42	12,37	13,24%
	$Z = -0,107$ ; $p = 0,915$					
	Escola Lawton e Brody	Sim	8,00	7,08	2,10	29,66%
	Não	8,00	7,00	2,02	28,86%	
$Z = -0,082$ ; $p = 0,934$						

Z = Estatística de teste de Mann - Whitney; p = valor de prova.

A Tabela 30 apresenta os resultados das escalas de IB e Lawton e Brody em função da existência de lesão do tórax e verifica-se que quem teve esta lesão apresenta menor independência segundo o IB contrariamente ao que se verifica na escala de Lawton e Brody. Contudo, as diferenças observadas entre os indivíduos que tiveram ou não esta lesão não são estatisticamente significativas em ambas as escalas.

Tabela 30. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão no Tórax e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Lesão	Escalas	Medidas estatísticas				
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação	
Tórax	Índice de Barthel	Sim	100,00	92,80	14,07	15,16%
		Não	100,00	94,81	9,64	10,17%
	$Z = -0,195 ; p = 0,845$					
	Escala Lawton e Brody	Sim	8,00	7,08	2,10	29,66%
Não		8,00	7,00	2,02	28,86%	
$Z = -0,218 ; p = 0,828$						

Z = Estatística de teste de Mann – Whitney; p = valor de prova.

Por análise da Tabela 31 verifica-se que os indivíduos que não tiveram lesão no abdómen apresentam menor independência em ambas as escalas, novamente a dispersão é mais elevada nos resultados da escala de Lawton e Brody. As diferenças observadas não são a um nível de significância de 5% estatisticamente significativas.

Tabela 31. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão no Abdómen e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Lesão	Escalas	Medidas estatísticas				
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação	
Abdómen	Índice de Barthel	Sim	100,00	94,05	13,38	14,23%
		Não	100,00	93,67	11,06	11,81%
	$Z = -0,757 ; p = 0,449$					
	Escala Lawton e Brody	Sim	8,00	7,14	2,21	30,95%
Não		8,00	6,97	1,94	27,83%	
$Z = -0,742 ; p = 0,458$						

Z = Estatística de teste de Mann – Whitney; p = valor de prova.

Da análise da Tabela 32 apuramos que os indivíduos que não sofreram lesão nos membros superiores apresentam níveis de independência ligeiramente superiores em ambas as escalas. Contudo, as diferenças observadas não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas.

Tabela 32. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão Membros Superiores e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Lesão	Escalas	Medidas estatísticas				
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	
Membros superiores	Índice de Barthel	Sim	100,00	92,61	14,29	15,43%
		Não	100,00	94,82	9,76	10,29%
	$Z = -0,461; p = 0,645$					
	Escala Lawton e Brody	Sim	8,00	6,88	2,13	30,96%
		Não	8,00	7,18	1,98	27,58%
	$Z = -1,608; p = 0,108$					

Z = Estatística de teste de Mann - Whitney; p = valor de prova.

Pela Tabela 33 verifica-se que os indivíduos que não sofreram lesão nos membros inferiores apresentam melhores resultados ao nível da independência em ambas as escalas.

Tabela 33. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Lesão Membros Inferiores e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Lesão	Escalas	Medidas estatísticas				
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	
Membros inferiores	Índice de Barthel	Sim	97,50	88,25	16,16	18,31%
		Não	100,00	97,42	6,17	6,33%
	$Z = -2,500; p = 0,012$					
	Escala Lawton e Brody	Sim	8,00	6,38	2,50	39,18%
		Não	8,00	7,48	1,55	20,72%
	$Z = -2,416; p = 0,016$					

Z = Estatística de teste de Mann - Whitney; p = valor de prova.

A um nível de significância de 5% existe evidência estatística suficiente para afirmar que as diferenças observadas entre os indivíduos que tiveram ou não a lesão nos membros inferiores são estatisticamente significativas.

Na Tabela 34 apresentam-se os resultados obtidos para as escalas em função do tempo de internamento. Observa-se que são os indivíduos que estão menos tempo internados que apresentam melhores resultados no que se refere à independência em ambas as escalas e são também estes os que apresentam menores dispersões nos resultados.

A um nível de significância de 5% conclui-se que as diferenças observadas no IB não são estatisticamente significativas, mas as diferenças observadas na escala de Lawton e Brody apresentam relevância estatística. As diferenças são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas entre os indivíduos que estiveram internados até 24h e os que estiveram internados mais de 11 dias.

Tabela 34. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função do Tempo de Internamento e Resultados do Teste Kruskal-Wallis*

Escalas	Tempo	Medidas estatísticas			
		Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação
Índice de Barthel	Até 24 horas	100,00	96,75	9,77	10,10%
	De 2 a 10 dias	100,00	92,94	14,15	15,22%
	Pelo menos 11 dias	95,00	90,71	11,74	12,94%
$\chi^2 = 4,631$ ; $p = 0,099$					
Escala Lawton e Brody	Até 24 horas	8,00	7,80	0,70	8,97%
	De 2 a 10 dias	8,00	7,06	2,01	28,47%
	Pelo menos 11 dias	7,00	6,00	2,80	46,67%
$\chi^2 = 8,064$ ; $p = 0,018$					

$\chi^2$  = Estatística de teste do Qui-quadrado;  $p$  = valor de prova.

Na Tabela 35 apresentam-se os resultados obtidos para as escalas em função da realização de fisioterapia ou reabilitação. Como esperado são os participantes que não necessitam deste tipo de apoio que apresentam maiores índices de independência e também os que apresentam menor variabilidade de resultados.

Contudo, a um nível de significância de 5% as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

Tabela 35. *Caraterização dos Scores de Índice de Barthel e Lawton e Brody em Função da Realização de Fisioterapia/Reabilitação e Resultados do Teste Mann-Whitney*

Tratamento	Escala		Medidas estatísticas			
			Mediana	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação
Fisioterapia Reabilitação	Índice de Barthel	Sim	90,00	86,67	15,52	17,91%
		Não	100,00	98,83	4,09	4,14%
	$Z = -1,296$ , $p = 0,195$					
	Escala Lawton e Brody	Sim	7,00	6,24	2,30	36,86%
Não		8,00	7,83	0,91	11,62%	
$Z = -1,024$ , $p = 0,306$						

Z = Estatística de teste de Mann - Whitney; p = valor de prova.

*Em suma:*

- De modo geral, neste estudo, a lesão não está associada ao género do indivíduo;
- Foram as mulheres que registaram maior perda de independência quer no IB, quer na escala de Lawton e Brody, embora as diferenças observadas não sejam significativas;
- As escalas de IB e Lawton e Brody estão fortemente associadas e no sentido direto, ou seja, maior dependência numa induz maior dependência na outra;
- Ambas as escalas estão francamente associadas no sentido inverso com a idade, ou seja, o aumento da idade induz perda de independência após o trauma;
- Houve, em termos médios, maior perda de independência nos utentes que tiveram acidente de trator e outras causas de trauma em ambas as escalas;
- As diferenças observadas entre os resultados das escalas em função da causa do acidente não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas;
- São os utentes sem registo no mecanismo da lesão (em que o motivo de ativação justificado foi um dos outros critérios) que apresentam maior perda de independência;
- Os resultados obtidos para a escala de Lawton e Brody em função do mecanismo da lesão apresentam maior dispersão que os resultados do IB;

- Os resultados obtidos para ambas as escalas em função do mecanismo da lesão não são a um nível de significância de 5% estatisticamente significativos;
- As lesões do crânio e face, da coluna, do tórax e dos membros superiores não apresentam influência significativa na independência medida pelo IB e também pela escala de Lawton e Brody;
- A lesão dos membros inferiores apresenta, a um nível de significância de 5%, influência significativa na independência medida pelo IB e pela escala de Lawton e Brody;
- São os indivíduos que estão menos tempo internados que apresentam melhores resultados ao nível da independência;
- As diferenças para o IB em função do tempo de internamento não são estatisticamente significativas;
- As diferenças observadas para a escala de Lawton e Brody em função do tempo de internamento são a um nível de 5% estatisticamente significativas;
- Os participantes que não realizam fisioterapia ou reabilitação apresentam maiores índices de independência, mas as diferenças não são estatisticamente significativas.

*Análise das hipóteses em estudo:*

*H<sub>1</sub>*: A lesão apresentada pelas vítimas de trauma é independente do género.

Esta hipótese é, neste trabalho, validada pois conclui que a localização da lesão não está significativamente associada ao género do indivíduo.

*H<sub>2</sub>*: As variáveis sociodemográficas (idade e sexo) influenciam a independência funcional.

Esta hipótese é parcialmente validada, uma vez que se conclui que a perda de independência para ambas as escalas está fortemente associada ao aumento da idade. Relativamente ao género as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, mas é de referir que foram as mulheres que registaram maiores perdas de independência em ambas as escalas.

*H<sub>3</sub>*: As variáveis clínicas (causa do trauma, mecanismo de lesão, tempo de internamento e local da lesão) influenciam a independência funcional.

Esta hipótese é parcialmente validada, pois conclui-se que a causa do trauma e o mecanismo de lesão não influenciam significativamente a perda de independência.

Quanto ao local da lesão verificou-se que apenas a lesão dos membros inferiores influencia a perda de independência em ambas as escalas. O tempo de internamento também explica de modo significativo a perda de independência avaliada pela escala de Lawton e Brody.

*H<sub>4</sub>*: O tratamento (fisioterapia/ reabilitação) influencia a independência funcional.

Esta hipótese não é, neste trabalho, validada, pois apesar dos utentes que não realizam fisioterapia ou reabilitação apresentam maiores índices de independência, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

*Relativamente à mortalidade registada tem-se:*

- Faleceram 7 homens e 1 mulher;
- Os participantes apresentavam idade média de 58,38 anos com desvio padrão de 22,21 anos;
- 1 participante teve traumatismo aberto e 7 tiveram traumatismo fechado;
- 2 participantes tiveram acidente de trator, 4 sofreram queda de altura, 1 sofreu queimadura e outro afogamento;
- O motivo de ativação da VV foi RTS para 2 participantes, assim como a anatomia da lesão e o mecanismo da lesão foram motivos para 2; o juízo clínico e mecanismo/RTS foram os motivos para cada um dos outros que faleceram;
- Dos 8 falecidos, 7 tiveram lesão do crânio e face; 3 lesão na coluna; 5 sofreram lesão no tórax; 3 apresentaram lesão no abdómen; 1 sofreu lesão nos membros superiores e 2 nos membros inferiores.



## **CAPÍTULO V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Para a presente discussão dos resultados contribuíram as argumentações da literatura científica consultada, as reuniões de orientação, a experiência profissional e as próprias conceções sobre o trauma em Portugal.

### *Caracterização Sociodemográfica*

No nosso estudo verificamos que a média de idade dos participantes é de 52,97 anos. Relativamente ao género o trauma grave ocorre nos homens mais novos (50% têm até 49 anos). Estes dados são confirmados por vários estudos. Melo, Silva e Junior (2004) apresentaram 82,9% de vítimas do sexo masculino e Kaiser, Margarido, Silva, Parreira e Assef (2011) relatam que a média de idade das vítimas é de 42 anos, com uma percentagem de 67,5% para o sexo masculino. Pires (2012) observa 46,8% de traumas em idades entre os 31 e os 64 anos, com 76,1% para o sexo masculino. Fraga-Maia (2010) no seu estudo identificou como principais vítimas de TCE os adultos jovens do sexo masculino, tal como para Imai e Koizumi (1996) o sexo predominante foi o masculino com 82,86% e para Melo, Silva e Junior (2004) na percentagem de 82,9%.

Outros estudos apresentam grupos etários mais novos, tal como Silva et al. (2008) que referem no TCE a média de idade de 30,4 anos, sendo a maioria (85%) igualmente homens. Alves et al. (2009) apresentam que a média de idade foi de 36,1 anos, com maior percentagem nos homens. Carvalho et al. (2014) obtiveram no seu estudo sobre lesão medular que 40% pertencia à faixa etária dos 20 aos 30 anos e que 68% dos pacientes eram do sexo masculino. Melo, Silva e Junior (2004) referem o grupo etário entre 21 e 30 anos. Ramos (2008) apresenta 82,8% do sexo masculino, tendo 78,4% entre 18 e 38 anos.

Os nossos dados revalidam a literatura que relata que indivíduos do sexo masculino, mais novos, são mais afetados devido a várias causas externas de morbimortalidade. Podendo ser explicado por serem os indivíduos mais expostos, quer pela atividade profissional e desportiva, ou tal como conferem Itami (2008) e Fraga-Maia (2010), pela

impulsividade e maior exposição a comportamentos violentos, afinidade com armas e carros, pela pouca experiência na condução e tendência a desrespeitar as regras de trânsito, a realização de trabalhos mais arriscados e ao consumo de álcool e drogas.

Nas mulheres a percentagem é maior nas faixas etárias mais altas (50% dos casos ocorrem a partir dos 70 anos) que associamos, tal como no estudo de Pfortmueller et al. (2014) a fatores como a fragilidade, a maior prevalência de doenças crónicas e maior exposição a alterações visuais.

Salientamos que 15 participantes tinham entre 70 a 89 anos de idade. Sabemos que com a idade existe uma maior propensão a traumas, pela menor defesa ao cair, pelas limitações na movimentação e distúrbios da marcha e do equilíbrio e pela diminuição dos reflexos e acuidade dos sentidos, como conferem os estudos de Russell et al. (2015) e Rainer et al. (2014). Este dado pode ser explicado pela capacidade mantida no desempenho de tarefas domésticas e agrícolas sobretudo nas zonas rurais, que é a que tem maior expressividade, dado o nosso distrito ter uma grande abrangência de zonas rurais.

#### *Caracterização Clínica*

O nosso estudo verifica que as causas mais frequentes do trauma são os acidentes de viação e as quedas de altura. O Ministério da Saúde e a DGS em 2010 referem que os acidentes representam um grave problema de saúde pública, com grande impacto nos sistemas de saúde e de proteção social com implicações relevantes na vida, pessoal e familiar das vítimas. Boyé et al. (2014) apresentam maiores proporções de quedas ao subir ou descer escadas, ao andar a pé e em atividades de limpeza. Na nossa realidade as quedas de altura podem ser explicadas pela atividade nos trabalhos agrícolas, relacionada com árvores de grande porte.

Quanto ao tipo de trauma verificamos que a maior percentagem foi trauma fechado, com maior incidência no género masculino. Sheehy (1998) e Lo et al. (2014) validam estes dados nos seus estudos, em que referem que os homens são mais suscetíveis de sofrer lesão, e se envolverem em ferimentos do que as mulheres, devido ao facto de participarem em mais atividades de risco e à sua maior apetência para os correr.

Relativamente aos critérios de ativação da VVT apuramos o mecanismo da lesão como principal motivo. O critério índice de gravidade definido pelo RTS foi motivo de ativação em cinco situações. A análise dos índices de trauma fisiológicos e anatómicos, em associação com a frequência das lesões, demonstra trauma de baixo

impacto na maioria dos participantes. Estes dados são confrontados com a gravidade de valor de RTS de 7,68 do estudo de Kaiser et al. (2011). Os estudos com referência ao RTS valorizam sobretudo o parâmetro da ECG, como por exemplo Fonseca (2013) que a apresenta como instrumento de medida de gravidade. Alves et al. (2009) referem tal como no nosso estudo que os pacientes apresentaram ECG de 14 ou 15 na admissão, caracterizando o grupo com trauma neurológico mínimo ou ausente. Ramos (2008) também apresentou que 83,2% das vítimas tinham trauma leve. Silva et al. (2008) contrapondo os resultados, confere que 95% dos pacientes permaneceram mais de 8 horas em coma, o que caracteriza trauma grave. Imai e Koizumi (1996) em relação à gravidade do trauma através do índice de gravidade ISS, observaram que 45,71% tinham trauma leve, 31,43% trauma moderado e 22,86% trauma grave.

O motivo de ativação anatomia da lesão foi identificado em 8 participantes do nosso estudo, sendo os registos evidenciados por ambos os sexos. Pires (2012) corrobora estes dados apresentando 51,4% com TCE, enquanto os demais tiveram outros traumas, destacando-se as amputações/esfacelo e as queimaduras.

O critério mecanismo da lesão foi atribuído 40 vezes. Quanto à relação segundo o género, o capotamento, projeção ou ejeção teve maior percentagem nas mulheres e as quedas de altura superior a três metros, nos homens. O acidente de trânsito como causa do trauma é um achado constante na literatura. Silva et al. (2008), Rabeh, Larcher e Caliri (2010) e Pires (2012) reforçam essa informação. Silva (2006) apresenta que a maioria dos pacientes com paraplegia foi acometida por perfuração com arma de fogo (51%), seguida de acidente de trânsito (29,38%). Os nossos dados não são relacionados com os de Fraga-Maia (2010) que relata que nas mulheres a principal causa de trauma foram as quedas. Melo, Silva e Junior (2004) referem que a principal causa de TCE foram os acidentes com meios de transporte (40,7%), seguido das agressões com ou sem armas (25,4%) e as quedas (24%). A DGS, através do Ministério da Saúde (2010) estima que até ao ano de 2020 o trauma rodoviário seja a terceira causa de morte no mundo. Jahara e Diogo (2007) quanto à queda referem 80,8% com queda da própria altura. Hirano, Fraga e Mantovani (2007) referem que as quedas de altura ou da própria altura foram as causas mais importantes. Imai e Koizumi (1996) e Alves et al. (2009) apresentam como principais mecanismos de lesão a queda (13, 37%), acidentes motociclos (6, 17%) e atropelamentos (5, 14%). BMJ (2000) apresenta como causas mais comuns de TCE as quedas de altura, assaltos e acidentes de automóvel. Maeshiro et al. (2013) em relação aos mecanismos de trauma referem as quedas de altura (31%), queda de escadas (22%) e atropelamentos (7%).

Soares, Castro e Reis (2008) e Brunozi et al. (2011) apontam a queda da própria altura, acidentes automobilísticos, projétil de arma de fogo, acidentes com faca e acidentes aquáticos (mergulho em águas rasas).

Quanto ao facto de se verificarem 12 ativações de VVT pelo juízo clínico do enfermeiro, pensamos estar justificado pela cinética do incidente.

Na caracterização da lesão e região anatómica acometida pelo trauma constatamos que a lesão no crânio e face, na coluna e no tórax são as mais frequentes. Estes resultados são validados no trabalho de Ramos (2008) que apresenta 35,3% das lesões mais frequentes na cabeça/pescoço e cita Silveira, Rodrigues e Costa Junior (2003) que também mostram 36,7% das lesões na cabeça/pescoço. O estudo de Pires (2012) evidencia que a parte do corpo lesada com maior frequência foi a cabeça (28,4%), sucedida pelos membros superiores (22,0%), tórax (20,2%) e os membros inferiores (17,4%). Rabeh, Larcher e Caliri (2010) tiveram resultados semelhantes ao nosso, apresentando 50% dos pacientes com lesão cervical e 45,5% com lesão torácica.

Kaiser et al. (2011) observaram as percentagens na cabeça (12,6%), no tórax (4,6%), abdómen (3,1%), extremidades (21,6%), as fraturas dos membros foram 81% nos superiores e 14,3% nos membros inferiores.

No nosso estudo as lesões dos membros inferiores evidenciaram-se tal como nos estudos de Maeshiro et al. (2013), de Jahara e Diogo (2007), de Oliveira e Sousa (2003) e de Ramos (2008) em que as lesões dos membros inferiores também apresentam maior percentagem.

Podemos aferir que a localização das lesões varia de acordo com o papel, a atividade desenvolvida ou tarefa desempenhada pela pessoa no momento do trauma ou pelo mecanismo da lesão.

Relativamente aos MCDT foram realizados pelos participantes os que as equipas médicas consideraram necessários em função do trauma apresentado. Salientamos que o número de análises laboratoriais foi calculado através do número de colheitas realizadas e não pelo número de testes. No nosso estudo foram realizados aos diferentes segmentos corporais 197 RX e 142 TAC, tal como também Pires (2012) apresenta que os exames auxiliares mais requisitados foram as análises laboratoriais e exames imagiológicos. Estes resultados prendem-se sobretudo com a natureza ortopédica e cirúrgica do trauma.

Na assistência pré-hospitalar constatamos que a maioria foi transportada pelo INEM, tal como no estudo de Silva (2011), e pela VMER, como nos trabalhos de Gomes et al. (2011) com 53,6%, Ramos (2008) com 97% e Pires (2012) com 25,75%. A SIV foi utilizada em três casos no nosso estudo, enquanto no estudo de Ramos (2008) foi utilizada em 97% das situações. Outros (amigos/vizinhos/transeuntes) apenas foram utilizados por dois dos participantes do nosso estudo, sendo no trabalho do autor referido usado em 43,6% das ativações.

Apuramos que 31 dos participantes tiveram um suporte de apoio pré-hospitalar diferenciado (VMER, HEM e SIV). Sendo esta decisão definida pelo CODU é justificada muitas vezes pela situação geográfica do distrito e pela maior disponibilidade destes meios de intervenção.

Quanto às variáveis em estudo referentes à distribuição segundo os meses do ano, dia da semana e turno da ocorrência, verificamos que é o mês de maio e os meses de junho, julho e agosto que apresentam o maior número de registos de entrada. Constatamos que é à sexta-feira que existem mais ativações e que terças, quartas e quintas-feiras contribuem com idêntico número, justificado pelo desempenho profissional e atividades desenvolvidas dos participantes, sendo o sábado o dia da semana com menor número. O turno com maior número é a manhã, seguindo-se a tarde. Estes resultados são semelhantes aos encontrados na literatura. Itami (2008) apresenta 32,7% ao fim de semana, a quarta-feira com 20,3% e a sexta-feira com 16,2%, referindo o horário das 12 e 23 horas, portanto manhã e tarde, com percentagem de 60,8%. Pires (2012) apresenta os meses de junho (13,8%), setembro (11,9%), outubro (11,0%) e novembro (12,8%) com maior percentagem.

Os dias da semana com maior frequência são a segunda, terça e sexta feiras e o domingo, nos turnos da manhã e tarde validando os nossos resultados. Itami (2008) cita o estudo de Pereira e Lima (2006) com maior percentagem nos turnos da noite e tarde. Branco (2012) atesta que 43,3% dos acidentes ocorreram no turno da tarde, 39,8% no turno da noite, e Lima (2005) apresenta 31,6% de situações no turno da noite. Em diversos estudos o turno da noite é o de maior incidência uma vez que neste período geralmente os acidentes apresentam maior gravidade, em virtude de diversos fatores ligados ao meio ambiente (excesso de velocidade, menor luminosidade, desrespeito pela segurança rodoviária, entre outros) acoplados a fatores pessoais tais como o consumo de álcool e drogas.

Soares, Castro e Reis (2008) apresentam que a incidência de lesões aumenta durante os meses de verão e nos fins de semana. Branco (2012), Fraga-Maia (2010), Oliveira

e Sousa (2006), Oliveira, Mota e Costa (2008) e Sheehy (1998), apresentam os maiores números no fim de semana. Pensamos estar associado ao consumo de bebidas alcoólicas e às atividades de lazer com maior participação ao fim de semana, além dos percursos não habituais percorridos para as desenvolver estar condicionado ainda com o aumento da velocidade média e com o número dos veículos circulantes.

Relativamente ao destino/orientação dos participantes verificamos no nosso estudo que 22,6% foram transferidos, sendo este fato explicado pela gravidade do trauma e/ou situação instável e pela falta de valências e especialidades médicas, nomeadamente neurocirurgia e neurologia na unidade de Bragança, tal como acontece noutros estudos, como o de Pires (2012). Permaneceram em OBS no SU 51,6% dos participantes pelas especialidades de ortopedia, cirurgia ou por ambas, tendo a maioria alta ou sujeitos a internamento no serviço correspondente. A permanência no OBS é justificada pelos clínicos pela necessidade de monitorização e vigilância, não conseguidas nos serviços de internamento.

Quanto aos dias de internamento constatamos que 42% tiveram alta até às 24 horas, corroborando com outros achados na literatura, como os estudos de Holder et al. (n.d.) referido por Fraga-Maia (2010) e Imai e Koizumi (1996) em que maioritariamente os participantes têm alta no mesmo dia. Pires (2012) revela que o tempo de permanência hospitalar tem uma média de 5,8 dias. Verificamos que 30,6% estiveram internados entre 2 a 10 dias, revalidando os resultados de Jahara e Diogo (2007) que apresentam como tempo médio de internamento 14,2 dias. Alves et al. (2009) revelam que a permanência no hospital variou de 1 a 35 dias. Gomes et al. (2011) revelam maior gravidade nos doentes estudados, dado pela mediana de dias de internamento hospitalar que foi de 12 dias e 75,4% necessitaram de internamento em cuidados intensivos, enquanto no nosso estudo apenas um participante justificou o internamento em medicina intensiva.

Os utentes admitidos são internados principalmente nos serviços de Ortopedia e Cirurgia em consequência do trauma apresentado.

Verificamos a ocorrência de oito mortes, sendo sete no género masculino, tendo cinco acontecido antes dos 30 dias e as 3 restantes após os trinta dias. Estes dados vão de encontro ao estudo de Freitas et al. (n.d.) citado por Fraga-Maia (2010) que estimam que a taxa de mortalidade é seis vezes maior para o sexo masculino e o trabalho de Gomes et al. (2011) que apresenta a mortalidade de 28,4%, sendo que 14,1% morreram nas primeiras 48 h. Melo, Silva e Junior (2004) evidenciaram uma taxa de

mortalidade de 22,9% e vários estudos relatam que existem diferenças de perfis de morbimortalidade entre homens e mulheres. Fraga-Maia (2010) aponta que os homens sofrem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres e também morrem mais do que elas.

#### *Caraterização após alta clínica*

A análise do estudo revela que a maioria teve alta para o domicílio. Também Pires (2012) revela que a maioria dos pacientes foi para o domicílio com uma evolução favorável.

Relativamente à vigilância tem-se que a maioria teve consultas de especialidade e que os restantes são vigiados pelo médico de família, podendo-se explicar pelo facto do trauma ter indicação de vigilância das especialidades de cirurgia e ortopedia de forma regular nos primeiros meses. Durante a entrevista telefónica, quando questionados sobre o suporte familiar e/ou social após a alta hospitalar, para o auxílio da recuperação, referiram ter apoio familiar e outros o lar. Contrariamente Maeshiro et al. (2013) no seu estudo referem que 16% dos idosos viviam sozinhos. Yu et al. (2013) apresentam que os pacientes que receberam alta para um lar de idosos tiveram um risco significativamente aumentado de morte e internamentos recorrentes do que aqueles que retornam para a sua residência habitual durante o primeiro ano pós-lesão.

Verificamos que apenas 41,2% foram encaminhados para fisioterapia ou reabilitação. Os autores referidos anteriormente também apresentam que 75% não tiveram qualquer acompanhamento nessa área e Itami (2008) apresenta apenas uma percentagem de 39,1% que o referiram. Corroboram estes dados as autoras Monteiro e Mancussi e Faro (2010) nos seus estudos, em que relatam que apenas 50% dos doentes realizaram fisioterapia nos trinta dias após o regresso ao domicílio. Esta constatação é preocupante pois os objetivos da reabilitação são direcionados para ajudar a obter e manter independência e desempenho seguro nas diferentes atividades, segundo Hesbeen (2001), e as sequelas apresentadas justificam na nossa perspetiva a necessidade de atenção por parte de fisioterapeutas e enfermeiros de reabilitação, tal como relata Fraga-Maia (2010). Quando questionamos os participantes sobre a não realização alegavam principalmente dificuldade de transporte, a não oferta através do Sistema Nacional de Saúde perto da residência, bem como o desconhecimento da necessidade. Na nossa perspetiva as modificações estruturais observadas nas famílias, assim como as expressivas modificações nos

papéis sociais desempenhados, também dificultam a participação na assistência às incapacidades apresentadas.

No nosso estudo a maioria dos inquiridos que se encontrava em programas de recuperação, faziam-no por se tratar de acidentes em serviço. Contata-se que os acidentes de trabalho constituem um problema de saúde pública, por serem potencialmente incapacitantes e acometerem em geral pessoas jovens e em idade produtiva, o que acarreta grandes consequências sociais e económicas.

Constatamos que o trauma teve como consequência em alguns casos a perda de independência. Antes do trauma os participantes da presente investigação eram independentes segundo o IB e a escala de Lawton e Brody. Após o trauma verificou-se dependência ligeira e moderada, pelo IB e pela escala de Lawton e Brody dependência total, grave, moderada e ligeira. Relativamente ao IB apenas nas atividades banho e higiene corporal foi constatada total dependência. A necessidade de ajuda foi verificada em todas as atividades com exceção dos controles intestinal e vesical. A dependência foi evidente no uso da casa de banho, higiene corporal e nas transferências. Os resultados são corroborados com os de Biazin (2006) que verificou que a dependência foi evidente no autocuidado, sendo as atividades que passaram a ter mais dependência o banho e a habilidade de se vestir abaixo da cintura, a locomoção, com maior impacto na marcha e na capacidade para subir e descer escadas e o de Kawasaki e Diogo (2005) que observaram alterações funcionais mais expressivas no âmbito motor, em atividades de auto cuidado como tomar banho, vestir-se e mobilizar-se. Contrariamente Curzell, Junior e Rieder (2013) comparando a independência funcional após a alta, observam que a variável que demonstrou menor prejuízo com as limitações impostas foi o autocuidado, também Gomes et al. (2011) apresentam resultados de não evidência de problemas com a mobilidade, cuidados pessoais e atividades pessoais.

#### *Análise inferencial*

Neste estudo a localização da lesão não está associada ao género, apesar de se verificar que a lesão no tórax ocorre tendencialmente nas mulheres, apurando-se os mesmos resultados de Parreira et al. (2010). Pensamos que são as diferenças no mecanismo da lesão que justificam a localização das lesões.

Foram as mulheres que registaram maior perda de independência quer no IB quer na escala de Lawton e Brody, embora as diferenças observadas não sejam estatisticamente significativas. O trabalho de Ribeiro, Pinto, Sakamoto e Battistella (2005) faz referência que a dependência funcional está associada mais ao sexo feminino, enquanto que Monteiro e Mancussi e Faro (2010) referem que o género não é determinante no estado funcional.

As escalas de IB e Lawton e Brody estão fortemente associadas e no sentido direto, ou seja, maior dependência numa induz maior dependência na outra. Ambas as escalas estão francamente associadas no sentido inverso com a idade, ou seja, o aumento da idade induz perda de independência após o trauma. São vários os estudos que relacionam o declínio funcional com fatores demográficos, socioeconómicos e de condições de saúde (Jahara & Diogo, 2007; Monteiro & Mancussi e Faro, 2010; Parreira et al., 2010; Branco, 2012) apresentando que a incapacidade funcional aumenta com a idade sendo considerados parcialmente dependentes na realização das ABVD e necessitando de ajuda para realizar uma ou mais AIVD. O estudo de Fonseca (2013) revela que os indivíduos mais idosos ficam tendencialmente mais dependentes física e economicamente, com maior grau de incapacidade e piores resultados funcionais, que os mais novos. Haas (2010) pela escala de Lawton e Brody refere que os mais idosos apresentam maior dependência para realizar deslocações utilizando algum meio de transporte (82,4%), fazer compras (83,9%) e lavar a roupa (84,1%).

O estudo de Castro (2012) sobre a prevalência de incapacidade funcional e fatores associados descreve que as incapacidades foram verificadas entre as atividades vestir, continência urinária e intestinal, banho, usar o banheiro, transferência e alimentação. Refere ainda que a frequência de dificuldade nas ABVD aumentou com a idade. As atividades vestir e continência urinária e intestinal, apresentaram-se mais comprometidas nas faixas etárias entre 60 a 79 anos e vestir e banho, entre os idosos com 80 anos e mais.

Houve em termos médios, maior perda de independência nos utentes que tiveram acidente de trator e outras causas de trauma em ambas as escalas, contudo as diferenças observadas entre os resultados das escalas em função da causa do acidente não são, a um nível de significância de 5%, estatisticamente significativas. Quanto ao motivo de ativação, sendo o mecanismo de lesão que evidenciou mais percentagem, concluímos que a perda de independência dos participantes deste estudo não é explicada de forma significativa por este mecanismo. O estudo de Itami

(2008) confronta esta evidência, pois refere que a incapacidade funcional aumentou no caso dos acidentes de automóveis, atropelamentos e ferimentos por arma de fogo.

Constatamos que apenas a lesão dos membros inferiores apresenta influência significativa na independência medida pelo IB e também pela escala de Lawton e Brody. Percebemos que o trauma nos membros inferiores, tal como refere Itami (2008) acarreta mais limitações de mobilidade, deslocações e transferências que se traduzem em maior dependência na realização das atividades e tarefas no quotidiano.

Ainda na verificação da mesma hipótese e relativamente ao tempo de internamento, as diferenças para o IB não são estatisticamente significativas, enquanto que as diferenças observadas para a escala de Lawton e Brody são estatisticamente significativas. Apuramos que são os indivíduos que estão menos tempo internados que apresentam melhores resultados ao nível da independência funcional em ambas as escalas. Estes dados são corroborados por Branco (2012), por Monteiro e Mancussi e Faro (2010) que apresentam que existe relação entre o comprometimento funcional e o maior número de dias de internamento, assim como por Itami (2008) que refere que o maior tempo de internamento, a gravidade e extensão das lesões decorrentes do trauma contribuem para a dependência funcional.

Apuramos que os utentes que não realizaram fisioterapia ou reabilitação apresentam maiores índices de independência, mas as diferenças não são estatisticamente significativas. Segundo Itami (2008) o tratamento realizado e realização de fisioterapia não foram determinantes para a influência no estado funcional dos entrevistados. Fraga-Maia (2010) refere vários estudos em que consideram que a reabilitação pode proporcionar o retorno à capacidade funcional mesmo no trauma grave, desde que haja uma intervenção precoce, intensidade nas intervenções e envolvimento da família. Rabeh, Larcher e Caliri (2010) apresentaram que a capacidade funcional dos participantes que estavam em acompanhamento de reabilitação teve melhores valores na MIF total e motora quando comparados com os que não estavam em acompanhamento. Silva et al. (2008) e Branco (2012) constataram que o tempo e o retorno à produtividade são facilitados quando integrados em programas de acompanhamento.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES / LIMITAÇÕES / SUGESTÕES**

O trauma é considerado um problema de saúde pública, pelo impacto funcional que representa na qualidade de vida da pessoa e pelas repercussões sociais e económicas relacionadas tanto com a hospitalização como com a necessidade de reabilitação. O comprometimento funcional após o trauma gera incapacidade provocando perda de independência nas ABVD e nas AIVD (Fraga-Maia 2010).

A falta de estudos no nordeste transmontano que retratem a gravidade do trauma e do nível de dependência decorrente do mesmo justificou o desenvolvimento desta investigação.

Este estudo pode tornar-se relevante pela contribuição no que diz respeito à promoção da saúde, pois ao identificar as variáveis que influenciam os resultados em saúde e o nível de independência funcional no trauma grave, permite orientar na identificação das necessidades concretas, no reconhecimento da prevenção de complicações e incapacidades e na implementação de programas de reabilitação.

Nas conclusões desta investigação salientamos que a média de idades dos participantes é de 52,97 anos. Relativamente ao género, o trauma ocorre nos homens mais novos (50% tem até 49 anos) e nas mulheres a incidência é maior nas faixas etárias mais altas (50% dos casos nas mulheres ocorrem a partir dos 70 anos).

As causas com mais percentagem de trauma são os acidentes de viação (41,9%), as quedas de altura (35,5%) e os acidentes de trator (9,7%). Sendo o trauma fechado o de maior frequência. O principal motivo de ativação da VVT é o mecanismo da lesão. Quanto à relação segundo o género, o capotamento, projeção ou ejeção teve maior percentagem nas mulheres e as quedas de altura superior a três metros, nos homens. Do total de participantes 66,1% sofreu lesão do crânio e face, 59,7% na coluna, 50% no tórax; 40,3% no abdómen, 41,9% nos membros superiores e 37,1% nos membros inferiores. Relativamente aos MCDT apenas um participante não realizou análises

sanguíneas e aos diferentes segmentos corporais dos participantes foram realizados 197 RX e 142 TAC.

Na assistência pré-hospitalar constatamos que a maioria foi transportada pelo INEM e pela VMER. Quanto às variáveis em estudo referentes à distribuição segundo os meses do ano, dia da semana e turno da ocorrência, verificamos que o maior número de registros foi entre os meses de maio e agosto. Constatamos que é à sexta-feira que existem mais ocorrências, com maior incidência no turno da manhã, seguindo-se a tarde.

Relativamente ao destino/orientação dos participantes verificamos que 22,6% foram transferidos. Quanto aos dias de internamento constatamos que 42% tiveram alta até às 24 horas, 30,6% estiveram internados entre 2 a 10 dias.

Verificamos a ocorrência de oito mortes, sendo 7 no género masculino, tendo 5 acontecido antes dos 30 dias e as 3 restantes após os 30 dias.

A análise após alta revela que a sequela principal com maior frequência foi TCE (38,7%), seguindo-se as sequelas dos membros (17,7% nos inferiores e 12,9% nos superiores). Após a alta 90,2% (46) tiveram como destino o domicílio. Relativamente à vigilância tem-se que a maioria teve consultas de especialidade e que os restantes são vigiados pelo médico de família. Referiram ter apoio familiar 96,1% dos participantes. Constatamos que apenas 41,2% realizaram fisioterapia ou reabilitação.

Comprovamos que o trauma teve como consequência em alguns casos a perda de independência. Antes do trauma os participantes da presente investigação eram independentes segundo o IB e a escala de Lawton e Brody. Decorridos seis a oito meses após o trauma constatamos que 84,3% (43) continuam a ser independentes, mas 5 homens e 2 mulheres tornaram-se ligeiramente dependentes e 1 mulher ficou moderadamente dependente, sendo apenas nas atividades banho e higiene corporal constatada total dependência. A necessidade de ajuda foi verificada em todas as atividades com exceção dos controles intestinal e vesical. A dependência foi evidente no uso da casa de banho, higiene corporal e nas transferências. Antes do trauma, segundo a escala de Lawton e Brody 50 participantes eram totalmente independentes e 1 mulher era ligeiramente dependente, pois não geria o dinheiro e orçamento pessoal. Decorridos seis a oito meses após o trauma 71,2% continuam a ser independente, mas 10 homens e 4 mulheres tornaram-se dependentes e em diferentes estados, nomeadamente verifica-se que 2 mulheres ficaram totalmente dependentes.

Da análise inferencial concluímos que a um nível de significância de 5%, a lesão sofrida é independente do género, contudo é de referir que a lesão no tórax ocorre tendencialmente nas mulheres.

Verifica-se que o índice de independência no IB e também na escala de Lawton e Brody é, em termos médios, mais elevado no género masculino (média de 95,38 no IB e média de 7,50 na escala de Lawton & Brody) que no género feminino (média de 88,18 no IB e média de 6 na escala de Lawton e Brody). A um nível de significância de 5% conclui-se que as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

A associação entre as escalas do IB e de Lawton e Brody e a idade, apesar de significativas são fracas e no sentido inverso, portanto, o aumento da idade induz perda de independência em ambas as escalas.

Verifica-se em ambas as escalas, que a maior perda de independência em termos médios ocorreu nos casos de acidente de trator (média de 91,37 no IB e média de 6,33 na escala de Lawton & Brody). Apesar das diferenças observadas conclui-se, a um nível de significância de 5%, que não são estatisticamente significativas.

Quanto ao motivo de ativação, sendo o mais prevalente o mecanismo de lesão, tem-se que a queda em altura apresenta piores resultados que o capotamento, projeção ou ejeção na escala de Lawton e Brody e no IB é o inverso. A um nível de significância de 5% conclui-se que a perda de dependência não é significativamente explicada pelo mecanismo do trauma.

Quanto ao local da lesão constatamos que apenas a lesão dos membros inferiores apresenta influência significativa na independência medida pelo IB e também pela escala de Lawton e Brody. Relativamente ao tempo de internamento, as diferenças para o IB não são estatisticamente significativas, enquanto que as diferenças observadas para a escala de Lawton e Brody são estatisticamente significativas.

São os utentes que não realizam tratamento (fisioterapia/reabilitação) que apresentam maiores índices de independência, contudo as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

#### *Limitações do estudo*

Podemos referir como limitação o uso de escalas pouco específicas para pessoas com trauma grave, repercutindo-se na escassez de estudos que mencionem a independência funcional dificultando a comparação e discussão dos resultados. Outro

facto a refletir, diz respeito à avaliação após alta não ter sido realizada diretamente com a pessoa, podendo através do contato telefónico ocorrerem erros de mensuração.

### *Sugestões*

Propomos a formação como investimento nos projetos de melhoria das organizações e instituições de saúde, pois será sempre determinante para uma resposta adequada na prestação e planeamento de cuidados, na rentabilização de capacidades com o objetivo de conferir competências para o desempenho profissional.

Pretende-se que os resultados da investigação sejam aplicados de forma a dar resposta a necessidades concretas relacionadas com a reabilitação no trauma e às exigências dos cuidados de enfermagem, contribuindo para a obtenção de ganhos em saúde. Sugerimos a referenciação das vítimas de trauma grave para apoios de saúde, sejam visitas domiciliárias, para vigilância ou capacitação funcional, sejam para identificação de necessidades de equipamento (produtos de apoio) e/ou adequação de infraestruturas.

Sugerimos que este estudo sirva de base para investigações futuras para uma melhoria da qualidade de abordagem, tratamento e reabilitação da pessoa com trauma grave.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Regional de Saúde do Norte. (2009). *Comissão Regional do Doente Crítico. Um Ano de Reflexão e Mudança*. DC: Administração Regional de Saúde do Norte. Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: [www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a.../reflexao+mudanca.htm](http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a.../reflexao+mudanca.htm).
- Aitken, L. M., Chaboyer, W., Kendall, E., & Burmeister, E. (2012). Health status after traumatic injury. *J Trauma Acute Care Surg.*, 72 (6), 1702-1708. doi: 10.1097/TA.0b013e318246bfe9
- Alves, A. L., Salim, F. M., Martinez, E. Z., Passos, A. D., Carlo, M. M. R., & Scarpelini, S. (2009). Qualidade de vida de vítimas de trauma seis meses após a alta hospitalar. *Revista Saúde Pública*, 43 (1), 154-160. Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000100020>
- Alves, L. C., Leite, I. C., & Machado, C. J. (2008). Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: Uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13 (4), 1199-1207. Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413)
- Araújo, F., Ribeiro, J. L. P., Oliveira, A., & Pinto, C. (2007). Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 25 (2), 59-66. Acedido em maio 20, 2014. Disponível em: [http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-depublicacoes/revista/2000-2008/pdfs/05\\_02\\_2007.pdf](http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-depublicacoes/revista/2000-2008/pdfs/05_02_2007.pdf)
- Astiz, M. T. V. (2008). Deterioro funcional durante la hospitalización en ancianos. Beneficios del ingreso en servicio de geriatría. *Revista Especialidade Geriatria/Gerontologia*, 43 (3), 133-138. Acedido em março 17, 2015. Disponível em: [http://www.researchgate.net/profile/B\\_MonteroErrasquin/publication/250774293\\_Det](http://www.researchgate.net/profile/B_MonteroErrasquin/publication/250774293_Det)

eriores funcionais durante a hospitalização em idosos. Benefícios do ingresso em el servicio de geriatría/links/53d8e6640cf2631430c374ac.pdf

Azevedo, M. (2000). *Teses, relatórios e trabalhos escolares: sugestões para estruturação da escrita*. Lisboa: Universidade Católica Editora.

B. M. J. (2000, junho 17). *As sequelas do traumatismo crânio-encefálico*. Junho, 2000. *Homepage*. Acedido em fevereiro 5, 2015. Disponível em: [www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/3528/-1/as-sequelas-do-traumatismo-cranio-encefalico.html](http://www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/3528/-1/as-sequelas-do-traumatismo-cranio-encefalico.html)

Biazin, D. T. (2006). *Avaliação da capacidade funcional pós trauma em idosos*. (Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Brasil). Acedido em março 31, 2015. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-26112006-210940/](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-26112006-210940/)

Boyé, N. D., Mattace-Raso, F. U., Van der Velde, N., Van Lieshout, E. M., De Vries, O. J., Hartholt, K. A. et al. (2014). Circumstances leading to injurious falls in older men and women in the Netherlands. *Injury*, 45 (8), 12254-1230. doi: 10.1016/j.injury.2014.03.021.

Branco, R. M. M. A. S. (2012). *Fatores explicativos dos resultados obtidos na Medida de Independência Funcional aplicada a doentes com lesão neurológica*. (Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa, Portugal). Acedido março 14, 2015. Disponível em: <http://run.unl.pt/bitstream/10362/10065/1/RUN%20-%20Tese%20de%20Mestrado%20-%20Regina%20Branco.pdf>

Brunozi, A. E. B., Silva, A. C., Gonçalves, L. F., & Veronezi, R. J. B. (2011). Qualidade de vida na lesão medular traumática. *Revista neurociência*, 19 (1), 139-144. Acedido em março 11, 2015. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1901/revisao/444%20revisao.pdf>

Caldas, C. P. (2003). Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cadernos de Saúde Pública*, 19 (3), 773-781. Acedido em março 29, 2015. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15880.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15880.pdf)

Carneiro, A. H. (2008). *Curso de evidência na emergência. Manual de procedimentos*. 1ª Edição: Porto: Reanima.

Carvalho, Z. M. F., Machado, W. G., Façanha, D. M. A., Magalhães, S. R., Rodrigues, A. S. R., & Brito, A. M. C. (2014). Avaliação da funcionalidade de pessoas com lesão medular para atividades da vida diária. *Aquichan*, 14 (2), 148-158. Acedido em dezembro 18, 2014. Disponível em: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=74131358003](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74131358003)

Castro, D. C. (2012). *Prevalência de incapacidade funcional e fatores associados em idosos de uma capital brasileira da região centro-oeste: Estudo de base populacional*. (Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiás, Brasil). Acedido em julho 14, 2014. Disponível em: [https://mestrado.fen.ufg.br/up/127/o/Dayana Clênia Castro.pdf](https://mestrado.fen.ufg.br/up/127/o/Dayana%20Cl%C3%AAnia%20Castro.pdf)

Cerrato, I. M. (2004). Una visión psicosocial de la dependencia. Desafiando la perspectiva tradicional. *Boletín Sobre El Envejecimiento - Perfiles y Tendencias*, 13, 1-19. Acedido em março 29, 2015. Disponível em: [www.imsero.es/InterPresent1/.../boletinopm13.pdf](http://www.imsero.es/InterPresent1/.../boletinopm13.pdf)

Cerveira, A. J. (2011). *Independência funcional nos doentes com AVC: Determinantes sócio-demográficas e clínicas*. (Relatório Final do Mestrado de Reabilitação em Enfermagem. Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu, Portugal). Acedido em março 19, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.19/1616>

Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. (2012). *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência*. Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/0323CC90-45A4-40E4-AA7A-7ACBC8BF6C75/0/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgancia.pdf>

Costa, I. F. (2013). *Organização da Equipa de Enfermagem nas Salas de Emergência*. (Relatório de Trabalho de Projeto. Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, Setúbal, Portugal). Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: [comum.rcaap.pt/handle/123456789/4673](http://comum.rcaap.pt/handle/123456789/4673)

Curzell, J., Junior, L. A. F., & Rieder, M. M. (2013). Avaliação da independência funcional após alta da unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia*

*Intensiva*, 25 (2), 93-98. Acedido em fevereiro 5, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20130019>

Da Costa, F. M., Correa, A. D. B., Navarra, N. E., Vieira, E. M. M, E. M., Lima, E., Nasrala, M. L. S., & Bittencourta, W. SH. (2014). Avaliação da funcionalidade motora em pacientes com tempo prolongado de internação hospitalar. *UNOPAR, Científico. Ciência Biologia e Saúde*, 16 (2), 87-91. Acedido em dezembro 18, 2014. Disponível em: [bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-712243](http://bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-712243)

De Carlo, M. M. R. P., Elui, V. M. C., Santana, C., Scarpelini, S., Alves, A.L., & Salim, F. M. (2007). Trauma, reabilitação e qualidade de vida. *Medicina, Ribeirão Preto*, 40 (3), 335-344. Acedido em março 4, 2015. Disponível em: [www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/331](http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/331)

*Decreto Lei nº 265/99 de 14 de Julho do Ministério do Trabalho e da Solidariedade*. Diário da República: I Série A, Nº 162. (1999). Acedido em março 20, 2015. Disponível em: [www.dgaep.gov.pt/upload/Legis/1999\\_dl\\_265\\_14\\_07.pdf](http://www.dgaep.gov.pt/upload/Legis/1999_dl_265_14_07.pdf)

*Despacho Ministerial nº 18459/2006, de 12 de setembro do Ministério da Saúde*. Diário da República: 2ª Série, Nº 176. (2006). Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: [dre.tretas.org/dre/201582/](http://dre.tretas.org/dre/201582/)

*Despacho nº 13377/2011, de 23 de setembro do Ministério da Saúde*. Diário da República: 2ª Série, Nº 192. (2011). Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: [dre.tretas.org/dre/286643/](http://dre.tretas.org/dre/286643/)

*Despacho nº 47/SEAS/2006. Circular Informativa nº 64 de 28 de dezembro do Ministério da Saúde*. (2006). Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: [www.sg.min-saude.pt/NR/.../CI\\_0612\\_64\\_escalastipo\\_urgencias.pdf](http://www.sg.min-saude.pt/NR/.../CI_0612_64_escalastipo_urgencias.pdf)

*Despacho nº10319/2014, de 11 de agosto do Ministério da Saúde*. Diário da República: 2.ª Série, N.º 153. (2014). Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: [www.sg.min-saude.pt/NR/rdonlyres/A110CE46-A607.../2067320678.pdf](http://www.sg.min-saude.pt/NR/rdonlyres/A110CE46-A607.../2067320678.pdf)

*Despacho SEAMS nº14898/2011, de 3 de Novembro do Ministério da Saúde*. Diário da República, 2ª Série, Nº 211. (2014). Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: [dre.tretas.org/dre/287423/](http://dre.tretas.org/dre/287423/)

Direção Geral da Saúde. (2004a). *Circular Normativa nº13/DGCG de 02 de julho do Ministério da Saúde. (2004)*. Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: [www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-13dgcg-de-02072004.aspx+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt](http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-13dgcg-de-02072004.aspx+&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt)

Direção Geral de Saúde. (2004b). *Programa Nacional de Saúde para as pessoas idosas*. Acedido em março 20, 2015. Disponível em: [www.dgs.pt/.../programa-nacional-para-a-saude-das-pessoas-idosas-pdf1](http://www.dgs.pt/.../programa-nacional-para-a-saude-das-pessoas-idosas-pdf1)

Direção Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa nº 7/DQS/DQCO de 31 de março. (2010)*. Acedido em fevereiro 14, 2014. Disponível em: <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-07dqsdqco-de-31032010-pdf.aspx>

Dorantes-Mendoza, G., Ávila-Funes, J. A., Mejía-Arango, S., & Gutiérrez-Robledo, L. M. (2007). Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: Un análisis secundario del Estudio Nacional sobre salud y Envejecimiento en México. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 22 (1), 1-11. Acedido em fevereiro 19, 2015. Disponível em: [www.scielosp.org/pdf/rpsp/v22n1/a01v22n1.pdf](http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v22n1/a01v22n1.pdf)

Fletcher, K. (2005). Immobility: self learning module. *Medsurg Nurse*. 14 (1), 35-37. Acedido março 20, 2015. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15779738](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15779738)

Fonseca, T. C. (2013). *Avaliação e tratamento pós-hospitalar do traumatismo crânio-encefálico*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal). Acedido em dezembro, 18, 2014. Disponível em: [www.novamente.pt/avaliacao-e-tratamento-pos-hospitalar-do-traumatism](http://www.novamente.pt/avaliacao-e-tratamento-pos-hospitalar-do-traumatism)

Fraga-Maia, H. (2010). *Vida após trauma: do evento à funcionalidade dos sobreviventes de traumatismo cranioencefálico*. (Tese de Doutoramento, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Bahia, Brasil). Acedido em maio 19, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10334/1/222222.pdf>

Frasson, L. K., & Borges, M. C. D. (2010). Correlação das escalas MIF e índice de Barthel para a mensuração do nível de independência em indivíduos pós lesão aguda de SNC por AVC e TCE. IV. In *Seminário de Fisioterapia Uniamérica: Iniciação Científica*, (pp.1-9). Acedido em abril 12, 2015. Disponível em: [www.uniamerica.br/site/pdf/geral/ca6e93e96d.pdf](http://www.uniamerica.br/site/pdf/geral/ca6e93e96d.pdf)

- Gillis, A., & McDonald, B. (2005). Deconditioning in the hospitalized elderly. *The Canadian Nurse*, 101 (6), 16-20. Acedido em março 20, 2015. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16121472](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16121472)
- Gomes, E., Moreira, D., Chaló, D., Dias, C., Neutel, E., Aragão, I. et al. (2011). O doente politraumatizado grave: Implicações da Ruralidade na Mortalidade, Incapacidade e Qualidade de Vida. *Ata Médica Portuguesa*, 24 (1), 81-90. Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/340/110>
- González, M. Q. (2004). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales *Discapacidad/dependencia. Unificación de criterios de valoración y clasificación*. Acedido em março 20, 2105. Disponível em [www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0181.pdf](http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0181.pdf)
- Graf, C. (2006). Functional decline in hospitalized older adults. *American Journal of Nursing*, 106 (1), 58-67. Acedido em março 20, 2015. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16481783](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16481783)
- Gratão, A. C. M., Talmellill, L. F. S., Figueiredo, L. C., Rosset, I., Freitas, C. P., & Rodrigues, R. A. P. (2013). Dependência funcional de idosos e a sobrecarga do cuidador. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47 (1), 137-144. Acedido em março 20, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100017>
- Haas, J. S. (2010). *Avaliação da capacidade funcional em pacientes críticos após dois anos da alta da UTI*. (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Rio Grande do Sul, Brasil). Acedido em dezembro 18, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/26126>
- Hesbeen, W. (2001). *A Reabilitação/ Criar Novos Caminhos*. Camarate: Lusociência.
- Hirano, E. S., Fraga, G. P., & Mantovani, M. (2007). Trauma no idoso. *Medicina*, 40 (3), 352-357. Acedido em fevereiro 19, 2015. Disponível em: [revista.fmrp.usp.br/2007/vol40n3/6\\_trauma\\_no\\_idoso.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2007/vol40n3/6_trauma_no_idoso.pdf)

- Hoeman, S. P, Liszner., K., & Alverzo, J. (2011). Mobilidade funcional nas actividades de vida diária. In Sh. P. Hoeman. *Enfermagem de reabilitação/Prevenção, intervenção e resultados esperados*. 4ª Ed. (pp. 209-270). Loures: Lusodidacta.
- Imai, M. F. P., & Koizumi, M. S. (1996). Avaliação da gravidade do traumatismo cranio-encefálico por índices anatômicos e fisiológico. *Revista da Escola Enfermagem USP*, 30 (1), 116-137. Acedido em março 18, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341996000100010>
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2014). *Sistema integrado de emergência interna*. Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: [www.inem.pt/files/2/documentos/20140108162916460041.pdf](http://www.inem.pt/files/2/documentos/20140108162916460041.pdf)
- Itami, L. T. (2008). *Causas externas e seu impacto sobre a independência funcional em adultos com fraturas*. (Dissertação de Mestrado, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil). Acedido em maio 24, 2014. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-03092008.../pt-br.php](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-03092008.../pt-br.php)
- Yu, W. Y., Hwang, H. F., Hu, M. H., Chen, C. Y., and Lin, M. R. (2013). Effects of fall injury type and discharge placement on mortality, hospitalization, falls, and ADL changes among older people in Taiwan. *Accid Anal Prev*, 50, 887-894. doi: 10.1016/j.aap.2012.07.015
- Jahana, H. O., & Diogo, M. J. D. E. (2007). Quedas em idosos: Principais causas e consequências. *Saúde Coletiva*, 4 (17), 148-153. Acedido em fevereiro 9, 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84201704>
- Kaiser, C. R., Margarido, A. C., Silva, D. V., Parreira, J. G., & Assef, J. C. (2011). Avaliação das lesões encontradas, da gravidade do trauma e dos fatores prognósticos em vítimas de atropelamentos. In *XXIV Panamerican Trauma Congresso of SPT*, (pp. 116-118). Acedido em fevereiro 9, 2015. Disponível em: [www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?...](http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?...)
- Kawasaki, K., & Diogo, M. J. D. E. (2005). Impacto da hospitalização na independência funcional do idoso em tratamento clínico. *Acta Fisiatría*, 12 (2), 55-60. Acedido em março 4, 2015. Disponível em: [www.actafisiatrica.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=232](http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=232)

- Lawton, M.P., & Brody, M.H. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9, 179-186. Acedido em fevereiro 10, 2014. Disponível em: [www.eurohex.eu/.../Lawton\\_Gerontol\\_1969.pdf](http://www.eurohex.eu/.../Lawton_Gerontol_1969.pdf)
- Lianza, S., Pavan, K., Rosseto, R., Mekaru, D., & Wojciechowski, V. (2007). Avaliação da Incapacidade. In S. Lianza. *Medicina de reabilitação*. 4ª Edição. (10-25). Rio de Janeiro: Guanabara, koogan.
- Lima, D. P. (2005). *Quedas nos idosos: Fatores de risco e implicações*. (Monografia de especialização da Escola de Saúde Pública do Ceará). Acedido em novembro 9, 2014. Disponível em: [www.esp.ce.gov.br/index.php?option...queda-nos-idosos](http://www.esp.ce.gov.br/index.php?option...queda-nos-idosos)
- Livingston, D. H., Trip, T., Biggs, C., and Lavery, R. F. (2009). A fate worse than death? Long-term outcome of trauma patients admitted to the surgical intensive care unit. *J Trauma*, 67 (2), 341-348. doi: 10.1097/TA.0b013e3181a5cc34
- Lo, A. X., Brown, C. J., Sawyer, P., Kennedy, R. E., and Allman, R. M. (2014). Life-space mobility declines associated with incident falls and fractures. *J Am Geriatr Soc*, 62 (5), 919-923. doi: 10.1111/jgs.12787
- Maeshiro, F., Lopes, M. C. B. T., Okuro, M. F. P., Camapanharo, C. R. V., & Batista, R. E. A. (2013). Capacidade funcional e a gravidade do trauma em idosos. *Ata Paulista de Enfermagem*, 26 (4), 389-394. Acedido em março 27, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400014>
- Mafra, J. M. S. (2012). *Avaliação da qualidade de vida e funcionalidade do paciente crítico após alta hospitalar*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil). Acedido em dezembro 18, 2014. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/.../JoseMarceloSouzaMafra.pd](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/.../JoseMarceloSouzaMafra.pd)
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65. Acedido em fevereiro 10, 2015. Disponível em: [www.kcl.ac.uk/.../Tools-BI-Functional-Evaluation-T](http://www.kcl.ac.uk/.../Tools-BI-Functional-Evaluation-T).
- Massada, S. R. (2002). *Avaliação e ressuscitação do doente com trauma grave. Normas de orientação clínica e administrativa*. Porto: Medisa Edições e Divulgações Científicas.

- Melo, J. R. T., Silva, R. A., & Junior, E. D. M. (2004). Características dos pacientes com trauma cranioencefálico na cidade do Salvador, Bahia, Brasil. *Arquivos de Neuro Psiquiatria*, 62 (3-A), 711-715. Acedido em fevereiro 23, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2004000400027>
- Menezes, C., Oliveira, V. R. C., & Menezes, R. L. (2010). Repercussões da hospitalização na capacidade funcional de idosos. *Revista Movimenta*, 3 (2), 76-84. Acedido em fevereiro 27, 2014. Disponível em: [www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/358/317](http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/358/317)
- Menoita, E. P. C. (2012). Reabilitação na pessoa idosa. In M. C. O. Cordeiro & E. C. P. C. Menoita. *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória- Conceitos, princípios e técnicas* (pp. 317-320). Loures: Lusociência.
- Mesquita, G. V., Lima, M. A. L. T. A., Santos, A. M. R., Alves, E. L. M., Brito, J. N.P.O., & Martins, M. C. C. (2009). Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur. *Texto Contexto Enfermagem*, 18 (1), 67-73. Acedido em março 6, 2015. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/tce/v18n1/v18n1a08](http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n1/v18n1a08)
- Mesquita, M. F. P. (2012). *Incapacidade funcional dos idosos após fratura da extremidade superior do fêmur*. (Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu, Portugal). Acedido em março 10, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.19/1668>
- Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde. (2010). *Programa nacional de prevenção de acidentes 2010-2016*. Acedido em abril 15, 2015. Disponível em: [www.arsalentejo.min-saude.pt/.../Prevenção%20de%20Acidentes.pdf](http://www.arsalentejo.min-saude.pt/.../Prevenção%20de%20Acidentes.pdf)
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Gabinete de Estratégia e Planeamento. (2009). *A dependência: o apoio informal, a rede de serviços e equipamentos e os cuidados continuados integrados*. Acedido em março 20, 2015. Disponível em: [www.cartasocial.pt/pdf/csocial2009.pdf](http://www.cartasocial.pt/pdf/csocial2009.pdf)
- Monteiro, C. R., & Mancussi e Faro, A. C. (2010). Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas na hospitalização e no domicílio. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44 (3), 22-31. Acedido em fevereiro 19, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000300024>

- Moutinho, A. A. G. (2011). *No limiar da esperança*. (Relatório Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Porto, Portugal). Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: [repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/8680](http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/8680)
- Nunes, F. (2009). Sala de Emergência & trabalho em equipa. In F. Nunes. *Manual de trauma*. 5ª Edição. (pp. 1-6). Loures: Lusociência.
- Oliveira, N. L. B., & Sousa, R. M. C. (2003). Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. *Enfermagem*, 11 (6), 749-756. Acedido em março 29, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692003000600008>
- Oliveira, N. L. B., & Sousa, R. M. C. (2006). Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. *Ata Paulista Enfermagem*, 19 (3), 284-289. Acedido em fevereiro 23, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002006000300005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002006000300005&script=sci_arttext)
- Oliveira, Z. C., Mota, E. L. A., & Costa, M. C. N. (2008). Evolução dos acidentes de trânsito em um grande centro urbano, 1991-2000. *Cadernos de Saúde Pública*, 24 (2), 364-372. Acedido em março 29, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200015>
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. Acedido abril 6, 2015. Disponível em: [www.ordemenfermeiros.pt/colegios/documents/pqceereabilitacao.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/documents/pqceereabilitacao.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2012). *Modelo integrado de emergência pré-hospitalar*. Acedido em maio, 2015. Disponível em: [http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/Documents/2013/MIEPH\\_proteg.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/Documents/2013/MIEPH_proteg.pdf)
- Ordem dos Médicos. (2007). *Recomendações para a organização e desenvolvimento da qualidade nos serviços de urgência - Competência em emergência médica*. DC: Ordem dos Médicos.
- Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de boa prática no trauma - Competência em emergência médica*. DC: Ordem dos Médicos. Acedido em setembro 25, 2014. Disponível em: [www.ordemosmedicos.pt/?lop=conteudo&op=ed3d2c21991e3bef5e069713af9fa6ca&id=fcde14913c766cf307c75059e0e89af5](http://www.ordemosmedicos.pt/?lop=conteudo&op=ed3d2c21991e3bef5e069713af9fa6ca&id=fcde14913c766cf307c75059e0e89af5)

Organização Mundial da Saúde e Direção Geral da Saúde (2003). *CIF. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Classificação detalhada com definições. Todas as categorias com as suas definições, inclusões e exclusões*. DC: Organização Mundial de Saúde e Direção Geral de Saúde. Acedido em fevereiro 03, 2015. Disponível em: [arquivo.esse.ips.pt/esse/cursos/edespecial/CIFIS.pdf](http://arquivo.esse.ips.pt/esse/cursos/edespecial/CIFIS.pdf)

Parreira, J. G., Soldá, S. C., Perlingeiro, J. A. J., Padovese, C. C., Karakhanian, W. Z., & Assef, J. C. (2010). Análise comparativa das características do trauma entre pacientes idosos e não idosos. *Revista Associação Médicos Brasileiros*, 56 (5), 541-546. Acedido em março 25, 2014. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ramb/v56n5/v56n5a14.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n5/v56n5a14.pdf)

Pfortmueller, C. A., Kunz, M., Lindner, G., Zisakis, A., Puig, S., and Exadaktylos, A. K. (2014). Fall-related emergency department admission: fall environment and settings and related injury patterns in 6357 patients with special emphasis on the elderly. *ScientificWorldJournal*. Doi: ScientificWorldJournal

Pereira, S. R. M. (2003). *Repercussões sócio-sanitárias da “epidemia” das fraturas do fémur sobre a Sobrevivência e a Capacidade Funcional do Idoso*. (Tese de Doutoramento, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, Brasil). Acedido em junho 19, 2014. Disponível em: <http://arca.icict.fiocruz.br/handle/icict/4410>.

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2005): *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Pinto, E. M. E. M. (2011). *Independência funcional e Regresso ao Domicílio: Variável chave para a Enfermagem de Reabilitação*. (Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu, Viseu, Portugal). Acedido em março 29, 2015. Disponível em: [repositorio.ipv.pt/.../PINTO%20Elsa%20Maria%20Esteves%20Monteiro](http://repositorio.ipv.pt/.../PINTO%20Elsa%20Maria%20Esteves%20Monteiro)

Pires, A. C. F. (2012). *Epidemiologia do Trauma na Beira Interior*. (Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior, Ciências da Saúde, Covilhã, Portugal). Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: <https://ubithesis.ubi.pt/bitstream/10400.6/1094/1/Tese%20de%20Mestrado%20-%20Epidemiologia%20do%20Trauma%20na%20Beira%20Interior.pdf>.

- Plano Nacional de Saúde 2012 – 2016. (2012). *Objetivo para o sistema de saúde - Obter ganhos em saúde*. Acedido em março, 30. Disponível em: [www.portaldasaude.pt/...saude...saude/plano+nacional...saude/pns+mmxi...](http://www.portaldasaude.pt/...saude...saude/plano+nacional...saude/pns+mmxi...)
- Rabeh, S. A. N., Larcher, M. H., & Caliri, M. H. C. (2010). Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. *Ata Paulista de Enfermagem*, 23 (3), 321-327. Acedido em março 11, 2015. Disponível em: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023861002](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023861002)
- Rainer, T. H., Yeung, J. H., Cheung, S. K., Yuen, K. Y., Poon, W. S., H. F. Ho, H. F. C. et al. (2014). Assessment of quality of life and functional outcome in patients sustaining moderate and major trauma: a multicentre, prospective cohort study. *Injury* 45 (5): 902-909. doi: 10.1016/j.injury.2013.11.006
- Ramos, C. S. (2008). *Caracterização do acidente de trânsito e gravidade do trauma: Um estudo em vítimas de um hospital de urgência em Natal/ RN*. (Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, Brasil). Acedido em novembro 9, 2014. Disponível em: [www.natal.rn.gov.br/bvn/publicações/CristianeSR.pdf](http://www.natal.rn.gov.br/bvn/publicações/CristianeSR.pdf)
- Revere, Ch. J. (2008). Mecanismo de lesão. In S. Sheehy. *Enfermagem de urgência: Da teoria à prática*. 4ª Edição. (pp. 267-282). Loures: Lusociência.
- Ribeiro, J. L. P. (2007). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. Porto: Legis Editora.
- Ribeiro, M., Pinto, P. P. N., Sakamoto, H., & Battistella, L. R. (2005). Independência funcional de pacientes com lesão medular. *Acta Fisiátrica*, 12, 61-66. Acedido em fevereiro 5, 2105. Disponível em: [www.actafisiatrica.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=233](http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=233)
- Rodrigues R. A. P., Seudeller, P. G., Pedrazzi, E.C., Schiavetto, F. V., & Lange, C. (2008). Morbidade e sua interferência na capacidade funcional de idosos. *Acta Paulista de Enfermagem*, 21 (4), 643-48. Acedido em março 20, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000400017>
- Rosa, T. E., Benício, M. H. D., Latorre, M. H. D. O., & Ramos, L. R. (2003). Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista Saúde Pública*, 37 (1),

40-48. Acedido em março 11, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000100008>

Russell, M., Hill, K., Day, L., Oosterhuis, T., Blackberry, I., and Dharmage, S. C. (2015). Predictors of long-term function in older community-dwelling people who have presented to an emergency department after a fall: a cohort study. *Australas J Ageing*, 34 (1), 47-52. doi: 10.1111/ajag.12126

Sequeira, C. (2010). *Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental*. Lisboa: Lidel

Sheehy, S. (1998). *Enfermagem de urgência-Da teoria à prática*. 4ª Edição. Loures. Lusociência.

Silva, G. A. (2006). *Independência funcional de pessoa portadora de paraplegia em programa de reabilitação: Resultados e fatores associados*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Ceará, Brasil). Acedido em junho 13, 2014. Disponível em: [www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/1960](http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/1960)

Silva, R. A. (2011). *Condições de funcionalidade de pessoas com lesão medular fundamentadas no índice de Barthel: Proposta de intervenção de enfermagem*. (Programa de pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Ceará, Ceará, Brasil). Acedido em março 12, 2015. Disponível em: [www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/2027](http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/2027)

Silva, C. B., Brasil, A. B., Bonilha, D. B., Masson, L., & Ferreira, M. S. (2008). Retorno à produtividade após reabilitação de pacientes deambuladores vítimas de trauma craniocéfálico. *Fisioterapia e Pesquisa*, 15 (1), 6-11. Acedido em fevereiro 5, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502008000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502008000100002)

Siqueira, A. B., Cordeiro, R. C., Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2004). Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Revista Saúde Pública*, 38 (5), 687-94. Acedido em março 4, 2015. Disponível em: [www.iebrafisio.com.br/.../artigo-impacto-funcional-da-internacao\\_12.ht](http://www.iebrafisio.com.br/.../artigo-impacto-funcional-da-internacao_12.ht)


Soares, A. M. R. F. (2011). *Cuidar o doente em situação crítica*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Porto, Portugal). Acedido em fevereiro 19, 2014. Disponível em: [repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.../Tese%20Almeirinda%20Soares.pdf](http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.../Tese%20Almeirinda%20Soares.pdf)

- Soares, B., Castro, E. M. Ch., & Reis, P. C. (2008). *Análise dos resultados da reabilitação funcional no traumatismo raquimedular total de nível neurológico C5 através da Medida de Independência Funcional-MIF: Um Estudo de Caso*. Fisioweb. Acedido em fevereiro 25, 2015. Disponível em: [http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/raquimedular\\_eduardo.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/neuro/raquimedular_eduardo.htm)
- Sousa, R. M. C., & Koizumi, M. S. (1996). Recuperação das vítimas de traumatismo crânio-encefálico no período de 1 ano após o trauma. *Revista Escola Enfermagem USP*, 30 (3), 484-500. Acedido em março 2, 2015. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/reeusp/v30n3/v30n3a10](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v30n3/v30n3a10)
- Souza, R. K. T., Soares, D. F. P. P., Mathias, T. A. F., Andrade, O. G., & Santana, R. G. (2003). Idosos vítimas de acidentes de trânsito: Aspectos epidemiológicos e impacto na sua vida cotidiana. *Acta Scientiarum. Health Sciences Maringá*, 25 (1), 19-25. doi: 10.4025/actascihealthsci.v25i1.2247
- Unidade Local de Saúde do Nordeste. (2013). *Protocolo de Via Verde de Trauma*. DC: Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- Verão, P. (2013). *Abordagem à vítima de trauma na fase pré-hospitalar: Avaliação do papel das equipas de bombeiros*. (Dissertação de Mestrado de Medicina, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal). Acedido em março 11, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.6/1503>
- Zelada, M. A., Salinas, R., & Baztán, J. J. (2009). Reduction of functional deterioration during hospitalization. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48 (1), 35-39. Acedido em abril 17, 2015. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18022709](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18022709)

**ANEXOS**



**ANEXO I. Protocolo da Via Verde Trauma**

	<p><b>PROTOCOLO</b></p>	<p>DATA: Janeiro de 2013                  EDIÇÃO N.º: 1                  REVISÃO: Janeiro de 2015</p>			
<p><b>PROTOLO DE VIA VERDE DE TRAUMA</b></p>					
<p><b>ÂMBITO: SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA ULSNE</b></p>					
<p><b>EXAMES:</b></p> <p>Protocolo analítico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemograma</li> <li>- Coagulação</li> <li>- Grupo sanguíneo</li> <li>- Bioquímica; ureia, creatinina, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Ck, doseamento de etanol, drogas de abuso, β HCG.</li> </ul> <p>Nota1: desinfeção com iodopovidona, colher 2 tubos de hemograma, 1 de coagulação e 1 de bioquímica, colheita de urina e βHCG em mulheres entre os 12 e os 50 anos.</p> <p>Nota2: Pedido de sangue urgente através do tlf. 51360.</p> <p>Protocolo radiológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rx tórax e bacia (na sala de emergência)</li> <li>- Rx coluna cervical, dorsal e lombar</li> <li>- FAST - focused assessment with sonography for trauma – (na sala de emergência)</li> <li>- TAC e outros Rx conforme juízo clínico.</li> </ul> <p><b>REGISTOS:</b></p> <p>Folha em anexo.</p> <p><b>DOCUMENTOS RELACIONADOS:</b></p> <p>Direcção Geral da Saúde, Circular Normativa N.º 07/DQS/DQCO, de 31/03/2010.</p> <p>Ordem dos Médicos. <i>Normas de Boa Prática em Trauma</i>, Lisboa, 2009.</p>					
<p><b>Elaborado por:</b></p>		<p><b>Aprovado por:</b></p>		<p><b>Próxima revisão</b></p>	<p><b>Páginas</b></p>
<p>Nome: Grupo do Trauma</p>		<p>Data:</p>	<p>Nome: Conselho de Administração</p>		<p>31/01/2015</p>
<p>Ass.</p>			<p>Ass.</p>		

**ANEXO II. Instrumento de Recolha de Dados**



**O DOENTE POLITRAUMATIZADO GRAVE:  
RESULTADOS EM SAÚDE E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL**

**INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS**

Trabalho de Projeto apresentada à Escola Superior de Saúde do  
Instituto Politécnico de Bragança, para obtenção do  
Grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação

**ALUNA:** Sandra Maria Fernandes Novo

**ORIENTADOR:** Professor Doutor Leonel São Romão Preto

Bragança, 2014

## **PARTE I**

### **1. CARATERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA**

- Sexo.....
- Idade.....
- Local onde reside: Rural..... Urbana.....

### **2. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA**

- Causa do trauma.....
- Tipo de trauma.....
- Mecanismo de lesão.....
- Anatomia da lesão.....
- Local da lesão.....
- Índice de gravidade (RTS).....
- Exames complementares de diagnóstico.....
- Destino.....
- Alta.....
- Dias de internamento.....
- Transferências inter-hospitalares: Sim .....Não.....
- Mortalidade.....
- Tipo de assistência pré-hospitalar: .....

### **3. OUTRAS VARIÁVEIS**

- Meses do ano.....
- Dias da semana.....
- Turno de entrada.....

**PARTE II**

**GUIÃO PARA A ENTREVISTA SEIS/OITO MESES APÓS O TRAUMA**

**Data de contacto:**.....

**Destino após a alta**.....

**Vigilância pós alta:**

- Médico de família.....

- Consulta.....

**Tratamentos:**

- Fisioterapia: Sim.....Não.....

- Reabilitação: Sim.....Não.....

**Apoios:**

- Familiar.....

- Lar.....

- Outro.....

- Vive sozinho.....

**Sequela principal ou lesão principal resultante do trauma:**.....

#### 4. AVALIAÇÃO FUNCIONAL

##### ESCALA DE BARTHEL

Atividades de Vida Diária	Nível de Dependência	Score	Antes do trauma	6/8 meses após trauma
<b>Alimentação</b>	Independente	10		
	Necessita de Ajuda	5		
	Dependente	0		
<b>Vestir</b>	Independente	10		
	Necessita de Ajuda	5		
	Dependente	0		
<b>Banho</b>	Independente	5		
	Dependente	0		
<b>Higiene Corporal</b>	Independente	5		
	Dependente	0		
<b>Uso da casa de banho</b>	Independente	10		
	Necessita de Ajuda	5		
	Dependente	0		
<b>Controlo Intestinal</b>	Independente	10		
	Incontinente Ocasional	5		
	Incontinente Fecal	0		
<b>Controlo Vesical</b>	Independente	10		
	Incontinente Ocasional	5		
	Incontinente ou Algaliado	0		
<b>Subir e Descer Escadas</b>	Independente	10		
	Necessita de Ajuda	5		
	Dependente	0		
<b>Transferência Cadeira/Cama</b>	Independente	15		
	Necessita de Ajuda Mínima	10		
	Necessita de Grande Ajuda	5		
	Dependente	0		
<b>Deambulação</b>	Independente	15		
	Necessita de Ajuda	10		
	Independente com Cadeira de Rodas	5		
	Dependente	0		
<b>Total</b>				

Níveis de dependência

Pontuação	Nível de dependência
90-100	Independente
60-85	Ligeiramente dependente
40-55	Moderadamente dependente
20-35	Severamente dependente
<20	Totalmente dependente

## ESCALA DE LAWTON

	Antes do trauma		6/8 Meses após trauma	
	Independente	Dependente	Independente	Dependente
Uso do telefone				
Fazer compras				
Preparar ou assegurar as refeições diárias				
Cuidar ou providenciar que cuidassem da roupa				
Cuidar ou providenciar que cuidem da casa				
Utilizar transportes públicos ou viatura própria				
Tomar a medicação adequadamente				
Gerir o dinheiro e o orçamento pessoal				
<b>TOTAL</b>				

### Níveis de dependência

Pontuação	Nível de dependência
8	Independência
6-7	Independência ligeira
4-5	Independência moderada
2-3	Independência grave
0-1	Dependência total

**ANEXO III. Pedido para a Realização do Trabalho ao Presidente do Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde do Nordeste**

À comissão de ética  
para parecer.

15-04-14

DFW

Exmo. Sr. Presidente do  
Conselho de Administração da  
Unidade Local de Saúde do Nordeste

Data: Abril, 2014

Assunto: Trabalho de Investigação

Sandra Maria Fernandes Novo, enfermeira a exercer funções no Serviço de Urgência da Unidade Local de Saúde de Bragança, e a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, pretende realizar um trabalho de dissertação de mestrado, no contexto de trabalho onde exerce, subordinado ao tema: "O Doente Politraumatizado Grave", tendo como orientador o Professor Doutor Leonel São Romão Preto.

No sentido de viabilizar a referida investigação, solicita a autorização para a consulta de dados secundários de doentes admitidos no Serviço de Urgência desta unidade vítimas de trauma físico, aos quais foi ativada a Via Verde de Trauma, no período de Fevereiro de 2013 a Setembro de 2014.

Na recolha de dados será garantida a confidencialidade e o anonimato e os princípios éticos da investigação científica.

Anexa-se protocolo do estudo e carta do orientador.

Ciente que será dada a atenção e colaboração solicitada, antecipadamente, agradece.

Pede deferimento,

Sandra Maria Fernandes Novo  
Sandra Maria Fernandes Novo

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE		ENC. Nº 04780	
UN. BRAGANÇA		Data 15/04/2014	
PROFESSOR	<input type="checkbox"/>	BIO	<input type="checkbox"/>
INFO	<input type="checkbox"/>	INFORMÁTICA	<input type="checkbox"/>
AD. (13)	<input checked="" type="checkbox"/>	GESTÃO HUMANOS	<input type="checkbox"/>
MD	<input type="checkbox"/>	QUALIDADE	<input type="checkbox"/>
ADM.	<input type="checkbox"/>	CONTABILIDADE	<input type="checkbox"/>
FINANÇEIRA	<input type="checkbox"/>	LOGÍSTICA	<input type="checkbox"/>
SUPE. E COMP. S.	<input type="checkbox"/>		

**ANEXO IV. Autorização para a Realização do Trabalho de Investigação**

28/5/2014

Resposta ao pedido de autorização para recolha de dados

**Data:** Qua, 28 Mai 2014 [09:44:48]

**De:** Adelia Castilho <adelia.castilho@ulsne.min-saude.pt>

**Para:** smfnovo@sapo.pt

**Assunto:** Resposta ao pedido de autorização para recolha de dados

Exma senhora

Enfª Sandra Novo

Em resposta ao V. pedido para autorização para trabalho de investigação, do dia 06-04-2014, informo que foi autorizada a recolha de dados, solicitando-se os resultados do estudo após a sua conclusão.

Com os melhores cumprimentos,



ADÉLIA CASTILHO  
Serviço de Desenvolvimento e Formação  
Área Administrativa (Est51378)  
E-mail: [adelia.castilho@ulsne.min-saude.pt](mailto:adelia.castilho@ulsne.min-saude.pt)

