



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA

Qualidade da Informação Transmitida durante o *Handoff*
Médico numa Unidade de Cuidados Intensivos

Mestrando: Alexandre Martins Baptista

Orientadora: Prof. Doutora Margarida Eiras

Co-Orientadora: Mestre Ludmila Pierdevara

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

Faro, 2022



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA**

**Handoff Quality During Medical Handoff in an Intensive
Care Unit**

Mestrando: Alexandre Martins Baptista

Orientadora: Prof. Doutora Margarida Eiras

Co-Orientadora: Mestre Ludmila Pierdevara

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

Faro, 2022

| |
|---|
|  |
| Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde |
| Assessment of Handoff Quality During Medical Handoff in an Intensive Care Unit |
| Alexandre Baptista |
| 2022 |

Agradecimentos

Esta dissertação decorre da necessidade identificada, in loco, de melhorar a segurança do doente admitido numa Unidade de Cuidados Intensivos através da melhoria dos *handoff*.

Mas esta dissertação não poderia ser realizada sem a colaboração de algumas pessoas, pelo que esse reconhecimento é devido.

Em primeiro lugar à minha mulher e cara-metade que segurou as rédeas durante todo este período, a cavalo com os 3 reguilas que aparecem lá por casa para comer. Sem todo este suporte familiar, nada é possível. Aos meus pais, que deram uma ajuda preciosa para que a sanidade mental da minha mulher se mantivesse.

Em segundo lugar aos meus colegas e colaboradores que aceitaram servir como fonte de dados para a construção desta tese.

Em terceiro lugar, aos meus orientadores que, com a sua disponibilidade, permitiram ir montando esta tese, conduzindo-a a este resultado final.

Resumo

Introdução: A segurança do doente é um dos focos de atenção na saúde, para a qual é imprescindível a redução de eventos adversos. O erro em Medicina é transversal à prática médica, sendo a comunicação uma das principais fontes da sua criação. A ocorrência de períodos específicos para a passagem de informação clínica, frequentemente conhecidos por *handoff*, é um período significativo para a ocorrência de erros, com as consequências já conhecidas. Apesar da existência de vários estudos sobre esta problemática, poucos estudos avaliam a qualidade dos *handoff* praticados por médicos no interior de uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Decorrente dessa constatação, os autores conduziram um estudo com avaliação de *handoff* ocorridos numa UCI, de modo a identificar padrões e reconhecer falhas com intuito de minorar os erros que ocorrem numa UCI.

Material e Métodos: Os autores procederam a um estudo prospetivo, observacional de *handoff* efetuados entre médicos de uma UCI.

Resultados: Foram avaliados 150 *handoff* executados por médicos. Dessa avaliação dos *handoff* constatou-se que a maioria foi classificada como “Mau” ou “Suficiente”, salientando a frequente ausência da identidade do doente, dum plano previsto ou da constatação que a mensagem foi entendida. Dos fatores associados à pior qualidade dos *handoff* identificou-se o tempo de descanso noturno dos médicos ($p<0.05$), a duração do *handoff* ($p<0.05$), o tempo de internamento do doente ($p<0.05$) e o número de interrupções que cada *handoff* ($p<0.05$)

Conclusão: Este estudo permite constatar que a má comunicação é ainda uma realidade, mesmo em serviços com elevados pendoros técnicos como são as Unidades de Cuidados Intensivos. A formação dos médicos numa área tão importante como a comunicação urge, de modo a melhorar a qualidade dos *handoffs* transmitidos.

Palavras-Chave: *Handoff*, Qualidade, Unidade Cuidados Intensivos

Abstract

Introduction: Patient safety is one of the focuses of health care, for which the reduction of adverse events is essential. Medical error is transversal to medical practice, and communication is one of the main sources. The occurrence of specific periods for handoff, are periods when such errors can occur, with the already known consequences. Despite the existence of several studies on this field of knowledge, few studies assess the quality of handoffs practiced by doctors within an Intensive Care Unit (ICU). As a result of this finding, the authors conducted a study evaluating handoffs in an ICU, in order to identify patterns and recognize failures that allow the reduction of errors that occur in an ICU.

Material and Methods: The authors carried out a prospective, observational handoff study among physicians in an ICU.

Results: 150 handoffs performed by physicians were evaluated. From this evaluation it was found that the majority were classified as “Poor” or “Sufficient”, highlighting the frequent absence of the patient's identity, of a plan or the confirmation that the message was understood. Among the factors associated with the worst quality of handoffs we were able to identify the doctors' sleeping time ($p<0.05$), the handoff duration ($p<0.05$), the patient's length of stay ($p<0.05$) and the number of interruptions of each handoff ($p<0.05$)

Conclusion: This study shows that poor communication is still a reality, even in specialities with high technical expertise such as Intensive Care Units. The training of doctors in an area as important as communication is urgent, to improve the quality of handoffs.

Keywords: Handoff, Quality, Intensive Care Unit

Índice

| | |
|--|------------|
| Agradecimentos | iv |
| Resumo | vi |
| Abstract | vii |
| Índice Figuras | x |
| Índice Tabelas | xi |
| Siglas | xi |
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 1. Segurança do doente | 1 |
| 2. Comunicação humana..... | 5 |
| 3. Métodos de comunicação em saúde..... | 9 |
| 2. Objectivos | 17 |
| 2.1. Objectivo geral..... | 17 |
| 2.2. Objectivos específicos | 17 |
| 3. Materiais e Métodos | 18 |
| 3.1. População | 18 |
| 3.1.1. Amostra..... | 18 |
| 3.2. Tipo de estudo | 21 |
| 3.3. Técnicas de recolhas de dados | 22 |
| 3.4. Instrumentos utilizados..... | 23 |
| 3.5. Procedimentos..... | 24 |
| 3.6. Técnicas de análises de dados..... | 26 |
| 4. Resultados | 28 |
| 4.1. Contextualização do estudo: Identificação da área problemática ..28 | |
| 4.1.1. Caracterização da Instituição | 28 |
| 4.2. Apresentação e análise dos resultados | 31 |
| 4.2.1. Resultados referentes ao modelo I-PASS | 34 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2.2. Resultados referentes ao modelo ISBAR | 36 |
| 4.2.3. Resultados referentes ao modelo SOAP | 38 |
| 5. Discussão | 40 |
| 6. Conclusão..... | 45 |
| 7. Bibliografia..... | 46 |
| 8. Anexos | 53 |

Índice Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Eventos em saúde (fonte: Wachter RM: Understanding Patient Safety, 2nd Edition) | 4 |
| Figura 2 Percentagem de documentos escritos de handoff com os respetivos dados contidos (Starmer, et al., 2017)..... | 13 |
| Figura 3 - Percentagem de handoffs escritos com a informação crítica incluída (Starmer, et al., 2017)..... | 13 |
| Figura 4 Distribuição por género dos elementos médicos pertencentes ao SMI 2 | 19 |
| Figura 5 Distribuição dos escalões etários da equipa médica | 19 |
| Figura 6 Tempo de experiência dos elementos médicos do SMI 2 | 20 |
| Figura 7 Titulares de especialidade hospitalar | 20 |
| Figura 8 Titulares da Especialidade de Medicina Intensiva | 21 |
| Figura 9 Número de doentes admitidos no SMI 2 | 29 |
| Figura 10 Número de doentes admitidos no SMI 2 em 2021..... | 30 |
| Figura 11 Tipologia dos doentes admitidos no SMI 2 em 2021 | 30 |
| Figura 12 Destino dos doentes admitidos no SMI 2 em 2021 | 31 |
| Figura 13 Distribuição dos handoffs matutinos e vespertinos..... | 32 |
| Figura 14 Tempo de duração do handoff matutino e vespertino | 32 |
| Figura 15 Duração média do internamento de doentes na UCI..... | 33 |
| Figura 16 Número de interrupções por handoff matutino e vespertino | 34 |
| Figura 17 Frequência de itens cumpridos de acordo com o modelo I-PASS..... | 35 |
| Figura 18 Classificação da Qualidade atribuída aos handoff de acordo com o modelo I-PASS..... | 36 |
| Figura 19 Frequência de itens cumpridos de acordo com o modelo ISBAR..... | 37 |
| Figura 20 Classificação da Qualidade atribuída aos handoff de acordo com o modelo ISBAR..... | 37 |
| Figura 21 Frequência de itens cumpridos de acordo com o modelo SOAP..... | 38 |
| Figura 22 Classificação da Qualidade atribuída aos handoff de acordo com o modelo SOAP | 39 |

Índice Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 Correspondência de informação entre os vários métodos de handoff avaliados | 25 |
| Tabela 2 Sugestão do Painel Delphi sobre a qualidade da transmissão da informação referente aos vários métodos estudados. | 26 |

Índice Siglas

| |
|---|
| CHUA – Centro Hospitalar Universitário do Algarve |
| ESTEsL – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa |
| EUA – Estados Unidos da América |
| JCI – <i>Joint Commission International</i> |
| IOM – <i>Institute of Medicine</i> |
| OMS – Organização Mundial de Saúde |
| SMI 2 – Serviço Medicina Intensiva 2 |
| SNS – Serviço Nacional de Saúde |
| UCI – Unidade de Cuidados Intensivos |

1. INTRODUÇÃO

1. Segurança do doente

O desenvolvimento de uma cultura de segurança, definida atualmente pela OMS como “a redução do risco de dano desnecessário a um mínimo aceitável” (World Health Organization, 2011), é um dos muitos esforços possíveis para melhorar a segurança do doente e a qualidade de cuidados. É, de acordo com Fragata, a área onde mais importa investir para promover mais segurança (Fragata, 2010). James Reason (Reason, 1990) definiu para a cultura de segurança três componentes: i) cultura justa – só as violações (que condicionam erro) são punidas; ii) cultura de notificação de erros; iii) cultura de aprendizagem em torno dos erros. Vários estudos demonstraram que uma cultura de segurança e um ambiente propício à mesma se associam a comportamentos por parte dos profissionais de saúde que incrementam o relato de erros (Braithwaite, Westbrook, Travaglia, & Hughes, 2010), reduzem os eventos adversos (Singer, Lin, Falwell, Gaba, & Baker, 2009) (Mardon, Khanna, Sorra, Dyer, & Famolaro, 2010) bem como a mortalidade (Estabrooks, et al., 2002).

Um ambiente seguro traduz percepções ou atitudes partilhadas entre os elementos de um grupo sobre normas, políticas e procedimentos relacionados com a segurança do doente (Zohar, Livne, Tenne-Gazit, Admi, & Donchin, 2007). A avaliação destas percepções ou atitudes é frequentemente avaliada por questionário ou inquérito nos quais os profissionais de saúde são indagados sobre vários aspetos relacionados com a equipa, o local de trabalho ou a instituição e que traduzem medidas como transparência, trabalho de equipa, liderança ou barreiras à segurança (Weaver, et al., 2013).

A promoção de uma cultura de segurança do doente pode ser entendida como uma constelação de princípios de liderança, trabalho de equipa e mudanças de comportamento ao invés de um processo específico, de uma determinada equipa ou tecnologia (Govindarajan, Kaur, & Yelam, 2019).

Relativamente às equipas é necessário redefinir um foco com atenção no conhecimento, aquisição de competências ou novas atitudes que estejam subjacentes a um trabalho de equipa eficaz (Weaver, et al., 2010). As visitas clínicas são um exemplo de uma estratégia intervencional que potencia a liderança, sendo que têm como principal objetivo a observação e discussão de potenciais ameaças à segurança do doente, além de fornecer apoio às equipas na abordagem de tais ameaças (Thomas,

Sexton, Neilands, Frankel, & Helmreich, 2005). As visitas médicas são efetivamente uma das armas mais significativas na cultura de segurança de uma instituição de saúde, tendo-se provado como um mecanismo preciso, não dispendioso para melhorar a segurança do doente, apresentando uma importância simbólica e prática (Campbell & Thompson, 2007).

Os erros em Medicina são um importante problema de saúde pública e uma das principais causas de mortalidade em todos os países desenvolvidos. Apesar de terem vindo para a ribalta com o relatório “Errar é Humano” do *Institute of Medicine* (IOM) (Linda T. Kohn, 2000) dos Estados Unidos da América, a consciencialização moderna do erro e das suas consequências advêm de uma publicação de 1991 resultante do *Harvard Medical Practice Study* (Troyen A. Brennan, 1991), o qual reviu 30.000 ficheiros clínicos de doentes hospitalizados no estado de Nova Iorque e demonstrou que 4% dos doentes apresentavam complicações decorrentes do seu tratamento, os quais eram denominados de eventos adversos. Já em Portugal, no seu característico brilhantismo, o Prof. Doutor João Lobo Antunes escreve em 1993 um artigo intitulado “o erro em medicina”, no qual o autor discute os vários tipos de erro e onde afirma que “a capacidade de sofrer o erro, ou de sentir a derrota não está igualmente distribuída entre nós, e que há grandes variações na força dos mecanismos que negam a incompetência, ou metabolizam a asneira”, aludindo desde logo à dificuldade de reconhecimento mas também de identificação do erro (Antunes, 1993). No entanto, nem tudo estaria perdido, pois o estudo “Errar é Humano” também demonstrou que os erros eram sinais de sistemas comprometidos e não de pessoal descuidado ou negligente (Linda T. Kohn, 2000).

Em 2004, a *World Alliance for Patient Safety* foi lançada com o objetivo de desenvolver uma classificação internacional sobre a segurança do doente, a qual veio a descrever 10 classes de alto nível e que constituem a estrutura conceptual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente (World Health Organization, 2011). Dessas 10 classes, a primeira diz respeito ao “tipo de incidente”, o qual “é um termo descritivo para uma categoria que é composta de incidentes de natureza semelhante, agrupada devido a características compartilhadas, em relação às quais existe consenso” (World Health Organization, 2011), classe essa diretamente interligada com a classe “consequências para o doente”. Com estas duas classes é possível agrupar os incidentes em naturezas com significado clínico. Também de acordo com este documento, podemos considerar as seguintes classificações (World Health Organization, 2011):

- Dano associado ao Cuidado de Saúde: é o dano resultante ou associado a planos ou ações tomadas durante a prestação de cuidados de saúde, e não resultante de uma doença ou lesão subjacente.
- Um Incidente de Segurança do Doente: é um evento ou circunstância que poderia resultar, ou resultou, em dano desnecessário para o doente.
- Um erro: é a falha na execução de uma ação planeada de acordo com o desejado ou o desenvolvimento incorreto de um plano. Os erros podem manifestar-se por prática da ação errada (*comissão*) ou por não conseguir praticar a ação certa (*omissão*).
- Um incidente: pode ser uma ocorrência comunicável, um quase evento, um incidente sem danos ou um incidente que envolva danos (evento adverso).
- Um quase evento: é um incidente que não alcançou o doente.
- Um evento sem danos: é um incidente em que um evento chegou ao doente, mas não resultou em danos discerníveis.
- Um incidente com danos (evento adverso): é um incidente que resulta em danos para o doente.

Também de acordo com esta classificação, mas no que respeita ao agente¹, podemos considerar a seguinte classificação:

- Uma reação adversa: é um dano inesperado que resulta de um tratamento justificado.
- Um efeito secundário: é um efeito conhecido, para além do principalmente desejado, relacionado com as propriedades farmacológicas de um medicamento.

Os erros em saúde têm sido alvo de maior notoriedade apesar dos casos conhecidos serem apenas a ponta do iceberg – a maioria são percebidos como incidentes raros e isolados.

Manoel de Carvalho afirmou que “mesmo em profissionais conscientes, os erros são acompanhantes inevitáveis da condição humana” (Manoel de Carvalho, 2002).

Na maioria das vezes o erro é conhecido atempadamente, corrigido e não condiciona qualquer dano, resultando no conhecido *near miss* (quase evento ou quase erro). A relevância destes últimos é espelhada na figura que acompanha abaixo:

¹ Uma substância, objeto, ou sistema que atua para produzir uma alteração (World Health Organization, 2011)

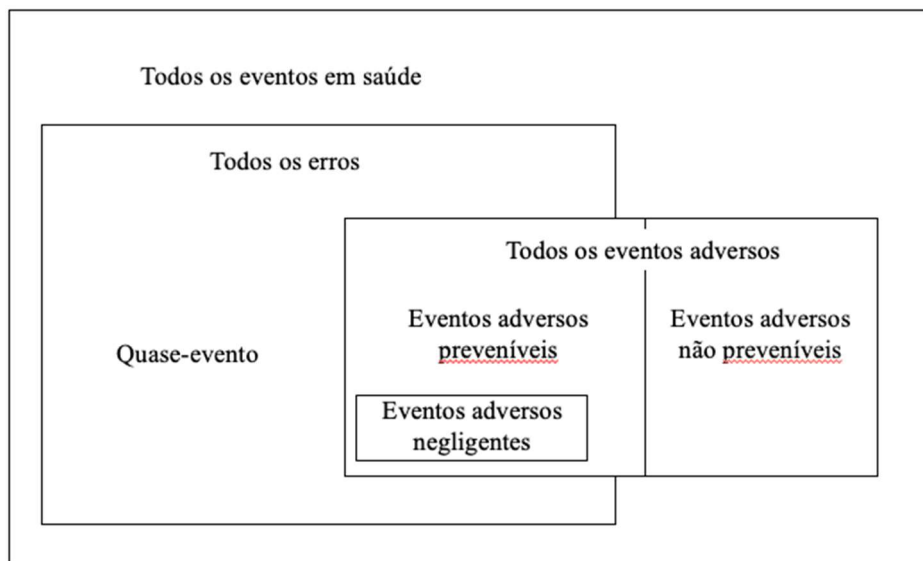


Figura 1 Eventos em saúde (fonte: Wachter RM: *Understanding Patient Safety*, 2nd Edition)

Na tentativa da redução do erro, a abordagem pode ser contemplada em duas vertentes distintas: a) individual, e b) da organização (Scales & Rubenfeld, 2014). A primeira incide sobre o profissional, o qual está sempre no final da cadeia de prestação de cuidados e sobre o qual recaem muitas das falhas organizacionais que culminam na realização do erro. Daí que as recomendações internacionais vão todas no sentido de se procurar a causa a nível institucional, organizacional e não na culpabilização do profissional que, na maioria das vezes, é uma vítima da (des)organização. Tal resulta da inexistência, na maioria das organizações, de mecanismos que permitam detetar ou controlar os incidentes que originam erros ou quase erros.

Descrições sobre erro em saúde existem desde há muitos anos. Já no código de Hamurabi (2400 a.c.) “o médico que mata alguém livre no tratamento ou que cega um cidadão livre terá as suas mãos cortadas; se morre o escravo paga o seu preço, se ficar cego, a metade do preço”.

É sabido que os erros em saúde são amplamente subnotificados, sendo que a percentagem em que os mesmos são notificados varia de país para país e de cultura hospitalar (Wolf & Hughes, 2008). Onde existe uma cultura de culpabilidade, muitos são omitidos, estimando-se a notificação de apenas 1-10% da real quantidade eventos adversos (Basso, 2021) (FDA, 2021).

Num estudo conhecido de 1991, Brennan e colaboradores (Brennan, et al., 2004) avaliaram 30.121 admissões que ocorreram nos hospitais da área metropolitana de Nova Iorque. Neste estudo os autores encontraram uma taxa de 3.7% de eventos

adversos com medicamentos, das quais 69% foram causadas por erros na área da saúde (Troyen A. Brennan, 1991). De forma preocupante, outros estudos têm demonstrado cifras superiores sendo, por alguns autores, a terceira causa de morte nos EUA (Lieber, 2015). De uma forma global, é estimado que por 100 internamentos, 10 deles sejam afetados por algum tipo de erro na área da saúde, dos quais 2/3 não têm qualquer tipo de consequência, em quase 1/3 existem danos considerados moderados ou ligeiros e em 5% destes ocorram danos irreversíveis.

No entanto com o trabalho de Brennan (Troyen A. Brennan, 1991) houve necessidade de esclarecer que a maioria dos erros não resultavam de profissionais descuidados, mas antes consequências dos sistemas que vingavam na altura. Aliás, foi esclarecido que alguns erros eram “erros honestos” onde os profissionais, apesar de cumprirem as regras de atuação, a *legies artis* profissional, falhavam no plano. Outros, claramente mais graves, eram “erros negligentes” onde eram violadas as normas de conduta, com afastamento ou desvio do que seria esperado, fruto de uma atuação imprudente e violadora de regras (Fragata, 2010).

2. Comunicação humana

A comunicação constitui o âmago de todas as interações socio-culturais (Eco, 1978). As ações humanas são o produto das interações sociais e são precedidas por algum grau de comunicação. Daí resulta que a comunicação é um componente necessário de sistemas compostos por mais de um sujeito, de modo a permitir a iniciação e orientação das ações em direção a um objetivo.

As organizações de saúde são sistemas dinâmicos e complexos que requerem a interação de múltiplos indivíduos para se atingir um determinado objetivo – tratar doentes com sucesso (National Academy of Engineering and Institute of Medicine Committee on Engineering and the Health Care System, 2005). Assim, não é de estranhar que a comunicação seja descrita como um processo fundamental nestes sistemas. Contudo, o termo comunicação, sem uma definição formal, não é mais do que um conceito ilusório. O modelo matemático mais frequentemente citado de comunicação está baseado no trabalho genial de Shannon (Shannon, 1948), o qual descreve a comunicação como um fluxo de informação entre dois pontos. No entanto, esta definição é insuficiente para suportar modelos de comunicação em organizações complexas, pois não toma em atenção dois outros aspetos fundamentais da comunicação: os determinantes sociais da comunicação e os processos cognitivos que ocorrem quando um indivíduo recebe algum tipo de estímulo (Shannon, 1948).

Já uma definição mais ampla alega que um processo comunicativo ocorre em sistemas dinâmicos complexos, os quais são modulados por dinâmicas cognitivas e pelo contexto social (Kluver & Kluver, 2007).

Do ponto de vista da comunicação (em saúde ou não), entende-se por sistemas dinâmicos complexos todas as pessoas que se encontram envolvidas num processo comunicativo (Complex Dynamics in Communication Networks, 2005). Quando uma destas pessoas é exposta a um estímulo externo, definido como qualquer tipo de sinal visual, olfativo ou auditivo, ele ou ela irá inferir um determinado significado e criar um certo grau de informação associado ao estímulo (Complex Dynamics in Communication Networks, 2005). Assim, a comunicação é a troca de informação e significado entre pelo menos um par de pessoas, o qual é modulado por aspetos sociais desta interação que, eventualmente, desencadeia uma ação acordada pelos dois indivíduos (Kluver & Kluver, 2007).

Os sujeitos envolvidos no processo de comunicação têm processos cognitivos diferentes e geram diferentes graus de informações e significados após um estímulo inicial. Além disso, os aspetos sociais da interação – como posição hierárquica, experiência profissional, idade e género – irão influenciar a quantidade, tipo e qualidade de informação e significado. Para que a comunicação ocorra de forma apropriada, é necessário que os indivíduos alcancem um significado partilhado sobre a situação. Esta definição irá ser muito útil para a compreensão de fontes de erros e em alocar considerações diagnósticas no *porquê* da falha comunicacional e na identificação de soluções (Parvanta & Bass, 2020).

O *significado* corresponde à geração de uma imagem mental específica em relação a um estímulo específico externo, composto de um determinado número de elementos. Os indivíduos geram várias imagens mentais em resposta a um determinado estímulo e, inconscientemente, atribuem probabilidades a cada um deles, as quais dependem das experiências passadas. Por exemplo, um intensivista que vê um doente em dificuldade respiratória pode pensar em *entubação*, *síndrome dificuldade respiratória* ou *sépsis*. O mesmo estímulo pode condicionar significados totalmente diferentes para outra pessoa com experiências passadas distintas. Um cardiologista pode ver o mesmo doente e pensar imediatamente em *edema pulmonar*, *ventilação não-invasiva* e *síndrome coronário agudo* (Kluver & Kluver, 2007).

Na saúde, uma parte significativa do treino é dedicada ao ensino do significado perante determinados estímulos para facilitar a compreensão por todos os indivíduos;

mas existem elementos que podem ainda gerar significados diferentes, nomeadamente entre profissões (ex. médicos e enfermeiros) ou entre especialidades (ex. cirurgiões e internistas). Um dos objetivos da comunicação é encontrar soluções que facilitem a partilha de significados entre os diversos profissionais de saúde (Kluver & Kluver, 2007).

O grau de informação contido num determinado estímulo é proporcional à sua probabilidade negativa (Shannon, 1948). Isto é, quanto mais inesperado o estímulo, mais informação ele contém para esse sujeito. Tal pode ser facilmente compreendido fazendo a ponte para uma anedota, a qual cria uma determinada expectativa (ou significado) baseado numa história (estímulo), geralmente com eventos surpreendentes. A diferença nos eventos finais e a expectativa criada pela pessoa que a está a ouvir é o grau de informação contido na anedota (quanto melhor a anedota, mais o grau de informação, ou surpresa, que contém). Para um conjunto de sujeitos envolvidos na comunicação, o grau de informação recebida por cada um pode variar amplamente, dependente do saber acumulado prévio sobre a temática de cada um (Kluver & Kluver, 2007). Para um intensivista experiente o estímulo “choque séptico” desencadeia uma associação imediata com *falência multiorgânica*. Para um interno essa associação pode não se desenvolver e o mesmo pode ficar surpreso ao ver o doente a desenvolver *trombocitopenia, lesão renal aguda e acidose*. Assim, o grau de informação contido no termo choque séptico é superior para o interno do que para um intensivista experiente. Quanto maior o grau de informação disponível (ou quantas mais “surpresas” existirem), maior o número de significados que o indivíduo criará para compreender a situação, e mais tempo levará a que estes dois comunicadores alcancem um entendimento partilhado. Daí resulta que a discussão de um caso clínico será mais curta entre dois intensivistas experimentados comparativamente a um intensivista e um interno (Kluver & Kluver, 2007).

A discussão acima assume que os sujeitos estão sempre a trabalhar em condições ideais para um processo cognitivo. Contudo, fatores ambientais podem também influenciar os processos cognitivos e reduzir o número de significados diferentes gerados após um estímulo, bem como limitar a comparação com os significados baseados em experiências anteriores do sujeito. Estes fatores ambientais são condições externas que podem reduzir a função cognitiva ideal de um sujeito, limitar a identificação de significados, limitar a associação do significado percebido com experiências prévias e a capacidade de partilhar conceitos.

Os fatores ambientais típicos que podem influenciar os processos de comunicação são (1) condições extremas (como estar acordado à noite ou ter um

número excessivo de doentes), (2) distúrbios emocionais, e (3) limitações de tempo (Kluver & Kluver, 2007).

A teoria da diferenciação social (Buckley, 1958) explica também algumas das influências na comunicação. Todas as sociedades evoluem em 3 estádios:

1. Segmentação – características das sociedades tribais precoces, onde a diferenciação entre indivíduos era determinada por segmentos sociais principalmente definidos por relações de proximidade como a formação de clãs;

2. Estratificação – onde uma nova estrutura evoluiu para diferenciar entre as pessoas de nível “superior” e “inferior”, característica da idade média e;

3. Funcionalismo – onde os novos membros são diferenciados pela sua função social (ex. cientistas, políticos, economistas, professores, ...), cada um com autonomia funcional.

Essa teoria transporta consigo também as dimensões sociais (Kluver & Kluver, 2007), nas quais podemos considerar a distância de afinidade, a distância de conhecimento e a distância de posto. A distância de afinidade entre dois indivíduos corresponde ao modo como eles se vêem, o quão parecidos ou distantes se julgam. É um conceito muito fluído que pode incluir conceitos como a nacionalidade, a etapa da vida em que se encontra e a sua experiência passada. Uma maior distância de afinidade cria entropia na comunicação.

A distância de conhecimento traduz a erudição numa determinada área. Indivíduos mais sabedores irão assumir um papel ativo nas comunicações ao passo que os menos sapientes assumirão um papel mais passivo. Também aqui uma maior distância dificulta a comunicação.

A distância de posto permite que as pessoas se vejam como “superiores”, “inferiores” ou no “mesmo” posto, sendo um conceito típico das instituições em que existem hierarquias bem marcadas. Tal como anteriormente, maior distância de posto, maior a dificuldade na comunicação.

Matematicamente, estes 3 termos prévios podem ser combinados para gerar a distância social. Maior distância social, pior ou mais difícil é a comunicação. Daí a comunicação ser mais difícil entre um Professor ou Diretor de uma unidade e um jovem aluno ou interno. Esta situação poderá ser mudada se a distância social for reconhecida e se colocarem em marcha medidas para ultrapassar esta barreira comunicacional. É fácil observar na prática diária vários exemplos deste tipo de barreiras por distâncias sociais – conflitos entre diferentes especialidades (distância de conhecimento), inatenção à informação clínica importante dada por um interno a um assistente

(distância de posto) e períodos de transmissão de informação (ex. visita médica) pobres entre internos (distância de afinidade).

3. Métodos de comunicação em saúde

Por comunicação a OMS entende como a passagem de informação, ideias ou sentimentos (Group of WHO Patient Safety, 2009), sendo que os problemas neste campo tão importante, têm sido considerados o triângulo das Bermudas da Saúde (Leandro, 2006), tal é o impacto que apresentam no agravamento do *outcome* do doente. De acordo com a *The Joint Commission International* (JCI), as quebras de comunicação durante as passagens de informação são a principal fonte de ameaça à segurança dos doentes (The Joint Commission, 2017), motivo pelo que esta requereu que as unidades de saúde apresentem uma estrutura padronizada para as passagens de informação. Um problema comum nas passagens de informação dos doentes, centrado na comunicação, é o balanço das expectativas quer do transmissor quer do recetor (The Joint Commission, 2017). Outro problema é criado pela forma casual como muitas vezes a transferência de informação é elaborada.

Atualmente, toda a Medicina se baseia num trabalho de equipa contínuo, onde é impossível um só clínico manter a responsabilidade sobre um ou vários doentes ao longo de 24 horas por dia e 365 dias ao ano. Nesse sentido, é essencial que exista um modo de passagem de informação que assegure continuidade do tratamento sem que se perca informação, independentemente do número de vezes que essa informação seja transmitida.

A passagem de informação ou *handoff* é definido como a troca de informação entre profissionais de saúde sobre um doente, acompanhado pela mudança de responsabilidade ou controlo sobre as decisões referentes ao seu cuidado (Amato-Vaeley, Barba, & Vaeley, 2008), sendo estimado que um hospital universitário apresente mais de 4.000 *handoffs* diários (Vidyarathi, Arora, & Schnipper, 2006). A duração de um *handoff* é variada. É possível encontrar bibliografia com relatos de *handoff* com duração média de 146 segundos (2m26s) (Dusse, et al., 2021), de 20 minutos (Chladek, et al., 2021) até 39 minutos (Lo, et al., 2016). Certos autores estabeleceram uma relação entre a completude de informação transmitida e os *handoffs* com mais de 2 minutos de duração (Dusse, et al., 2021).

Atendendo a que a maioria dos *handoff* decorrem à cabeceira do doente, é expectável a existência de interrupções, seja pela atividade clínica e estímulos que ocorrem em torno do *handoff*, seja pela colocação de questões ou interrupções por

terceiros. Daí que em certos estudos se tenham verificado interrupções em 34% dos períodos de transmissão (Dusse, et al., 2021).

Os períodos de passagem de informação criam uma oportunidade para erros quer seja por informação em falta, inacessível ou por esquecimento (Apker, Mallak, & Gibson, 2007). Um dos momentos mais importantes da comunicação entre profissionais de saúde prende-se com o período de passagem de informação ou o também conhecido *handoff*. Este é conhecido pelo período de passagem de informação clínica de forma verbal, referente a um doente, sempre que termina um período de trabalho e outro se inicia (Santos, Grilo, Andrade, Guimaraes, & Gomes, 2010). Recentemente, como também pasmado por estes autores, o *handoff* foi definido como “a transferência de informação (assim como de autoridade e responsabilidade) que acontece no *continuum* de cuidados dos doentes nos momentos de transição e que inclui a oportunidade para levantar questões, clarificar e confirmar”. O foco principal de um *handoff* é o fornecimento de informação sobre os doentes, o qual deverá permitir um aumento da eficácia e segurança das ações tomadas pelo recetor da informação (Cohen MD, 2010).

Apesar desta importância, raramente os profissionais de saúde recebem algum tipo de treino ou de estruturação da sua transmissão de informação o que condiciona a ocorrência de erros de comunicação os quais se revelaram uma fonte importante de incidentes e eventos adversos. Aliás um estudo da Sociedade Espanhola de Medicina Intensiva demonstrou que os erros de comunicação estiveram ligados a 5.76% dos incidentes e em mais de metade dos casos sentinela (Rodriguez, et al., 2018).

De facto, uma pesquisa pela literatura identifica vários obstáculos baseados na comunicação: informação fora do tempo, informação atrasada, falta de informação, imprecisões, omissões ou excesso de informação (Beach, Croskerry, & Shapiro, 2003). No entanto, os obstáculos à comunicação podem também ser vistos do ponto de vista do emissor (dificuldade para transmitir a informação relevante e ordenada, informação excessiva ou dificuldade para recordar partes da informação), do recetor (medo de perguntar, barreiras culturais, diminuição da atenção por se tratar de um processo rotineiro e a inclusão de juízos pessoais e dados subjetivos), relacionadas com a falta de standardização do processo, com o contexto (ambiente ruidoso, interrupções, falta de confidencialidade e intimidade), com a disponibilidade de tempo, relacionadas com o doente (nos doentes críticos o *handoff* é mais complexo) e com a formação que é escassa (Rodriguez, et al., 2018).

Aliás, esses problemas já foram bem identificados, com grande variabilidade de informação e perda de informação ocorrida nas passagens de informação entre os

médicos de um serviço de urgência (Singer & Dean, 2006). Outro dos problemas prende-se com a vergonha que muitos dos médicos mais jovens têm em colocar questões a médicos séniores, com o receio de passarem uma imagem de incapaz ou falta de conhecimento (Eisenberg, Murphy, & Sutcliffe, 2005). Tais barreiras podem impedir a discussão de ideias, de diagnósticos alternativos, podendo, no extremo, condicionar erros diagnósticos ou terapêuticos (Sutcliffe, Lewton, & Rosenthal, 2004).

Os problemas de comunicação podem ser categorizados, de acordo com a OMS, como erros do sistema de organização da instituição, erros de transmissão e erros de receção (Group of WHO Patient Safety, 2009). Os erros na comunicação não são de estranhar, pois diferentes grupos profissionais (por vezes inclusive dentro do mesmo grupo profissional) tiveram ensinamentos de comunicação em diferentes estilos, criando necessidades de adaptação.

A passagem de informação ineficaz está diretamente associada a eventos adversos e agravamento do *outcome* (Apker, Mallak, & Gibson, 2007). Aliás, de acordo com Chang e colaboradores, um estudo que visou internos de Pediatria, constatou que 60% dos *handoffs* não continham a informação mais importante sobre o doente (Chang, Arora, Lev-Ari, D'Arcy, & Keysar, 2010). Neste mesmo estudo, 60% dos internos não concordava com a importância dada à informação escolhida para ser transmitida.

É estimado que os erros de comunicação causem erros de tratamento em 3 a 16% dos doentes (Santos, Grilo, Andrade, Guimaraes, & Gomes, 2010). Um estudo Norte-Americano de 2016 estimou que os erros desencadeados por erros de comunicação eram responsáveis por 30% dos processos por má-prática em tribunal, 1744 mortes anuais e 1.7 mil milhões de dólares em custos daí resultantes (The Joint Commission, 2017). Outro estudo demonstrou que as falhas na comunicação, incluindo informação ineficaz durante os *handoffs* entre internos de formação específica, são as principais causas de erros – as quais contribuem para a ocorrência de 2 em cada 3 eventos sentinela (Starmer, et al., 2014). Outro estudo apresenta cifras mais baixas, com um terço dos erros de comunicação a causarem eventos sentinela (The Joint Commission, 2022), sendo que mais de 50% envolvem falhas no *handoff* (The Joint Commission, 2006). De facto, o conhecimento de pelo menos um evento adverso relacionado com falhas de comunicação é conhecido entre 30.8%- 87% dos médicos (Lekshmi Santhosh, 2019) (Meghan B Lane-Fall M. L., 2016).

Mais surpreendente é o facto de os próprios profissionais de saúde revelarem que a informação que recebem durante o *Handoff* não é de confiança (Meghan B Lane-Fall, 2018). Efetivamente, quando se considera a passagem de informação na altura da

alta da UCI (transferência para a enfermaria), as necessidades de reabilitação, localização e estado dos cateteres intravenosos bem como o risco de readmissão em UCI foram os itens mais vezes em falta (Lekshmi Santhosh, 2019).

A falta de preparação de profissionais é, provavelmente, a grande razão para esta situação. Apesar da ampla variação de opiniões, todas as classes profissionais relataram que não só a licenciatura não os preparou para uma passagem de informação estruturada (Scott Massa, 2021), como não tinham recebido qualquer formação ao longo do período laboral. Em cima disso, até 10% dos profissionais de saúde referem não se sentir preparados para iniciar o seu turno atendendo à má qualidade dos *handoffs* que acabaram de presenciar (Brodie Parent, 2018). Lane-Fall et al (Meghan B Lane-Fall M. L., 2016), num inquérito nacional nos Estados Unidos, constatou que o valor médio da satisfação com os *handoffs*, quando avaliado numa escala de 0-100, foi de 68.4, onde apenas 13.3% afirmaram utilizar um processo protocolado para realizar o *handoff*.

A utilização de processos protocolados, recorrendo a processos estruturados, permite ajudar a identificar as fases em que se compõe esta “tarefa” (Rodriguez, et al., 2018). Estes processos narrativos devem ser apoiados em mnemónicas, deixando espaço para perguntas ou comentários. De facto, o uso de processos protocolados permite melhorar substancialmente a segurança do doente (The Joint Commission, 2017). Mas não são apenas o uso destes processos que são necessários. Torna-se necessário um envolvimento das chefias com os programas entrosados numa cultura de segurança, um ambiente calmo para a realização destes *handoffs*, treino do pessoal sobre a ferramenta escolhida e auditar os resultados após a introdução do programa de comunicação (The Joint Commission, 2017).

Entre os vários tipos de processos protocolados podem-se considerar o modelo I-PASS, ISBAR e SOAP.

O I-PASS é uma ferramenta de comunicação multifacetada que reúne múltiplas áreas de intervenção para melhorar os *handoffs*. Este programa usa uma estrutura baseada na mnemónica “I-PASS” a qual considera a gravidade da situação (“I” – *Illness severity*), o resumo da situação clínica (“P” – *patient summary*), a lista de ações (“A” – *action list*), a consciencialização da situação em causa e planos de contingência (“S” – *situation awareness*), bem como a síntese pelo recetor (“S” – *Synthesis*). O uso desta ferramenta tem permitido reduzir os eventos adversos em 30% e os erros em saúde em 23% durante o período de intervenção, tal como a redução dos erros diagnósticos (Starmer, et al., 2014). Neste estudo foi possível constatar a seguinte evolução (fig.2):

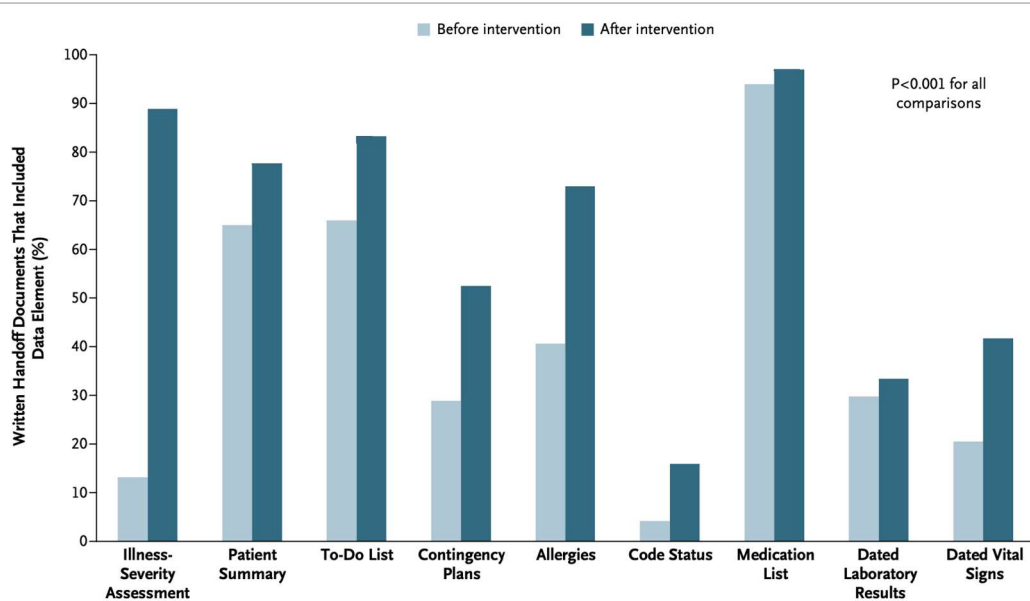


Figura 2 Percentagem de documentos escritos de handoff com os respetivos dados contidos (Starmer, et al., 2017)

Os mesmos autores, constataram uma melhoria dos *handoffs* quando avaliaram apenas a informação essencial (fig. 3).

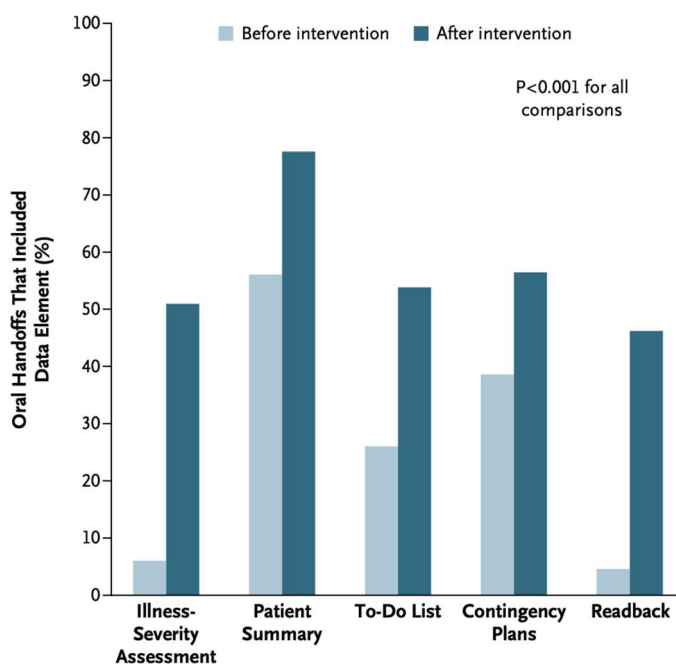


Figura 3 - Percentagem de handoffs escritos com a informação crítica incluída (Starmer, et al., 2017)

A implementação do I-PASS no *handoff* de enfermeiros possibilitou melhorias no *handoff* verbal com a inclusão da avaliação da gravidade, do resumo, do plano de cuidados e fornecendo oportunidades para a introdução de questões (Starmer, et al., 2017). Estes autores também demonstraram que a implementação de um programa estruturado se associou à redução das interrupções.

No entanto, já estudos efetuados em Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos demonstraram que o modelo I-PASS se associou à melhoria da *compliance* com os vários itens do modelo, mas não à redução dos eventos adversos ou à percepção de melhoria da passagem de informação (Jorro-Baron, et al., 2020).

O ISBAR é um método abraçado pela Direção Geral de Saúde como método para a transição de cuidados para a transferência de informação entre equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente (Direção Geral de Saúde, 2017). Aplica-se a todos os níveis de prestação de cuidados que envolva a transição dos mesmos. Este protocolo é constituído por 5 áreas, nomeadamente “Identificação”, “Situação Atual”, “Antecedentes”, “Avaliação” e “Recomendações” (Direção Geral de Saúde, 2017). Recentemente propôs-se uma variação do ISBAR, denominado de ISOBAR. O “I” integra, além da identificação do doente também a identificação dos profissionais, enquanto o “O” contempla a observação e a descrição de exames e provas pendentes (Rodriguez, et al., 2018).

O ISBAR é uma técnica que “permite melhorar a transferência de informação, evita lacunas, salvaguarda a segurança do doente permitindo “nivelar a hierarquia profissional, minimizando pressupostos” (Figueiredo, Potra, & Lucas, 2020). Aliás, já em 2017 a Ordem dos Enfermeiros recomendava a técnica ISBAR para a normalização da “transferência de informação entre equipas prestadoras de cuidados e para segurança do doente” (Conselho de Enfermagem, 2017). De facto, o método ISBAR tem vindo a interiorizar-se na comunicação entre médicos e enfermeiros em contextos de doença aguda (Vardaman, et al., 2012). Esta parece adaptar-se melhor às diferentes especialidades, mas ainda não foi testada em UCI de acordo com os autores.

Finalmente o SOAP é um método frequentemente usado em Portugal nos cuidados de saúde primários, focando-se no registo baseado por problemas, recordando o médico dos vários pontos a considerar, nomeadamente os sintomas subjetivos e queixas, os achados objetivos físicos e resultados analíticos, bem como a avaliação do médico e o plano sugerido (Llan, et al., 2012). O acrónimo SOAP contempla as seguintes entidades (Queiroz, 2009):

- “S” de Subjetivo, tem como intuito registrar as queixas clínicas
- “O” de Objetivo, traduz principalmente o ponto de vista do médico, englobando também os resultados analíticos e de exames complementares
- “A” de Avaliação onde se incluem os problemas ativos do doente
- “P” de Plano, no qual se inclui o plano traçado para o doente, nomeadamente com a sugestão de exames complementares ou outras atitudes.

Apesar de o SOAP não ser um modelo facilmente adaptável aos cuidados intensivos (p.e. raramente os doentes estão acordados para poderem expressar as suas queixas clínicas), de acordo com os investigadores pode ser uma mnemónica útil para uma estruturação do *handoff* mesmo em cuidados intensivos onde o “S” traduzirá a condição clínica do doente, “O” envolve a ponderação clínica além do exame objetivo e analítico, o “A” expressando a situação atual e os problemas ativos, ao passo que o “P” mantém o seu papel de esboçar o previsto para o futuro do doente.

No entanto a principal virtuosidade do SOAP é a sua capacidade para registos longitudinais (ao invés de análises transversais) (Queiroz, 2009), o que dificulta a sua utilização como método de continuidade na transmissão da informação.

Vários estudos demonstraram o benefício de uma passagem informativa estruturada e organizada, com redução do erro, havendo autores que relatam reduções significativas (Brodie Parent, 2018) passando de 31 para 11% (Kozel, 2020). O estudo HATRICC, que avaliou a passagem médica entre o Bloco Operatório e a UCI concluiu uma redução de 21.3% e de 36.2% do número de omissões durante o *handoff*, respetivamente para doentes repetentes no BO ou que pela primeira vez eram passados à UCI (Meghan B Lane-Fall J. L., 2020). A existência de erros é ainda mais comum em hospitais que formam jovens internos (Amit Prasad, 2020), os quais afirmam a necessidade de formação na área.

Brodie et al estudaram o impacto de um *handoff* estruturado e constataram que uma maior percentagem dos profissionais de saúde sentia-se preparado para iniciar o seu turno, comparativamente à ausência de uma passagem de informação estruturada (7.2 vs 10.2%) (Brodie Parent, 2018).

A presença de um *handoff* estruturado, principalmente na transferência de doentes, permitiu que o doente se encontrasse preparado para ser transferido de forma mais frequente quando um processo estruturado de passagem de informação se encontrava presente, ao invés da ausência deste (97% vs 61%) (Thomas J Caruso, 2017).

Estes benefícios não se associaram a um aumento do tempo despendido para a passagem da informação (Brodie Parent, 2018) (Starmer, et al., 2017) (Thomas J Caruso, 2017), para o qual também pode ter contribuído o menor número de interrupções existentes (40% vs 67%) (Starmer, et al., 2017), resultante de uma passagem mais estruturada, lógica e adequada.

Curiosamente o benefício de passagens informativas estruturadas sentiu-se em outras áreas que, à partida, não se esperaria serem influenciadas, como ocorreu com o aumento do número de registos eletrónicos associados à administração de terapêutica (Bonds, 2018).

2. Objectivos

2.1. Objectivo geral

- Analisar a comunicação entre médicos na transição de informação na Unidade de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve – Polo Portimão.

2.2. Objectivos específicos

- Determinar a duração de cada *handoff*
- Caracterizar a utilização dos itens específicos preconizados nas ferramentas I-PACE, SOAP, ISBAR, em cada *handoff*
- Analisar a adesão aos protocolos I-PACE, SOAP, ISBAR em *handoff* espontâneos
- Verificar se existem diferenças no *handoff* de acordo com a idade, tempo de experiência clínica, tempo de descanso noturno e número de *handoff* por sessão realizados por cada médico
- Atribuir uma classificação a cada *handoff* de acordo com a opinião de pares

3. Materiais e Métodos

Existem várias definições pelo que se entende por metodologia de pesquisa. Pode-se considerar “a maneira como um estudo é conduzido, segundo diferentes procedimentos que levam ao atingimento de objetivos distintos, para elucidar diferentes tipos de problemas de pesquisa” (Patah, 2017).

3.1. População

De acordo com Fortin (Fortin, 1999), uma população define-se como “uma coleção de elementos ou sujeitos que partilham características comuns, definidas por um conjunto de critérios”. Ora, no nosso estudo, essa característica comum corresponde a médicos que exerçam funções clínicas na Unidade de Cuidados Intensivos, ficando excluídos todos os restantes elementos profissionais de saúde pertencentes ao SMI 2 que exerçam funções exclusivamente fora da UCI.

3.1.1. Amostra

Já no que respeita à amostra, o mesmo autor define-a como “um subconjunto de uma população ou de um grupo de sujeitos que fazem parte de uma mesma população” (Fortin, 1999). No caso deste estudo a amostra, que sendo bastante representativa da população não é igual à população, foi obtida pela disponibilidade de médicos presentes a cumprir funções na UCI durante o período em que o estudo foi efetuado. O motivo de a amostra não ser idêntica à população resultou do facto de alguns dos médicos que cumprem serviço na UCI não se encontravam presentes durante esse período por diversos motivos (doença, estágio fora da instituição ou férias).

3.1.1.1. Caracterização da amostra dos médicos

A amostra dos médicos que participaram neste estudo foi caracterizada com base em 4 variáveis designadamente o género, a idade, a sua diferenciação bem como os tempos de exercício profissional.

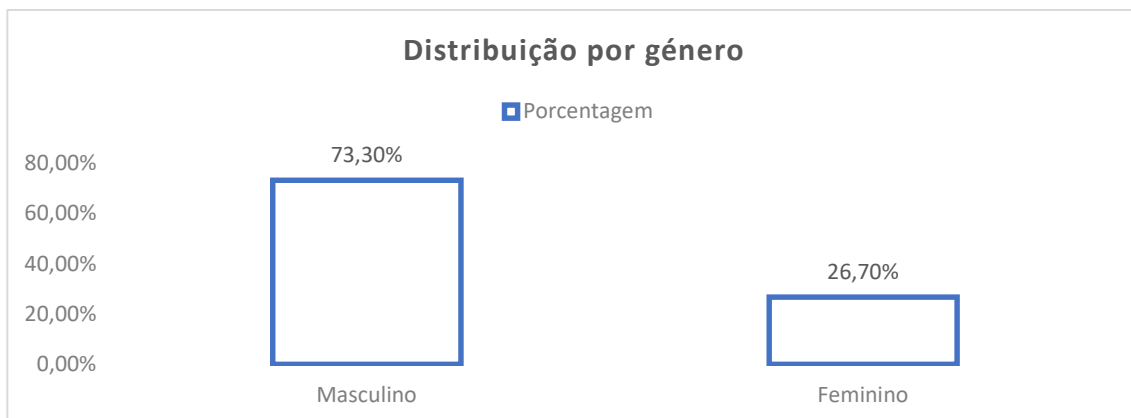


Figura 4 Distribuição por gênero dos elementos médicos pertencentes ao SMI 2

A amostra não é homogênea relativamente ao sexo o que já era esperado atendendo a que a área da Medicina Intensiva sempre atraiu mais elementos do sexo masculino que do sexo feminino. Isso justifica os achados obtidos na amostra com quase 75% dos elementos a serem do sexo masculino.

Quando olhamos para a distribuição etária, é possível constatar a juventude da equipa médica, onde a média de idades é de 39.03 ± 8.13 anos:

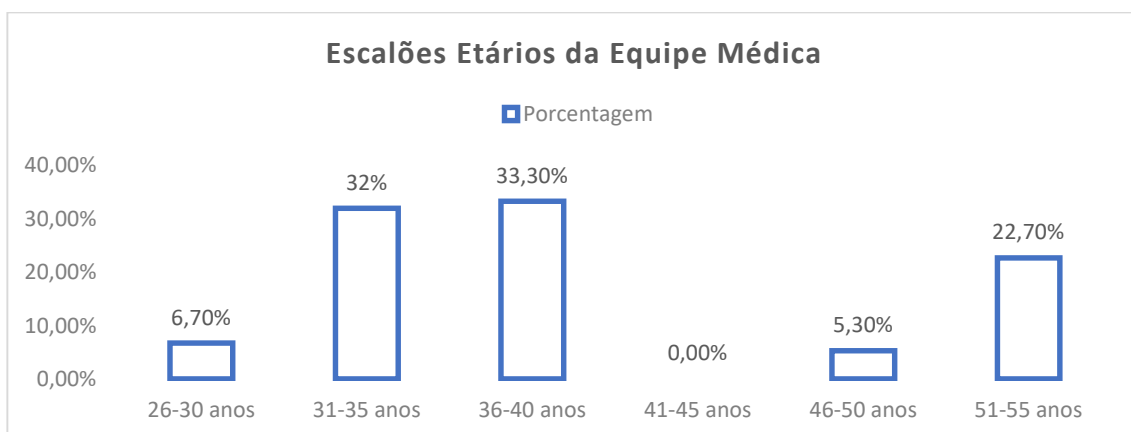


Figura 5 Distribuição dos escalões etários da equipa médica

Esta juventude traduz-se na experiência clínica, onde mais de metade dos elementos que participaram no estudo têm menos de 10 anos de experiência, como se pode constatar na figura abaixo:

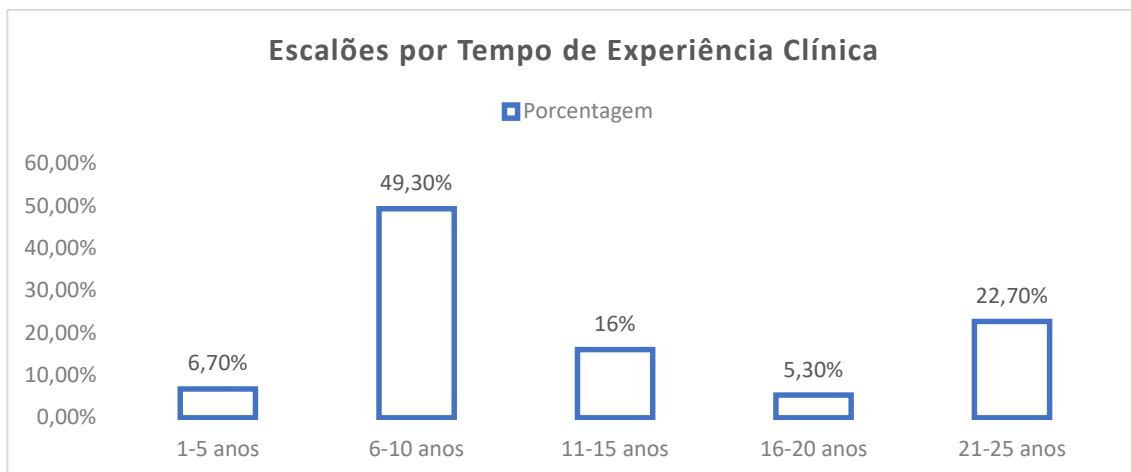


Figura 6 Tempo de experiência dos elementos médicos do SMI 2

Apesar de ser uma equipa jovem, a maioria dos elementos possui uma especialidade de base, atendendo a que ainda não existem Médicos Intensivistas oriundos da formação específica em Medicina Intensiva².

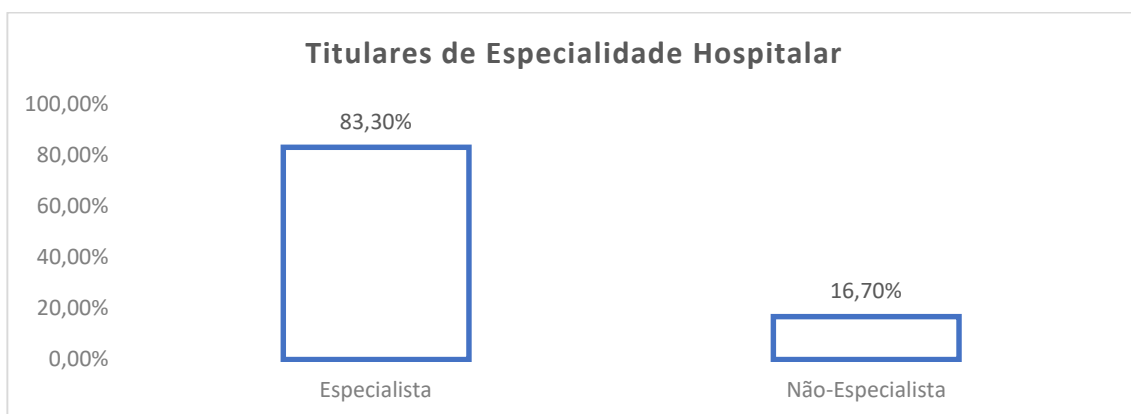


Figura 7 Titulares de especialidade hospitalar

Destes médicos especialistas, há aqueles que já apresentam conjuntamente a Especialidade de Medicina Intensiva obtida através do cumprimento de um ciclo de

² A Especialidade de Medicina Intensiva foi criada e regulamentada em Diário da República em 2016, sendo que os primeiros internos de formação específica iniciam a sua formação em 2017, sendo esperado que os primeiros especialistas surjam no início de 2022.

estudos especiais com a duração de 2 anos³. Assim, considera-se a seguinte distribuição pela Especialidade de Medicina Intensiva (entre os elementos que participaram no projeto de investigação):

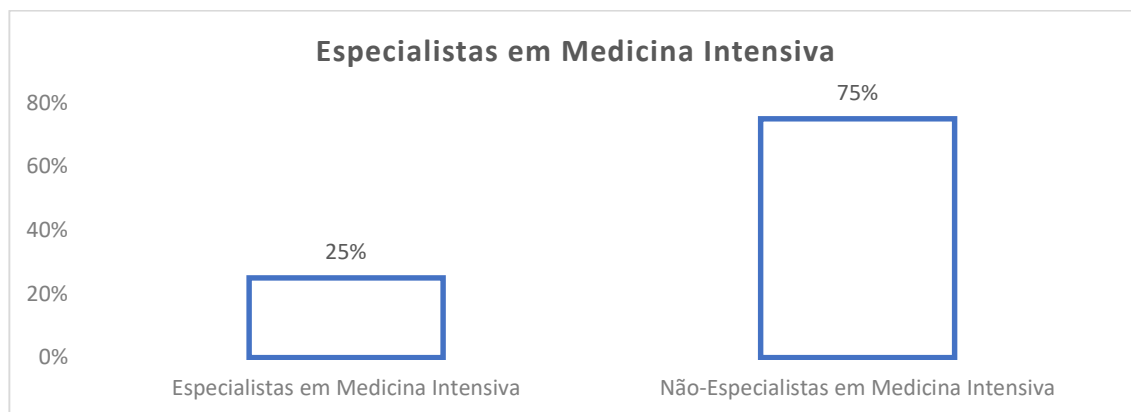


Figura 8 Titulares da Especialidade de Medicina Intensiva

3.2. Tipo de estudo

Para realização deste projeto optámos por proceder à realização de um estudo descritivo, prospetivo, exploratório, observacional (não-intervencional) não-participante (Bell, 1993), tipo coorte.

Porque o principal objetivo é identificar padrões entre casos numa determinada população, um estudo descritivo foi escolhido para se alcançar tal objetivo.

Exploratório porque tem como objetivo “obter novos conhecimentos, pela descrição, comparação e classificação de observações relativamente a certos conceitos” (Fortin, 1999), ie, conhecer melhor um determinado tema.

Observacional porque tinha como objetivo observar uma intervenção – transmissão de informação clínica, sem influência externa (Fortin, 1999),.

O estudo foi efetuado recorrendo à constituição de uma coorte, palavra com origem latina *cohors*⁴ (Samet & Munoz, 1998), e que visa estudar um conjunto de pessoas que se relacionam por algum modo – médicos que desenvolvem a sua

³ Actualmente a formação por via clássica em Medicina Intensiva (outrora Ciclo de Estudos Especiais em Medicina Intensiva) apresenta uma duração de 3 anos para detentores de outra especialidade base hospitalar.

⁴ A palavra de origem latina *cohors* faz alusão a guerreiros ou um grupo de pessoas que se deslocam conjuntamente ao longo do tempo

atividade na Unidade de Cuidados Intensivos. Aliás as origens dos estudos coorte podem ser acompanhadas até ao início dos estudos que pretendiam obter informações sobre a esperança média de vida e o curso das doenças (Samet & Munoz, 1998). Isto porque o estudo coorte é um estudo que obrigatoriamente incorpora o tempo e no qual os participantes são acompanhados por um período de tempo bem definido, durante o qual são efetuadas as observações de interesse para o estudo em questão (Samet & Munoz, 1998) o qual, de acordo com os mesmos autores, tem um objetivo focado em reunir dados para propósitos descritivos.

Para a realização deste projeto, realizámos um estudo prospetivo, observacional (não-intervencional), procedendo à gravação áudio do período da visita médica numa unidade de cuidados intensivos.

3.3. Técnicas de recolhas de dados

De acordo com Alves (Alves, 2017) a colheita de dados primários pode ser efetuada por observação e descrição de fenómenos, registo fotográfico, medição de parâmetros “objetivos”, medição de parâmetros “subjetivos”, entrevista ou questionários.

O processo de colheita de dados está intimamente relacionado com os objetivos propostos. Atendendo aos objetivos apresentados, estes são maioritariamente qualitativos pelo que os autores procederam à colheita de dados apropriados para estes métodos.

Existe uma variedade de métodos para coleção de dados na pesquisa qualitativa, incluindo observações, análise textual ou visual (ex. Livros ou vídeos) e entrevistas (grupo ou individuais) (Gil, Stewart, Treasure, & Chadwick, 2008). Entre estes considera-se a coleção de dados observacionais, colhidos através da observação de um comportamento ou atividade (Dewitt Wallace Library, 2021)

As observações podem ser diretas ou indiretas. As diretas executam-se quando se observam interações, processos ou comportamentos à medida que estes ocorrem. As observações indiretas processam-se quando observamos os resultados das interações, processos ou comportamentos (Centers for Disease Control and Prevention, 2018). De acordo com estes autores, o método observacional deve ser usado quando se está a tentar compreender um processo ou situação que decorre ou quando se está a colher dados sobre comportamentos individuais ou interações entre as pessoas, entre outras (Centers for Disease Control and Prevention, 2018).

A principal vantagem da observação é que esta ocorre quando o evento ou atividade está a decorrer, não dependendo da vontade das pessoas ou da sua capacidade em fornecer a informação, permitindo avaliação direta da ação (Centers for Disease Control and Prevention, 2018).

Porque os dados observacionais são colhidos em tempo real, pode-se tornar muito difícil ou impossível recreá-los em caso de perda, o que faz com que seja um método que requer cuidados redobrados na colheita e manutenção dos dados. De facto as desvantagens do método observacional são o ser suscetível aos viéses do observador, ser suscetível ao “*hawthorne effect*”, isto é, as pessoas observadas tendem a desempenhar melhor os seus papéis durante a observação direta (algo que pode ser ultrapassado pela observação indireta), pode ser onerosa e consumidora de tempo, além de que não aumenta a nossa compreensão do motivo pelo que as pessoas se comportam da forma como o fazem (Centers for Disease Control and Prevention, 2018).

A observação é um método de colheita de dados obtida através da visualização de um comportamento, eventos ou pela constatação das características físicas no seu estado natural (Centers for Disease Control and Prevention, 2018).

Nesse sentido, uma vez que o objetivo se prendia com o compreender e captar de forma espontânea o modo de transmissão de informação clínica para terceiros elementos, foi decidido que o tipo de técnica mais apropriada para a recolha de dados seria a observação direta da atividade (no caso preciso deste estudo recorrendo à gravação áudio da voz do participante).

3.4. Instrumentos utilizados

Para se proceder a uma compreensão mais global e isenta do problema em questão, além da colheita dos dados pelo método observacional (mais especificamente pela gravação áudio), considerou-se importante elaborar um painel Delphi que permitisse o desenvolvimento de uma escala classificativa para a qualificação dos vários *handoffs* em *Mau*, *Suficiente*, *Bom* e *Excelente*.

Gravação Áudio

Pelo contexto de tempo real em que se procedia à colheita dos dados, optou-se por efetuar a colheita de dados através de gravação áudio. Este método, comparativamente a outros métodos de colheita de dados, permite a não perda de informação na altura da colheita (ao contrário das notas manuscritas), sendo bastante

mais enriquecida com pormenores da ação e permitindo a reavaliação da ação o número de vezes que se julguem necessárias pelos investigadores.

Painel Delphi

Porque um dos objetivos deste trabalho foi a classificação dos *handoffs* para assim avaliar a sua qualidade, decidiu-se criar um painel Delphi para auscultar peritos na área e reforçar a robustez da classificação alcançada. Um painel Delphi, cuja origem vem da Grécia antiga (Hohmann, Brand, Rossi, & Lubowitz, 2018), permite a consulta de peritos na área com elevada qualidade e de modo científico. Aliás a evidência de nível V (opinião de peritos) mantém-se um componente necessário no armamentário usado para alcançar uma resposta a uma pergunta de investigação e nos últimos anos tem vindo a ser progressivamente mais usado atendendo às limitações cada vez mais reconhecidas associadas aos *Randomized Controlled Trials* (Frieden, 2017). Aliás, a realização de inquéritos bem elaborados tem o seu mérito e pode fornecer pensamento crítico para a adequada aquisição de dados (Rossi, Brand, Provencher, & Lubowitz, 2015). Um painel Delphi é um dos métodos aceites para a obtenção de consenso de peritos (Jones & Hunter, 1995). As vantagens de um painel Delphi incluem o anonimato e a capacidade de alcançar o consenso quando existe incertezas resultantes da falta inevitável de evidência definitiva (Hohmann, Brand, Rossi, & Lubowitz, 2018).

Para tal foram consultados Intensivistas que opinaram e elaboraram sobre uma potencial classificação para cada um dos modelos de transmissão de informação (I-PASS, ISBAR e SOAP), que determinasse quando um determinado *Handoff* apresentava uma classificação de *Mau, Suficiente, Bom e Excelente*.

3.5. Procedimentos

O trabalho prático teve o seu início em Maio 2021 altura em que se avaliou a literatura em pesquisa de métodos reconhecidos para a transmissão de informação. Nessa altura foram identificados e selecionados 3 métodos, nomeadamente o I-PASS, ISBAR e SOAP.

Nesta data já os pedidos de autorização às comissões de ética da ESTESL e do CHUA tinham sido efetuados, sendo que as autorizações chegaram em 8.10.2021 e 17.06.2021, respetivamente.

Em Setembro de 2021 foi efetuada uma reunião na Unidade de Cuidados Intensivos para apresentação do projeto e esclarecimento de dúvidas, após a qual foram distribuídos os formulários de consentimento. Estes foram recolhidos no final do mês de

Setembro. Não se verificaram quaisquer recusas à participação pelos vários elementos médicos que integram a Unidade de Cuidados Intensivos do CHUA.

Em Outubro de 2021 deu-se início às gravações áudio dos vários *Handoff*. Para que fosse possível manter a maior normalidade, optou-se por utilizar um gravador de voz com microfone oculto, de modo que o participante pudesse manter a sua prática habitual de transmissão de informação, minimizando os vieses que estão descritos nos estudos observacionais diretos. Os ficheiros resultantes das gravações foram mantidos e guardados em ambiente *cloud* protegidos por *username* e *password* apenas conhecidos pelos investigadores.

Para desgravação e organização dos dados obtidos, foi elaborada uma folha de dados, com os vários itens a serem colhidos, de modo a se poder transferir a informação contida nas gravações para um suporte papel com a informação organizada por itens (Vidé Anexos).

Para a correta categorização e desgravação dos áudios, foi elaborada uma tabela de equivalência de itens entre os vários modelos, de forma a garantir que os mesmos elementos expressados pelo interveniente eram considerados nos mesmos itens, independentemente do modelo de passagem considerado, tal como exposto na tabela abaixo:

| I-PASS | ISBAR | SOAP |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Identificação ① | Identificação ① | Identificação ① |
| Gravidade ② | Situação atual ②③④ | Situação atual ②③⑦⑧ |
| Resumo clínico ③⑦ | Antecedentes pessoais ⑦ | Exame objetivo ⑩ |
| Consciencialização do problema ④⑧⑨⑩ | Avaliação clínica ⑧⑩ | Avaliação analítica ⑨ |
| Plano de Ação ⑥ | Avaliação analítica ⑨ | Ponderação clínica ④ |
| Plano proposto ⑤ | Recomendações ⑤⑥ | Plano ⑤⑥ |
| Síntese por terceiros ⑪ | | |

Tabela 1 Correspondência de informação entre os vários métodos de handoff avaliados

Relativamente ao painel Delphi, após os investigadores definirem o problema e desenvolverem a questões relacionadas, foram convidados alguns Intensivistas a participarem neste painel. Após aceitação verbal pelos mesmos, foi-lhes entregue um

questionário com as questões e os respetivos modelos de transmissão de informação clínica (I-PASS, ISBAR e SOAP). Foi permitido aos peritos tempo razoável para deliberação e entrega das sugestões de classificação, período durante o qual foi possível esclarecer questões e clarificar dúvidas. No final, foi possível obter a seguinte classificação de qualidade para os diferentes métodos de transmissão de informação.

| Classificação | Número de itens considerados |
|-------------------------|--|
| Mau | I-PASS – 2 itens abordados ISBAR – 2 itens abordados SOAP – 2 itens abordados |
| Suficiente ⁵ | I-PASS – 4 itens abordados ISBAR – 3 itens abordados SOAP – 3 itens abordados |
| Bom | I-PASS ⁶ – 5 itens abordados ISBAR ⁷ – 5 itens abordados SOAP ⁸ – 5 itens abordados |
| Excelente | I-PASS – 7 itens abordados ISBAR – 6 itens abordados SOAP – 6 itens abordados |

Tabela 2 Sugestão do Painel Delphi sobre a qualidade da transmissão da informação referente aos vários métodos estudados.

3.6. Técnicas de análises de dados

Os dados foram inicialmente trabalhados em Excel, sendo exportados para SPSS após a base de dados ser trabalhada e formatada na versão final.

As variáveis são descritas por medidas de tendência central, não-central e dispersão. Assim, as variáveis nominais são descritas por moda e frequências, as ordinais por mediana e amplitude interquartil, e as matemáticas como médias e desvio padrão (caso distribuição normal) ou mediana e amplitude interquartil (caso distribuição não-normal).

⁵ Terão de contemplar obrigatoriamente a identificação, o resumo clínico/situação atual/estado atual do doente e a lista de ações a tomar/recomendações/plano considerado

⁶ Poderá não contemplar os planos de contingência e a gravidade do doente

⁷ Poderá não contemplar os antecedentes

⁸ Poderá não contemplar a ponderação clínica pelo médico

Neste trabalho foram efetuados alguns testes de associação, recorrendo-se para tal dos testes de *Pearson*, *Spearman* ou Qui-Quadrado.

O nível de significância considerado foi de 5%.

Com variáveis contínuas e no caso de associações, o teste *t-student* ou ANOVA *one-way* foram utilizadas. Os testes de *Kruskall-Wallis* ou *Mann-Whitney* foram usados quando aplicáveis.

A pesquisa de associações entre as variáveis nominais recorreu ao teste Qui-quadrado.

4. Resultados

4.1. Contextualização do estudo: Identificação da área problemática

4.1.1. Caracterização da Instituição

O Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA) foi criado em 2014, resultante da fusão do Hospital de Faro EPE e o Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio, este último já resultante da união do Hospital de Portimão e do Hospital de Lagos.

O CHUA tem como área de influência todo o distrito de Faro, servindo uma população de aproximadamente 450.000 habitantes, número que pode triplicar na época alta do turismo.

O CHUA tem um total de 995 camas, divididas por 582 camas no Hospital de Faro, 288 no Hospital de Portimão e 40 camas no Hospital de Lagos.

1.1.1. Caracterização do Serviço de Medicina Intensiva 2

O Hospital de Portimão tem na sua constituição o Serviço de Medicina Intensiva 2 (SMI 2), localizado no Piso 1, junto ao Serviço de Urgência, Bloco Operatório, Serviço de Imagiologia, Anestesia, Patologia Clínica e Imunohemoterapia.

Foi inaugurado a 2 de Outubro de 2000, inicialmente com 2 camas, tendo apresentado uma evolução típica dos Serviços de Medicina Intensiva ao longo dos últimos anos. Atualmente o SMI 2 conta com 5 áreas de intervenção que se estendem desde a Sala de Emergência, Unidade de Cuidados Intermédios, Unidade de Cuidados Intensivos, Equipa de Emergência Interna Intra-hospitalar e Consulta de Follow-up. Apresenta uma totalidade de 21 camas que apresentam uma estrutura dinâmica de acordo com as necessidades do serviço, podendo albergar a totalidade de 21 doentes de nível 3. Em situação normal de funcionamento conta com 6 camas nível 2 ou 3 para COVID, 6 camas nível 3 para não-COVID e 9 camas nível 2 para não-COVID.

Nos últimos anos, o Serviço de Medicina Intensiva tem apresentado o seguinte movimento de doentes (globais):

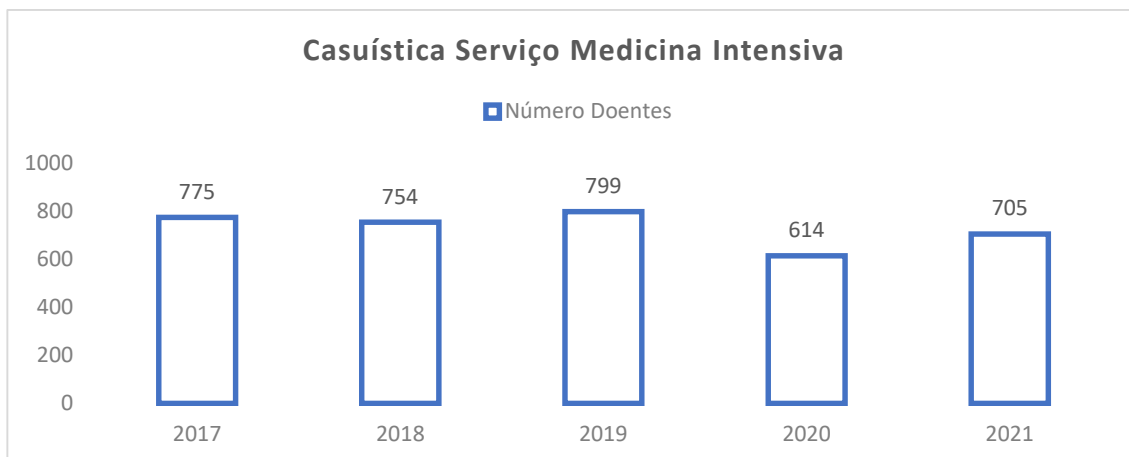


Figura 9 Número de doentes admitidos no SMI 2

Recursos Humanos

O SMI 2 conta com um total de 63 elementos divididos entre Médicos, Enfermeiros, Assistentes Operacionais e Administrativos.

Relativamente aos elementos médicos, trata-se de uma equipa bastante jovem, fruto da saída de elementos mais experientes nos últimos anos. Além disso, como serviço com capacidade formativa, apresenta uma média de idades baixa, resultante de um corpo de jovens médicos internos a cumprirem o seu ciclo formativo em Medicina Intensiva, com o objetivo de obterem a especialidade. O serviço recebe também jovens internos de outras especialidades que optem pelo SMI 2 e que tenham no seu currículo a obrigatoriedade de cumprirem um período parcial em Cuidados Intensivos.

A equipa conta com um Diretor de Serviço (Assistente Hospitalar Graduado Medicina Intensiva), quatro Assistentes Hospitalares de Medicina Intensiva, sete Assistentes Hospitalares de Medicina Interna, cinco Internos de Formação Específica em Medicina Intensiva e dois Médicos com Competência em Urgência e Emergência.

Metodologia de Trabalho

No SMI 2, todos os doentes aí admitidos são avaliados diariamente pelos profissionais de saúde de serviço, os quais são responsáveis pela avaliação clínica, requisição de exames complementares diagnóstico, decisão de necessidade de consultadoria externa e prescrição terapêutica.

Todos os doentes são “passados” (*handoff*) a outros profissionais de saúde quer em mudança de turno (mudança de equipas – geralmente pelas 8h30) quer em visita vespertina (geralmente das 14h30 às 15h30), esta última com intuito de discussão diagnóstica e terapêutica mais aprofundada.

Não existe implementada nenhuma metodologia de “*handoff*” no Serviço de Medicina Intensiva 2 pelo que o modo e estruturação do mesmo advém do conforto e da decisão do clínico em questão.

Afluência de Doentes

A afluência de doentes tem apresentado alterações relativamente ao histórico da UCI desde que despoletou a pandemia por SARS-CoV-2. De facto, durante o ano de 2021 foi possível avaliar o seguinte movimento mensal:

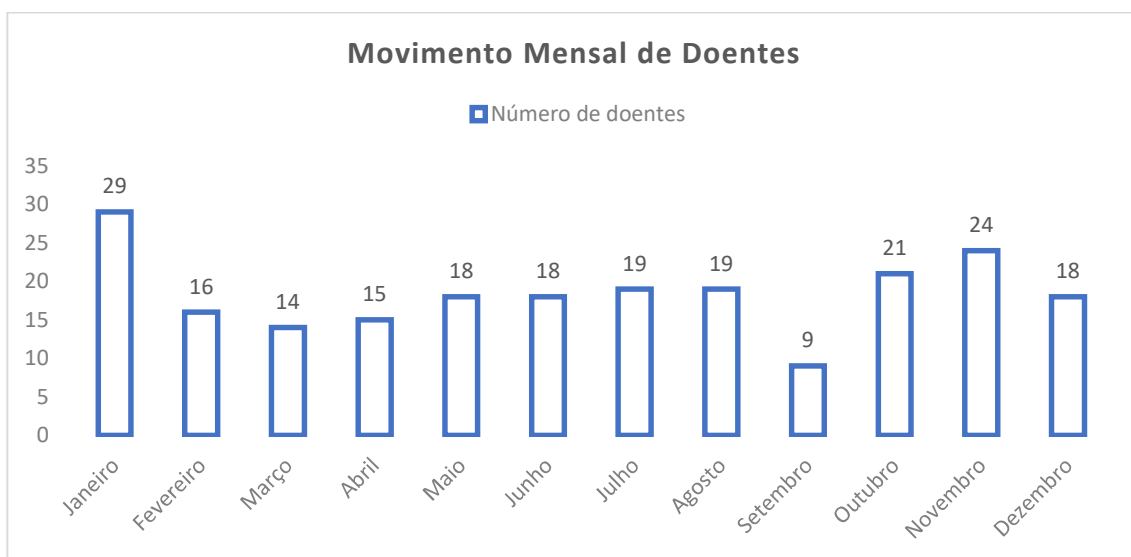


Figura 10 Número de doentes admitidos no SMI 2 em 2021

Estes doentes apresentaram os seguintes tipo de admissão:

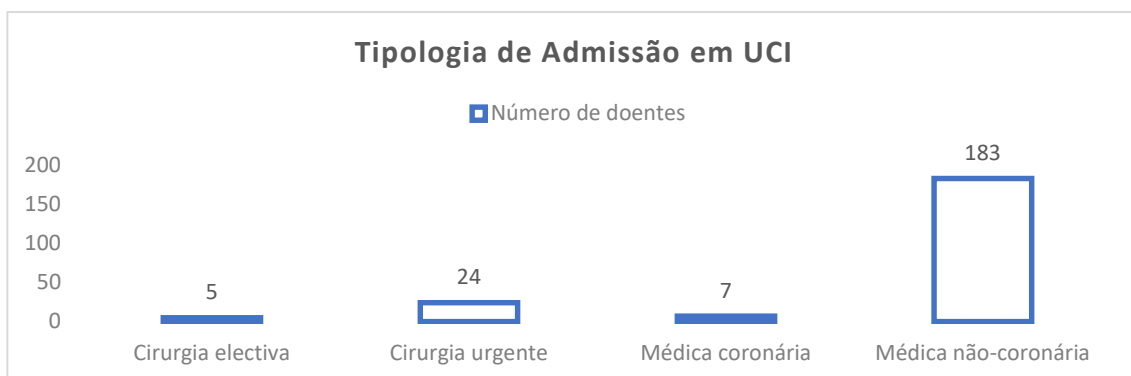


Figura 11 Tipologia dos doentes admitidos no SMI 2 em 2021

Destes doentes verificou-se a seguinte evolução, muito influenciada pela casuística de doentes positivos para SARS-CoV-2 integrada nos números finais:

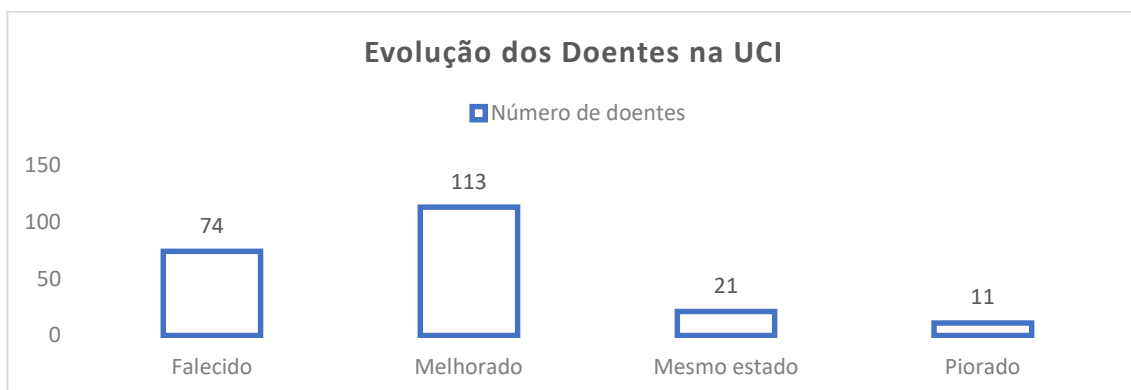


Figura 12 Destino dos doentes admitidos no SMI 2 em 2021

Foi com esta tipologia de doentes que foi efetuado o trabalho e colhidos os dados.

4.2. Apresentação e análise dos resultados

Durante o período em análise em que foram colhidos os dados, há a ressaltar a avaliação de 150 períodos de transmissão de informação.

A maioria desses períodos de transmissão de informação observados, foram-no no período matutino. Tal deveu-se ao facto de o investigador, pelas funções que detêm no interior do serviço, se ver envolvido em outras atividades que tinham lugar durante o período vespertino, vendo-se impedido de assistir a alguns períodos de transmissão de informação no período da tarde. Assim, da totalidade de *handoffs* observados, 65,3% eram períodos de *handoff* matutino, correspondendo à passagem de turno da equipa da véspera para a equipa de serviço no novo dia, enquanto 34,7% dos *handoffs* observados foram-no no período após a observação dos doentes, nos quais se executa a passagem dos doentes à equipa de urgência, por parte dos profissionais de saúde que os observaram durante a manhã.

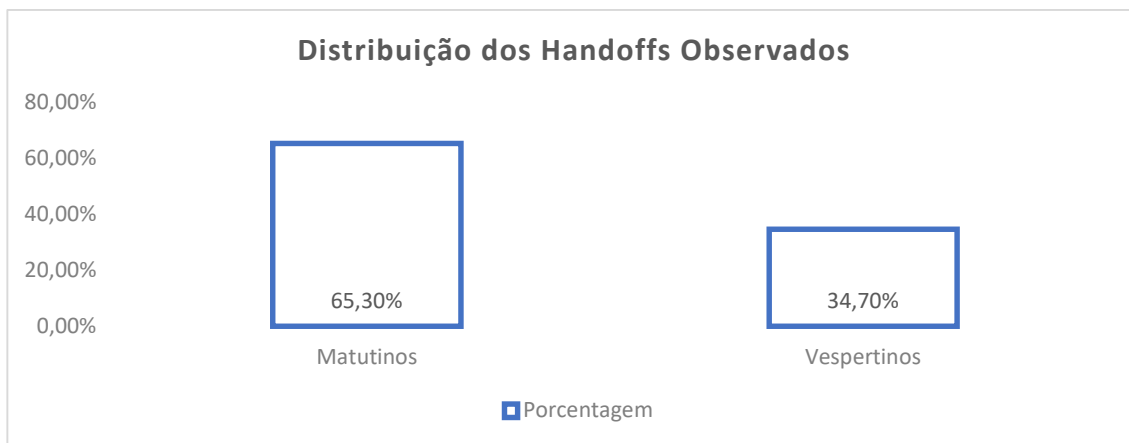


Figura 13 Distribuição dos handoffs matutinos e vespertinos

Quando olhamos para a duração dos *handoffs*, estes apresentaram uma duração média de 2m59s \pm 1m27s. De forma expectável, a duração dos *handoff* no período vespertino (3m15s \pm 1m23s) foi mais demorada (matutino com 2m51s \pm 1m29s), já que costuma ser neste período de transmissão de informação que se verifica a passagem com maior detalhe, apesar de não apresentar significância estatística ($p=0,118$).

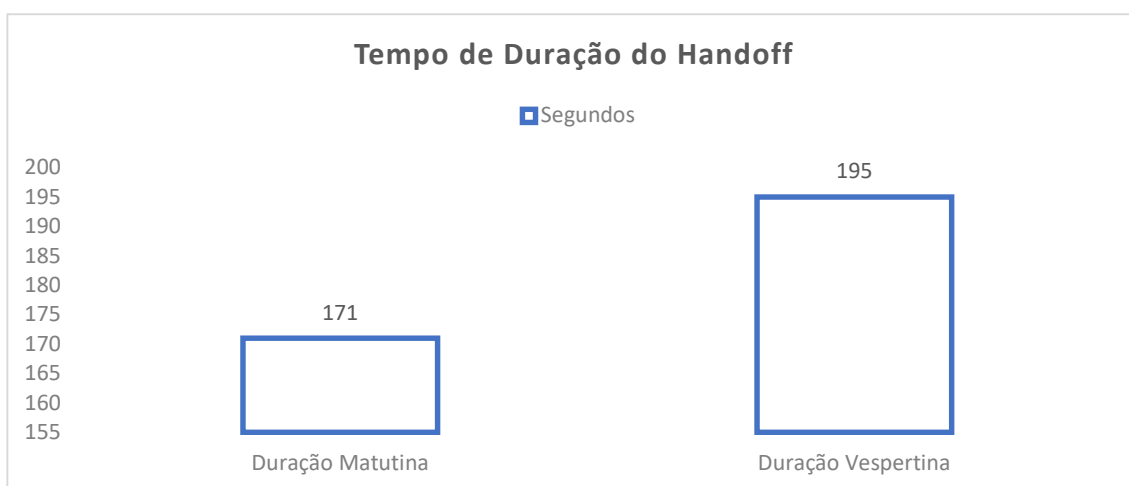


Figura 14 Tempo de duração do handoff matutino e vespertino

Quando avaliamos os fatores que possam ter influenciado esse tempo de *handoff*, constatamos que o tempo de experiência dos profissionais de saúde apresentou uma correlação negativa fraca e não significativa com o tempo de *handoff* ($|r|=-0,087$, $p=0,288$). Nem o título de especialista ($p=0,282$) ou a graduação em medicina intensiva ($p=0,982$) influenciaram o tempo de *handoff*, tal como não se verificou qualquer correlação significativa entre a idade do clínico e o tempo de *handoff*

($|r|=-0.113$; $p=0.169$). O tempo de *handoff* também não foi influenciado pelo número de interrupções ($|r|=0.210$; $p=0.143$).

Os períodos matutinos de passagem de informação decorreram após um período noturno de descanso médio de $4,95 \pm 1,546$ horas. Este tempo de descanso noturno apresentou uma correlação negativa fraca e não significativa com tempo de *handoff* ($|r|=0,097$; $p=0,369$). Expectavelmente verificou-se uma correlação significativa entre o tempo de *handoff* e o tempo de internamento dos doentes, sendo que essa correlação foi negativa e fraca ($|r|=-0,187$; $p=0.032$). Como seria de esperar, um tempo de internamento maior e um tempo de *handoff* mais pequeno, associou-se a menor qualidade dos *handoffs* (vidé à frente).

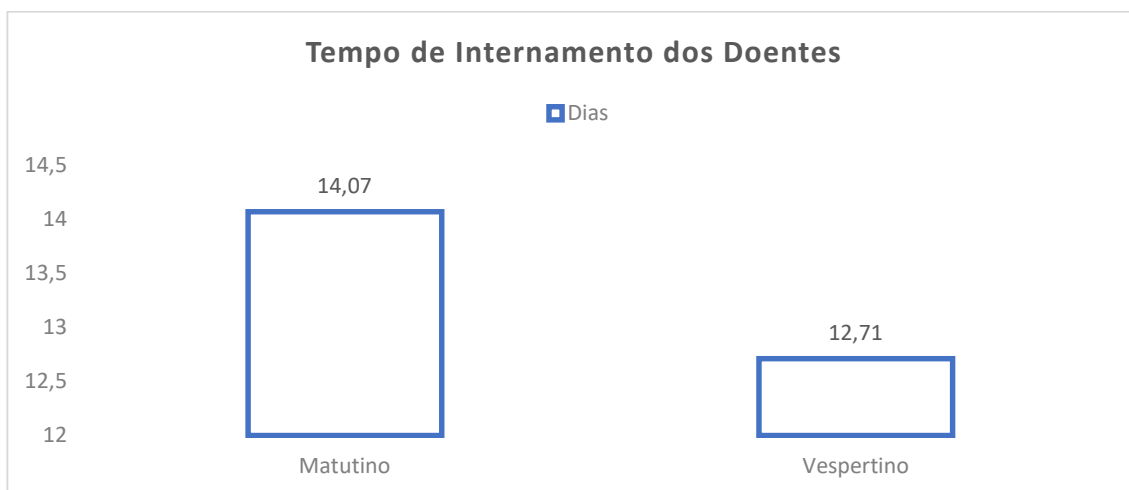


Figura 15 Duração média do internamento de doentes na UCI

Também como esperado, o número de interrupções foi significativamente mais elevado no período vespertino ($p=0.002$), atendendo a que este é o período que apresenta maior duração, maior pormenor da informação transmitida e que é utilizado para discutir, em equipa, algumas questões relacionadas quer com a gravidade, com as atitudes, com planos e, se necessário, com manutenção de medidas terapêuticas ou substituição de órgão.

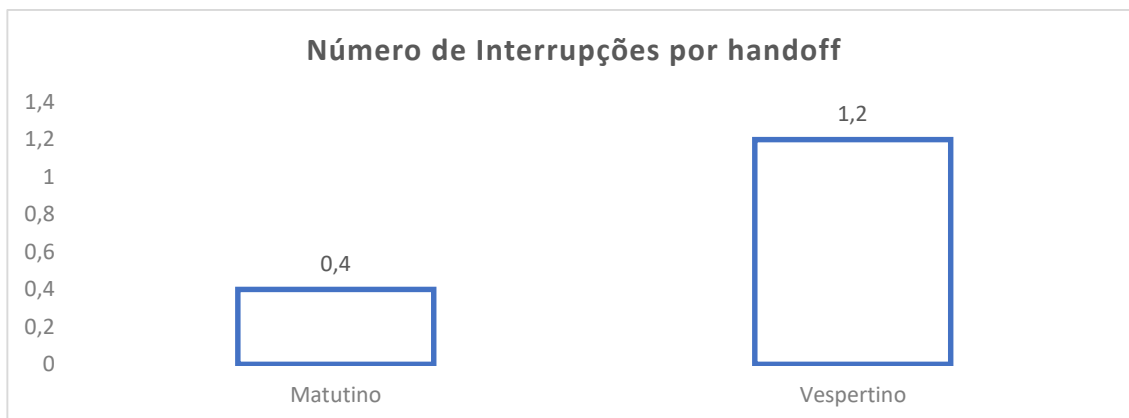


Figura 16 Número de interrupções por handoff matutino e vespertino

Seguidamente vamos centrar as atenções nas passagens de informação e nos modos como as mesmas foram efetuadas. E como já foi previamente exposto, cada *handoff* médico efetuado foi depois analisado para a sua integração e divisão pelos vários itens que constituem os 3 modelos de *handoff* – I-PASS, SOAP e ISBAR.

4.2.1. Resultados referentes ao modelo I-PASS

O modelo I-PASS, dentro dos 3 modelos avaliados, será considerado aquele que mais se poderá considerar adequado ao *handoff* de uma Unidade de Cuidados Intensivos. Este é constituído por 7 itens distintos que têm como objetivo identificar o doente, atribuir uma gravidade clínica ao mesmo, efetuar um resumo clínico, garantir uma consciencialização dos problemas identificados por parte do clínico, delinear um conjunto de ações a tomar e desenvolver um plano de ação. É, de todos os modelos considerados, o único que contempla uma etapa final de síntese por terceiros, com o objetivo de efetuar um “*read-back*” das notas e das mensagens passadas por quem estava a efetuar a passagem de informação.

Assim quando se avaliou os vários *handoffs* realizados e se dividiram pelos vários itens, foram encontradas as seguintes distribuições:

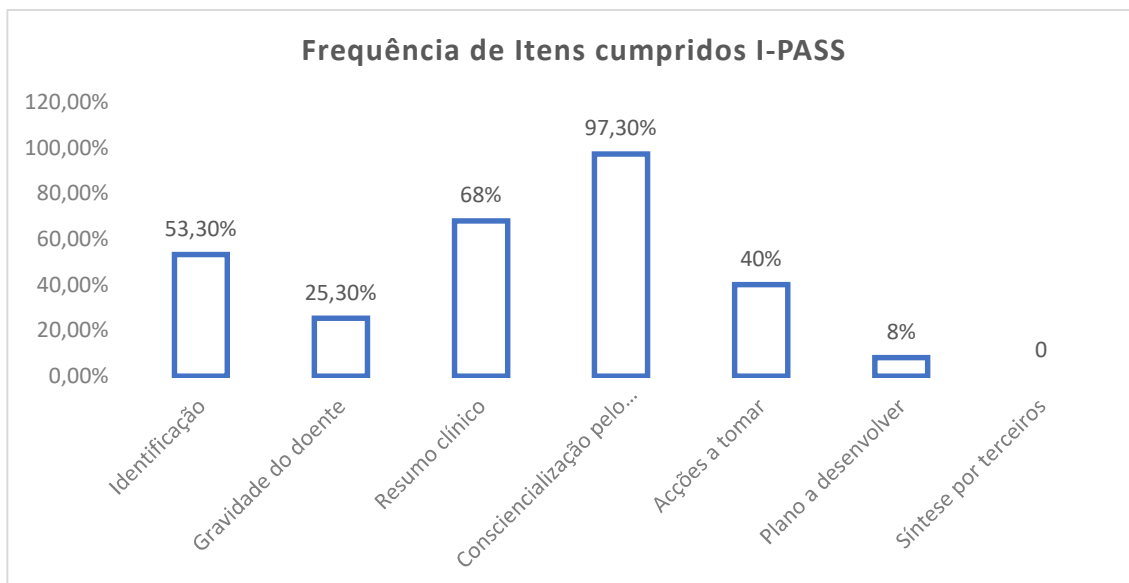


Figura 17 Frequência de itens cumpridos de acordo com o modelo I-PASS

A salientar a elevada percentagem de “Consciencialização pelo Clínico”, no qual se enumeravam os vários problemas e alterações clínicas significativas presentes no doente, sendo que tal contrastava com a ausência da “Síntese por terceiros”, nunca verificada durante este trabalho.

Na avaliação individual de cada um destes itens, ressalta que os intensivistas ($p=0.026$) enumeraram a “Gravidade” do doente de forma significativamente superior, sendo que tal também ocorreu de forma mais frequente no período matutino ($p=0.005$). Já a presença de uma especialidade hospitalar associou-se a uma maior tendência para efetuar a “Identificação” do doente ($p=0,058$) comparativamente a internos de especialidade. A passagem por um especialista hospitalar associou-se a maior enumeração das “Ações a tomar” ($p=0.003$) comparativamente às passagens desenvolvidas por internos, o que vai ao encontro do esperado.

Na restante avaliação, nem a presença de especialidade nem a graduação como Intensivista influenciaram a existência de maior ou menor enumeração de um determinado item do I-PASS ($p>0,05$).

Quando se avaliaram os *handoffs* relativamente à qualidade dos mesmos atendendo à classificação obtida pelo I-PASS, constatamos a seguinte distribuição:

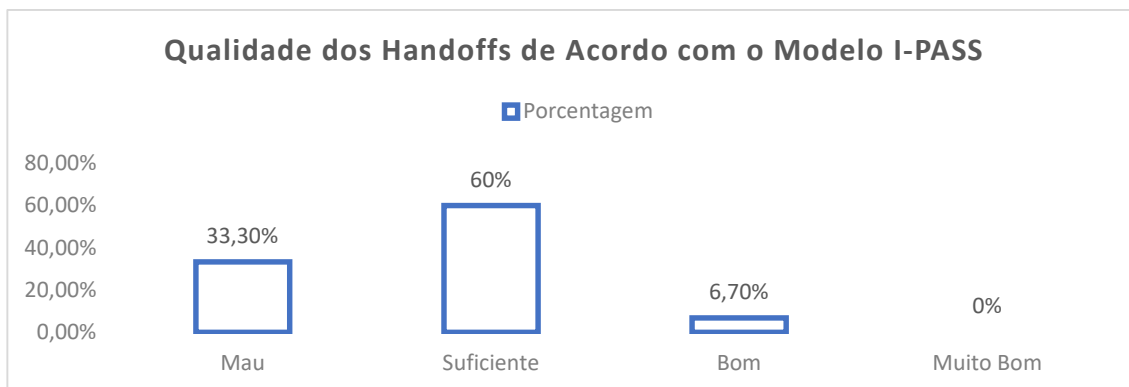


Figura 18 Classificação da Qualidade atribuída aos handoff de acordo com o modelo I-PASS

Foi assim possível constatar que, de acordo com o modelo I-PASS, nenhum dos *handoffs* efetuados foi considerado “Muito Bom”, isto é, nenhum dos *handoffs* efetuados incluiu informação referente a 6 ou 7 itens considerados por esse modelo. A estrondosa maioria dos *handoffs* foram considerados “Suficientes” (60%) ou “Maus” (33,3%).

Para determinarmos se alguma variável influenciava a qualidade dos *handoffs* (atendendo ao modelo em questão), realizámos primeiro a avaliação estritamente por classes (qualitativa).

Foi possível constatar que a qualidade dos *handoffs* estabelecidos pelo I-PASS se associou de forma significativa à duração do mesmo ($p=0.011$) e aos dias de internamento do doente ($p=0.044$). Curiosamente verificou-se uma tendência para melhoria da qualidade dos *handoffs* quando estes foram realizados no período vespertino ($p=0.058$). Por outro lado, não se verificou qualquer associação entre a qualidade dos *handoffs* e o número de interrupções, a idade do clínico, o tempo de experiência do mesmo e o tempo de descanso noturno. Também não foi possível associar a qualidade do *handoff* com o sexo, ser-se especialista ou apresentar-se graduação como Intensivista.

4.2.2. Resultados referentes ao modelo ISBAR

Na avaliação dos vários itens cumpridos durante as passagens de informação, constata-se a seguinte frequência:

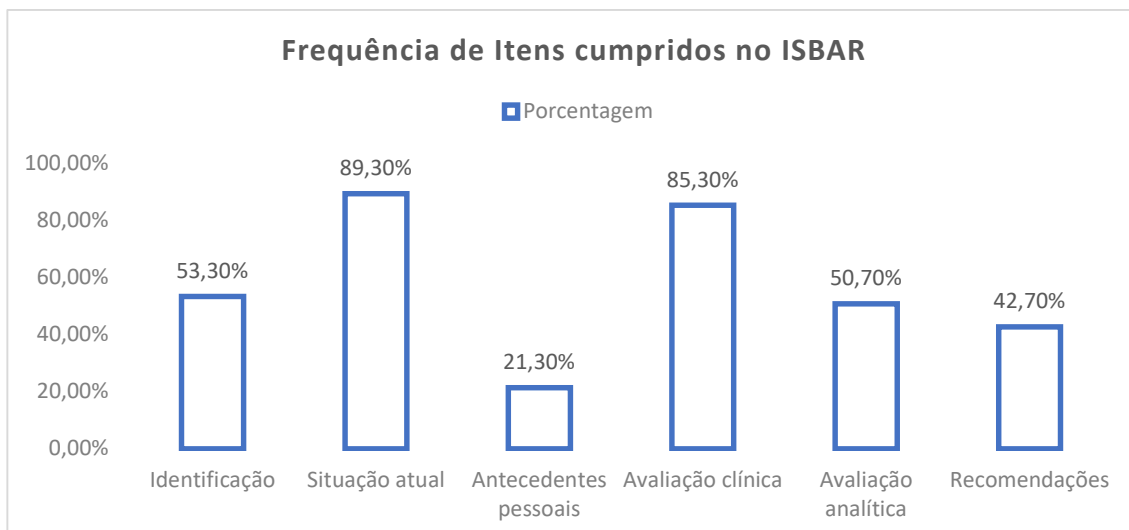


Figura 19 Frequência de itens cumpridos de acordo com o modelo ISBAR

Quando avaliamos os diversos itens e as condições que se associam à sua enumeração, constatamos que os especialistas descrevem a “Avaliação Analítica” de forma significativamente mais frequente ($p < 0.001$), sendo que o mesmo acontece quando o *handoff* ocorre no período vespertino ($p < 0.001$). Do ponto de vista das “Recomendações” esta, como esperado, é mais frequente entre os detentores de uma especialidade hospitalar ($p = 0.071$).

Na restante avaliação, nem o período em que o *handoff* decorreu, nem a presença de especialidade nem a graduação como Intensivista influenciaram a existência de maior ou menor enumeração de um determinado item do ISBAR ($p > 0,05$).

Quando se avaliaram os *handoffs* relativamente à qualidade dos mesmos atendendo à classificação obtida pelo ISBAR, constatamos a seguinte distribuição:

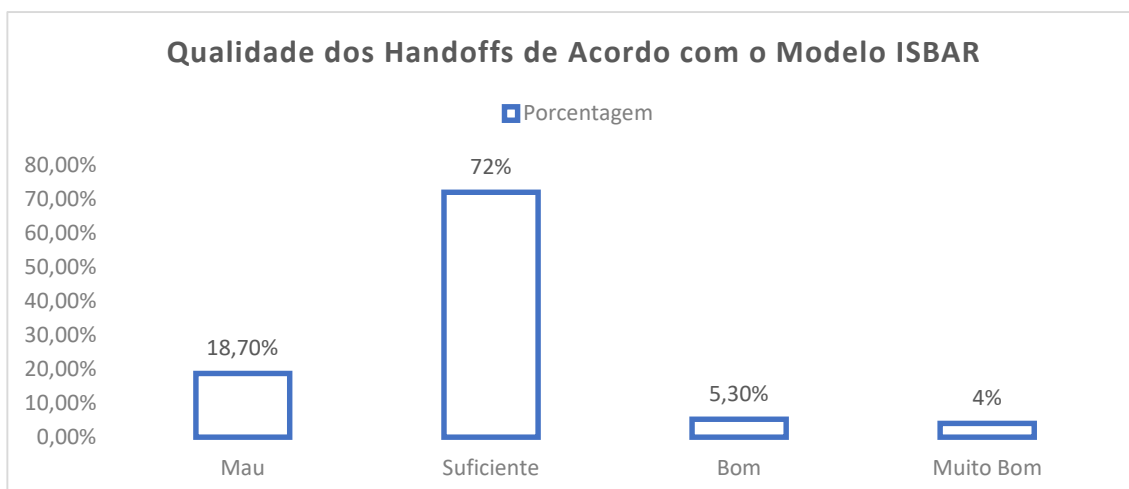


Figura 20 Classificação da Qualidade atribuída aos handoff de acordo com o modelo ISBAR

Perante o modelo ISBAR foi já possível identificar alguns *handoffs* como de qualidade “Muito Bom”, sendo que a grande maioria dos *handoffs* apresentaram uma qualidade “Suficiente” (72%). A salientar, mesmo assim, a baixa quantidade de *handoffs* com a qualidade “Bom” ou “Muito Bom” (<10%) de acordo com este modelo de transmissão de informação.

Relativamente à qualidade dos *handoffs* estabelecidos pelo ISBAR foi tendencialmente superior no período vespertino ($p=0.066$) comparativamente ao período matutino. Nem o sexo, a existência de especialidade hospital nem a graduação como Intensivista se relacionaram de forma significativa com a qualidade dos *handoffs*.

Por outro lado, foi interessante constatar que o tempo de descanso nocturno influenciou a qualidade do *handoff* quando este foi avaliado pelo modelo ISBAR ($p=0.002$) (associação positiva fraca), à semelhança do tempo do *handoff* ($p<0.001$) (associação negativa fraca). Foi possível também constatar uma tendência associativa entre os “Dias de Internamento” e a qualidade do *handoff* ($p=0.061$).

4.2.3. Resultados referentes ao modelo SOAP

Quando olhamos para o SOAP, constatamos a seguinte frequência de itens:

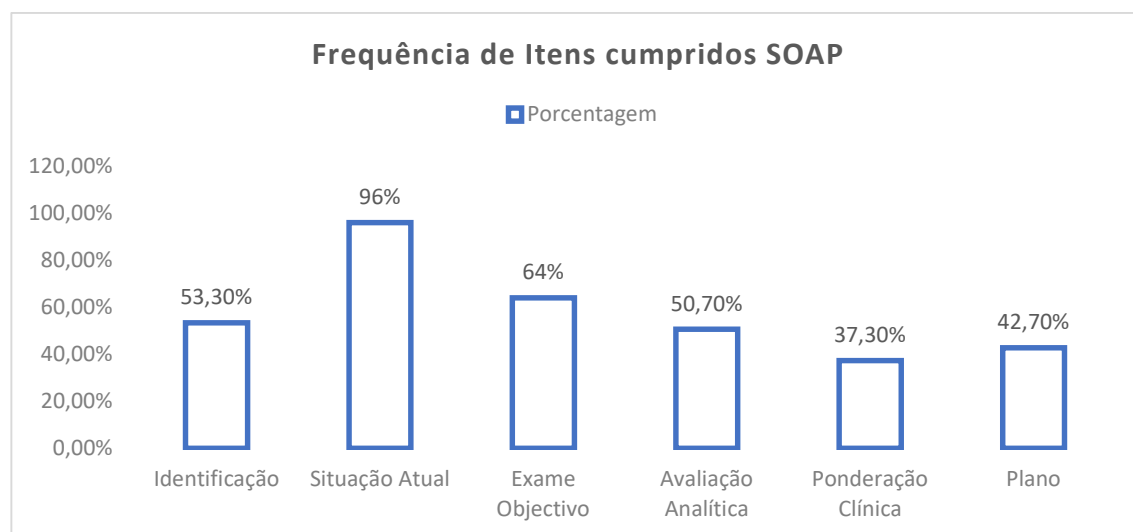


Figura 21 Frequência de itens cumpridos de acordo com o modelo SOAP

Quando avaliamos a enumeração dos diversos itens do modelo SOAP constatamos que os especialistas relatam a “Avaliação analítica” mais frequentemente ($p<0.001$), tal como apresentaram maior tendência para recomendarem um “Plano” para o doente em questão ($p=0.071$). Relativamente ao *timing* do *handoff*, a enumeração da “Avaliação analítica” ocorreu mais frequentemente no *handoff* vespertino ($p<0.001$).

Na restante avaliação, nem o período em que o *handoff* decorreu, nem a presença de especialidade nem a graduação como Intensivista influenciaram a existência de maior ou menor enumeração de um determinado item do ISBAR ($p>0,05$).

Quando se avaliaram os *handoffs* relativamente à qualidade dos mesmos atendendo à classificação obtida pelo SOAP, constatamos a seguinte distribuição:

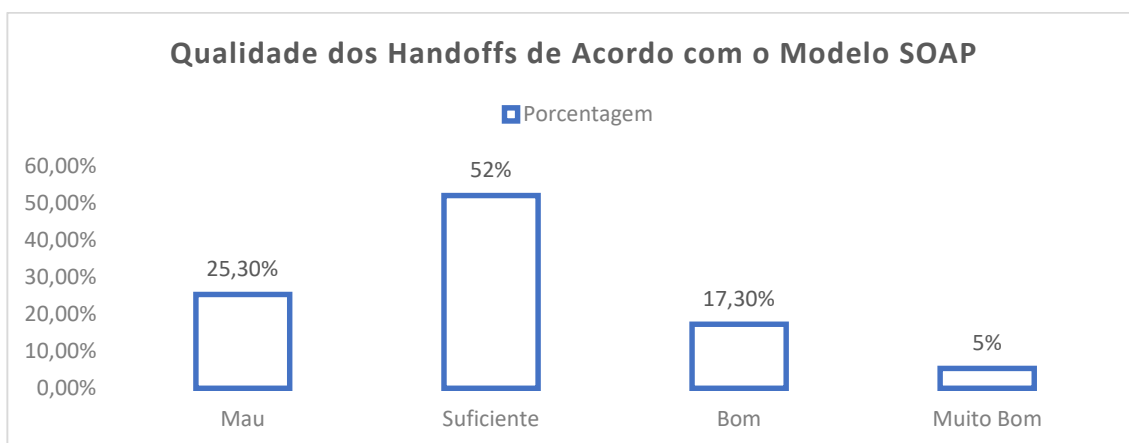


Figura 22 Classificação da Qualidade atribuída aos *handoff* de acordo com o modelo SOAP

A avaliação da qualidade dos *handoffs* atendendo ao modelo SOAP seguiu a mesma bitola dos modelos anteriores, onde a maioria dos períodos de transmissão de informação foram considerados “Mau” ou “Suficiente”, com cifras superiores a 75%. Apesar muito poucos *handoffs* receberem a classificação de “Muito Bom”, o SOAP foi o modelo de *handoff* com maior número de *handoffs* classificados como “Bom” ou “Muito Bom” (22,3%).

Quando avaliamos a qualidade dos *handoffs* pelo modelo SOAP, ressalta que a mesma se associou ao “Tempo de descanso nocturno” ($p=0.009$) ($|r|=0,271$), à “Duração do *handoff*” ($p<0.001$) e aos “Dias de Internamento” do doente em questão ($p=0.031$). Já a detenção de uma especialidade hospitalar, a graduação como Intensivista, o período do *handoff* ou sexo não apresentaram qualquer relação com a qualidade do *handoff*.

De resto não se verificou qualquer outra associação entre variáveis e a qualidade do *handoff*.

5. Discussão

Este estudo decorreu numa Unidade de Cuidados Intensivos com 12 camas de nível III e com uma equipa que apresenta um predomínio do sexo masculino, com 73.3% dos elementos - o que era esperado atendendo a ser uma especialidade classicamente escolhida por homens. À semelhança do que tem ocorrido no SNS nos últimos anos, também esta UCI tem visto a saída de elementos com idade >45 anos o que resulta na existência de um serviço com uma média de idades baixa (39.03 ± 8.13 anos), donde também resulta uma experiência clínica significativamente abaixo do que é tipo nos SMI – atualmente com uma média nacional de 52 anos (Martins, 2020). Não obstante dessa juventude, 83.3% dos elementos são especialistas e 25% apresenta a especialidade de Medicina Intensiva. Resulta destes dados que os resultados obtidos neste estudo irão refletir a prática da UCI mas poderão ser uma pequena amostra da realidade da Medicina Portuguesa no que respeita aos *handoffs* efetuados por especialistas, dados esses que poderão ser confirmados em estudos subsequentes. Além do mais, o período que correspondeu à colheita de dados foi caracterizado por muito baixa presença de internos de formação específica pelo que aproximadamente 84% dos elementos ouvidos neste trabalho eram titulares de uma especialidade à Ordem dos Médicos. Essa prevalência elevada de especialistas poderá explicar a duração relativamente curta dos *handoff* (aprox. 3 minutos) para passar doentes que tipicamente são complexos, com as inúmeras falências de órgãos típicas dos doentes críticos, que geralmente condicionam um *handoff* de duração significativa. Aliás, o doente crítico, sendo o doente com maior gravidade existente em qualquer instituição hospitalar, é um doente de elevada complexidade que, obviamente, se traduz também na complexidade e quantidade de elementos clínicos a serem transferidos, o que justificaria um período prolongado de *handoff*, ao contrário do que se veio a constatar. Além disso, a frequência com que os *handoff* acontecem numa UCI torna a sua constituição e qualidade acrescida na importância, uma vez que estes ocorrem com uma frequência muito superior quando comparado com outras especialidades. Isso é fruto do modo como se organiza o trabalho clínico numa UCI. Em primeiro lugar, numa UCI os doentes são da responsabilidade do Serviço e não são atribuídos a pequenas equipas de médicos, ao contrário do que ocorre em especialidades com internamento em enfermaria. Isso tem como consequência que os doentes são observados diariamente por médicos diferentes, donde decorre a necessidade diária da prática do *handoff*. Em segundo lugar, porque numa UCI existe uma equipa de urgência diferente todos os dias da

semana, esta tem de ser informada e atualizada sobre os problemas ativos de todos os doentes bem como dos respetivos planos. A necessidade de uma prática tão frequente de *handoff* impõe, sobre os elementos da UCI, uma necessidade de qualidade ímpar sobre a transmissão de informação para minimizar as consequências de um *handoff* deficiente e impreciso. Decorre também das particularidades de uma UCI que os *handoffs* existentes (matutino e vespertino) têm objetivos distintos. De facto, os *handoff* matinais, que ocorrem na saída da equipa que acaba de cumprir o fim do seu período de urgência, têm como principal objetivo uma muito curta súmula clínica mas, principalmente, transmitir informação sobre as intercorrências existentes no período que passou entre as 16h e as 8h do dia seguinte, ao contrário dos *handoff* vespertinos que ocorrem entre as 14h e as 16h e os quais têm um objetivo de transmitir uma informação mais completa e precisa, além de se esboçar um plano e estabelecer prioridades no tratamento. Estes pressupostos foram confirmados pelos nossos dados onde o *handoff* matinal foi, em média, 23.52 segundos mais curto que o *handoff* vespertino. Para essa maior duração do *handoff* vespertino concorre também o maior número significativo de interrupções. De facto, enquanto no período da manhã se verificaram 0.4 interrupções em média, no período vespertino verificaram-se 1.2 interrupções, sendo que os elementos mais experientes efetuaram mais interrupções ($p=0.023$), quer fossem para esclarecimento quer fosse para complementar os dados fornecidos pelo elemento que estivesse a efetuar o *handoff*.

A maior duração do *handoff* vespertino resulta também do facto de este conter em si mais elementos clínicos que o *handoff* matutino como se veio a constatar com a mais frequente descrição pormenorizada da condição clínica do doente e da frequente elaboração de um plano para o dia. Os dados obtidos também reforçam o maior pormenor do *handoff* vespertino, no qual, por exemplo, foi significativamente mais frequente a enunciação da “Avaliação analítica” ($p<0.05$), sendo que a mesma foi efetuada mais frequentemente por Especialistas, traduzindo o *insight* que estes detêm sobre o objetivo do *handoff* vespertino. Consequente desse maior pormenor do *handoff* vespertino foi com total naturalidade que o mesmo classificou com maior qualidade quando comparado com o *handoff* matinal. Outro achado esperado foi constatar a relação direta e significativa entre o tempo de descanso noturno e a qualidade dos *handoff*, demonstrado que um período de descanso noturno adequado permite maior qualidade na informação prestada a quem a está a ouvir.

Outro dado curioso de encontrar, mas não inesperado, foi o impacto que o tempo médio de internamento de um doente numa UCI tem sobre o tempo do *handoff*. Na UCI o tempo médio de internamento é de 6.2 ± 2.8 dias, compreendido entre 1 dia (min) e 82 dias (máx) de internamento. Nos dados obtidos foi possível constatar que quanto maior o tempo de internamento dos doentes, mais curta a duração do *handoff*. Tal poderá relacionar-se com o facto de que um doente admitido há vários dias não só é um doente já bem conhecido por toda a equipa como é um doente cujas complicações agudas que motivaram o internamento foram maioritariamente resolvidas, permanecendo poucas disfunções a carecerem de atenção. Tal redução da complexidade do doente traduz-se também na redução da complexidade do *handoff*, logo sendo necessário uma menor duração para se conseguir elaborar toda a transferência da informação necessária à correta compreensão dos problemas pendentes. Claro que essa condição tem um revés sendo que os *handoffs* vêm a sua qualidade claramente reduzida com a redução do tempo de *handoff* em qualquer dos métodos de *handoff* utilizados.

A salientar algumas variáveis que não tiveram impacto sobre a duração do *handoff*. Em primeiro lugar nem a idade, nem o tempo de experiência dos profissionais de saúde apresentaram relação com a duração do *handoff*. Uma das variáveis que os autores esperavam que tivesse impacto na duração do *handoff* era o tempo de descanso noturno que, na UCI e no período em que decorreu o estudo se cifrou numa duração média de 4.95 ± 1.55 horas. No entanto, tal duração do descanso não teve impacto na duração do *handoff* tal como também não teve a graduação como especialista em Medicina Intensiva.

Também na estrutura dos *handoffs* se verificaram diferenças interessantes. Um dos pontos que saltou de forma imediata à atenção dos investigadores foi a ausência da “Síntese por terceiros” proposta pelo modelo I-PASS. De facto, um dos principais métodos que reduz a perpetuação do erro e que permite confirmar a informação transmitida está, de forma invariável, ausente da prática clínica médica nesta UCI. Poderá haver vários motivos para que tal ocorra, não sendo o objetivo deste estudo dar resposta a essa questão. Os autores podem, contudo, especular que, por um lado, o tempo que iria adicionar ao período dos *handoff* poderá ser um fator oponente à ocorrência de tal prática. Contudo, com muito maior probabilidade, a justificação poderá estar no desconhecimento que os próprios profissionais de saúde têm sobre a qualidade dos seus *handoffs* e sobre a elevada probabilidade que a mensagem que está a ser transmitida durante o *handoff* não seja a mensagem efetivamente passada.

Por outro lado, verificaram-se itens maioritariamente presentes nos *handoff*, como era o caso da “Consciencialização pelo clínico” (97.3%) (no caso do modelo I-PASS), “Situação atual” (89.3%) e da “Avaliação clínica” (85.3%) consideradas pelo modelo ISBAR, ou da “Situação atual” (96%) do modelo SOAP. Estes achados são expectáveis uma vez que a grande incidência dos *handoffs* versa sobre o “agora”, isto é, sobre os problemas atuais e pendentes de resolução, muitos deles que motivaram a admissão do doente na UCI. Tal contrasta com a pouca frequência de itens relacionados com o futuro como é o caso das “Ações a tomar” e “Plano a desenvolver” (IPASS) – 48%, “Recomendações” (ISBAR) – 42.7% ou “Plano” (SOAP) também com 42.7%.

Outro dado curioso sobre os itens enumerados nos *handoff* foi sobre a enumeração mais frequente do item “Gravidade” pelos Intensivistas. A enumeração deste item permite realçar e chamar a atenção para o doente em questão e, indiretamente, para o *handoff* que o caracteriza. O período matinal também se associou a maior nomeação da “Gravidade do doente”, num contexto muitas vezes resultante de complicações ou intercorrências que ocorrem durante a tarde ou noite.

A maior experiência e entendimento do doente crítico manifestou-se na maior percentagem de vezes em que os especialistas destacaram o “Plano” ou “Recomendações” para o doente, independentemente do modelo avaliado. De facto, a elaboração de um plano não só obriga a uma compreensão profunda dos problemas do doente como um conhecimento teórico e experiência de como os resolver, o que poderá explicar esta associação.

De qualquer modo, todas as constatações que acabámos de expor são isoladas e não expressam o global do *handoff* do doente. Por muito boa que seja a transmissão da informação, se ela se restringir a poucos itens dos modelos propostos, a mensagem transmitida será sempre curta e incompleta o que, por um lado, poderá dificultar a visão global e compreensão do doente, como poderá incrementar a probabilidade de uma mensagem mal compreendida, traduzindo-se num aumento do erro.

O certo é que este estudo constata uma inesperada e muito elevada percentagem de *handoffs* de baixa qualidade (“Mau” ou “Suficiente”), independentemente de ser avaliada pelo modelo I-PASS, ISBAR ou SOAP.

Daí que, apesar de não existirem modelos normalizados para o *handoff* de cuidados intensivos, os autores sugerem que seja realizado treino aos médicos que desenvolvem a sua atividade em cuidados intensivos para que possa existir consciencialização dos erros de comunicação, da falha de instaurar uma imagem adequada do doente que se acabou de passar e para que o período de *handoff* seja um

acrécimo à qualidade da medicina prestada, ao invés de se traduzir em mais falhas, omissões ou algo mais grave.

Por fim, é claro que este trabalho apresenta algumas limitações. A começar pela classificação do *handoff* atribuída pelos pares a qual pode ser alvo de críticas. Isto porque a qualidade de um *handoff* depende principalmente da mensagem compreendida (o que não foi o objetivo deste trabalho) e não tanto do número de critérios cumpridos. Não obstante, será inferencial que um *handoff* com poucos critérios elencados será um *handoff* de má qualidade. Essa classificação constitui outra limitação do estudo. Não existindo estudos anteriores sobre a temática, não havia base onde suportar a classificação de cada *handoff* como mau, suficiente, bom ou excelente, pelo que a escolha efetuada pelos elementos do painel de Delphi pode ser criticável.

6. Conclusão

A realização deste trabalho permitiu avaliar a qualidade dos *handoff* médicos numa Unidade de Cuidados Intensivos. Efetivamente a segurança do doente é atualmente um dos focos de atenção na saúde, uma vez que a existência de eventos adversos associados à prestação de cuidados pode provocar danos, lesões ou mesmo a morte. Além disso, os erros em Medicina são um dos principais influenciadores da mortalidade, para a qual muito contribui a falta de estrutura dos *handoff*. Esta falta aparente de organização da informação transmitida potencia a transferência de mensagens incompletas ou distorcidas no conteúdo, desencadeando o erro.

Nesse sentido os autores avaliaram 150 *handoff* médicos, ocorridos numa Unidade de Cuidados Intensivos quer durante o período matutino quer durante o período vespertino, classificados de acordo com um painel Delphi elaborado para tal. Foi possível constatar que a maioria dos *handoff* apresentavam uma qualidade “Má” ou “Suficiente” e que associado a essa menor qualidade se prenderam um menor tempo de descanso noturno por parte dos médicos, a duração mais curta do *handoff*, a maior duração do internamento em UCI bem como o maior número de interrupções de cada *handoff*.

Com estes dados, este estudo reforça a sugestão de estudos prévios sobre a necessidade de educação e formação dos médicos para a correta transmissão da informação clínica nos períodos da chamada “visita”, de modo a se melhorar a informação transmitida e a reduzir a margem existente para o erro.

7. Bibliografia

- (2005). Em L. Kocarev, & G. Vattay, *Complex Dynamics in Communication Networks*. Berlin: Springer.
- Alves, D. V. (24 de Nov de 2017). *Métodos, instrumentos e técnicas de recolha de dados*. Obtido de Ciência e Educação: <https://cienciaeeducacao.com/2017/11/24/metodos-instrumentos-e-tecnicas-de-recolha-de-dado/>
- Amato-Vaeley, E., Barba, M., & Vaeley, R. (2008). Hand-off communication: a requisite for perioperative patient safety. *Aorn J*, pp. 763-74.
- Amit Prasad, T. J.-J. (Jun de 2020). Standardization improves postoperative patient handoff experience for junior clinicians. *Am J Manag Care*, pp. e184-190.
- Ana Maria Sequeira, L. M. (2010). Natureza e frequência dos erros na actividade de Medicina Geral e Familiar Geral num ACES – Estudo descritivo. *Rev Port Clin Geral*, pp. 572-84.
- Antunes, J. L. (1993). O Erro em Medicina. *Acta Médica Portuguesa*, pp. 43-46.
- Apker, J., Mallak, L. A., & Gibson, S. C. (2007). Communicating in the “Gray Zone”: Perceptions about Emergency Physician– hospitalist Handoffs and Patient Safety. *Acad Emerg Med*, 884-894.
- Basso, V. (2021). *Quando um erro é um Evento Adverso?* Obtido de Opuspac: <https://www.opuspac.com/br/artigos/quando-um-erro-e-um-evento-adverso/>
- Beach, C., Croskerry, P., & Shapiro, M. (2003). Profiles in patient safety: emergency care transitions. *Acad Emerg Med*, 364-7.
- Bell, J. (1993). Estudos baseados na observação. Em J. Bell, *Como realizar um projecto de investigação* (pp. 161-175). Lisboa: Gradiva.
- Bonds, R. L. (May de 2018). SBAR Tool Implementation to Advance Communication, Teamwork, and the Perception of Patient Safety Culture. *Creat Nurs*, pp. 116-123.
- Braithwaite, J., Westbrook, M. T., Travaglia, J. F., & Hughes, C. (2010). Cultural and associated enablers of, and barriers to, adverse incident reporting. *Qual Saf Health Care*, pp. 229-233.
- Brennan, T. A., Leape, L. L., Laird, N. M., Hebert, L., Localio, A. R., & Lawthers, A. G. (2004). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients:

- results of the Harvard Medical Practice Study I. *Qual Saf Health Care*, pp. 370-6.
- Brodie Parent, L. N. (Jan de 2018). Effect of Standardized Handoff Curriculum on Improved Clinician Preparedness in the Intensive Care Unit - A Stepped-Wedge Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg*, p. e175440.
- Buckley, W. (1958). Social stratification and the functional theory of social differentiation. *Am Sociol Rev*, pp. 369-75.
- Campbell, D. A., & Thompson, M. (2007). Patient Safety rounds: description of a inexpensive but important strategy to improve the safety culture. *Am Journal of Med Quality*, pp. 26-33.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2018). *Data Collection Methods for No. 18 | updated August 2018 Evaluation: Document Review*. CDC - US Department of Health and Human Services.
- Chang, V., Arora, V., Lev-Ari, S., D'Arcy, M., & Keysar, B. (2010). Interns overestimate the effectiveness of their handoff communication. *Pediatrics*, pp. 491-496.
- Chladek, M. S., Doughty, C., Patel, B., Alade, K., Rus, M., Shook, J., & Little-Weinert, K. (2021). The Standardisation of handoffs in a large academic paediatric emergency department using I-PASS. *BMJ Open Quality*, pp. 1-10.
- Cohen MD, H. P. (2010). The published literature on handoffs in hospitals: deficiencies identified in a extensive review. *Qual Saf Health Care*, pp. 493-7.
- Conselho de Enfermagem. (2017). *Atribuição de tempo para passagem de turno*. Ordem dos Enfermeiros.
- Dewitt Wallace Library. (9 de Mar de 2021). *MAC DEWITT WALLACE LIBRARY*. Obtido de Data Module #1: What is Research Data?: <https://libguides.mcalester.edu/c.php?g=527786/&p=3608643>
- Direção Geral de Saúde. (2017). Norma DGS n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. *Direção Geral de Saúde*, p. 8.
- Dusse, F., Putz, J., Bohmer, A., Schieren, M., Joppich, R., & Wappler, F. (2021). Completeness of the operating room to intensive care unit handover: a matter of time? *BMC Anesthesiol*, p. 38.
- Eco, U. (1978). *A theory of semiotics*. Indiana: Indiana University Press.
- Eisenberg, E. M., Murphy, A. G., & Sutcliffe, K. (2005). Communication in emergency medicine: implications for patient safety. *Commun Monogr*, 390-413.

- Estabrooks, C., Tourangeau, A., Humphrey, C., Hesketh, K., Giovannetti, P., & Thomson, D. (2002). Measuring the hospital practice environment: a Canadian context. *Res Nurs Health*, pp. 256-268.
- FDA. (2021). *World of Drug Safety Module*. Obtido de CDER World: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cderworld/index.cfm?action=drugsafety:main&unit=1&lesson=1&topic=8&page=4>
- Figueiredo, A. R., Potra, T. M., & Lucas, P. R. (2020). Transição de cuidados de enfermagem: ISBAR na promoção da segurança dos doentes – revisão scoping. *Revista Internacional de Comunicacion*, pp. 32-48.
- Fortin, M.-F. (1999). Métodos de Amostragem. Em M.-F. Fortin, *O processo de investigação* (pp. 201-214). Loures: Lusociência.
- Fragata, J. (2010). A segurança dos doentes - indicador de qualidade em saúde. *Rev Port Clin Geral*, pp. 564-570.
- Frieden, T. R. (2017). Evidence for Health Decision Making - Beyond Randomized, Controlled Trials. *N Engl J Med*, pp. 465-475.
- Gerbner, G. (2003). *Teoria da Comunicação de Massas*. Lisboa: Gulbenkian.
- Gil, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *British Dental Journal*, pp. 291-295.
- Gonçalves, J. (2018). *Uma comunicação efectiva na transição de cuidados durante a passagem de turno*.
- Govindarajan, R., Kaur, H., & Yelam, A. (2019). *Improving Patient Safety - Tools and Strategies for Quality Improvement*. Abingdon: Taylor & Francis.
- Group of WHO Patient Safety. (2009). *Human Factors in Patient Safety*. World Health Organization.
- Hohmann, E., Brand, J. C., Rossi, M. J., & Lubowitz, J. (2018). Expert Opinion Is Necessary: Delphi Panel Methodology Facilitates a Scientific Approach to Consensus. *Arthroscopy*, pp. 349-351.
- James, W. (1983). *Principles of Psychology*.
- Jones, J., & Hunter, D. (1995). Consensus methods for medical and health services research. *BMJ*, pp. 376-80.
- Jorro-Baron, F., Suarez-Anzorena, I., Burgos-Pratx, R., De Maio, N., Penazzi, M., Rodriguez, A. P., . . . Rodrig. (2020). Handoff improvement and adverse event reduction programme implementation in paediatric intensive care units in Argentina: a stepped-wedge trial. *BMJ Quality & Safety*, pp. 782-791.

- Kluver, J., & Kluver, C. (2007). *On communication: an interdisciplinary and mathematical approach*. Dordrecht: Springer.
- Kozel, V. (2020). *Reducing Medication Errors Through Addition of a Pharmacist and Standardized Communication to Interdisciplinary Team Rounding*. Jacksonville University.
- Leandro, L. (28 de Jun de 2006). *The Wall Street Journal*. Obtido de <https://www.wsj.com/articles/SB115145533775992541>
- Lekshmi Santhosh, P. G. (Aug de 2019). Characterising ICU-ward handoffs at three academic medical centres: process and perceptions. *BMJ Qual Saf*, pp. 627-634.
- Lieber, J. B. (2015). *Killer Care - How medical error became america's third largest cause of death, and what can be done about it*. Nova Iorque: OR books.
- Linda T. Kohn, J. M. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC): National Academies Press (US).
- Llan, R., Lebaron, C., Christianson, M., Heyland, D., Day, A., & Cohen, M. (2012). Handover patterns: an observational study of critical care physicians. *BMC Health Services Research*, p. 11.
- Lo, H.-y., Mullan, P. C., Lye, C., Gordon, M., Patel, B., & Vachani, J. (2016). A QI initiative: implementing a patient handoff checklist for pediatric hospitalist attendings. *BMJ Open Quality*, pp. 1-6.
- Manoel de Carvalho, A. A. (2002). Erro médico em pacientes hospitalizados. *Jornal de Pediatria*, pp. 261-268.
- Mardon, R., Khanna, K., Sorra, J., Dyer, N., & Famolaro, T. (2010). Exploring relationships between hospital patient safety culture and adverse events. *J Patient Saf*, pp. 226-232.
- Martins, P. (2020). Recursos humanos de Medicina Intensiva em Portugal na era pós-COVID. *Revista Científica da Ordem dos Médicos*, pp. 537-539.
- Meghan B Lane-Fall, J. L. (Sep de 2018). Developing a Standard Handoff Process for Operating Room-to-ICU Transitions: Multidisciplinary Clinician Perspectives from the Handoffs and Transitions in Critical Care (HATRICC) Study. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, pp. 514-525.
- Meghan B Lane-Fall, J. L. (Mar de 2020). A Partially Structured Postoperative Handoff Protocol Improves Communication in 2 Mixed Surgical Intensive Care Units: Findings From the Handoffs and Transitions in Critical Care (HATRICC) Prospective Cohort Study. *Ann Surg.*, pp. 484-493.

- Meghan B Lane-Fall, M. L. (Apr de 2016). ICU Attending Handoff Practices: Results From a National Survey of Academic Intensivists. *Crit Care Med*, pp. 690-8.
- National Academy of Engineering and Institute of Medicine Committee on Engineering and the Health Care System. (2005). A Framework for a Systems Approach to Health Care Delivery. Em P. Reid, W. Compton, & J. Grossman, *Building a Better Delivery System: A New Engineering/Health Care Partnership*. Washington: National Academies Press.
- Oab, E. (2016). *Erro médico*. Obtido de Exame da Ordem dos Advogados: <https://examedaoab.jusbrasil.com.br/noticias/377160792/erro-medico>
- Oab, E. (s.d.). *Erro m*.
- Parvanta, C., & Bass, S. B. (2020). Communication 101: What's Health Got to do with it? Em C. Parvanta, & S. B. Bass, *Health Communication - Strategies and Skills for a New Era*. Burlington.
- Patah, R. (14 de Dec de 2017). *Entenda qual é a metodologia de pesquisa mais adequada para o seu projeto*. Obtido de Mindminers: <https://mindminers.com/blog/metodologia-pesquisa-mercado/>
- Queiroz, M. (2009). SOAP Revisitado. *Rev Port Clin Geral*, pp. 221-227.
- Reason, J. (1990). *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodriguez, G. S., Fernandez, M. C., Vidal, F. G., Arias, M. G., Pena, M. H., Ayerdi, B. A., & Andres, E. B. (2018). Seguridad y riesgo en el enfermo crítico. *Medicina Intensiva*, pp. 1-12.
- Rossi, M. J., Brand, J. C., Provencher, M. T., & Lubowitz, J. H. (2015). The Expectation Game: Patient Comprehension Is a Determinant of Outcome. *Arthroscopy*, pp. 2283-2284.
- Samet, J. M., & Munoz, A. (1998). Evolution of the Cohort Study. *Epidemiologic Reviews*, pp. 1-14.
- Santos, M. C., Grilo, A., Andrade, G., Guimaraes, T., & Gomes, A. (2010). Comunicação em saúde e a segurança do doente: problemas e desafios. *Rev Port Saúde Pública*, pp. 47-57.
- Scales, D. C., & Rubenfeld, G. D. (2014). *The Organization of Critical Care - An Evidence-Based Approach to Improving Quality*. New York: Humana Press.
- Scott Massa, J. W.-F. (Apr de 2021). Interprofessional Training and Communication Practices Among Clinicians in the Postoperative ICU Handoff. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, pp. 242-249.
- Serra, J. P. (2007). *Manual de Teoria de Comunicação*. Covilhã: Livros Labcom.

- Shannon, C. (1948). A mathematical theory of communication. *Bell Syst Tech J*, pp. 379-423.
- Singer, J. I., & Dean, J. (2006). Emergency physician intershift handovers: an analysis of our transitional care. *Pe- diatr Emerg Care*, 751-4.
- Singer, S., Lin, S., Falwell, A., Gaba, D., & Baker, L. (2009). Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. *Health Serv Res*, pp. 399-421.
- Starmer, A. J., Schnock, K. O., Lyons, A., Hehn, R., Graham, D., Keohane, C., & Landrigan, C. (Dec de 2017). Effects of the I-PASS Nursing Handoff Bundle on communication quality and workflow. *BMJ Qual Saf.*, pp. 949-957.
- Starmer, A. J., Spector, N. D., Srivastava, R., West, D. C., Rosenbluth, G., Allen, A. D., . . . Rothschild, J. M. (2014). Changes in Medical Errors after Implementation of a Handoff Program. *New Eng J Medicine*, pp. 1803-12.
- Steve S. Kraman, G. H. (1999). Risk Management: Extreme Honesty May Be the Best Policy. *Ann Intern Med.*, pp. 963-967.
- Sutcliff, K. M., Lewton, E., & Rosenthal, M. M. (2004). Communication failures: an insidious contributor to medical mishaps. *Acad Med*, 186-94.
- The Joint Commission. (2006). Improving handoff communications: meeting national patient safety goal 2E. *Jt Comm Perspect Patient Saf*, pp. 9-15.
- The Joint Commission. (2017). *Inadequate hand-off communication*. The Joint Commision.
- The Joint Commission. (2022). *Sentinel Event Data - Eventy type by year*. Obtido de The Joint Commission: <https://www.jointcommission.org/resources/patient-safety-topics/sentinel-event/sentinel-event-data-event-type-by-year/>
- The Joint Commission Office of Quality and Patient Safety. (2015). *Sentinel Event Statistics Data - Root causes by event type (2004-2015)*. Obtido de http://www.jointcommission.org/assets/1/18/Root_Causes_by_Event_Type_2004-2015.pdf
- Thomas J Caruso, J. L. (May de 2017). Standardized ICU to OR handoff increases communication without delaying surgery. *Int J Health Care Qual Assur*, pp. 304-311.
- Thomas, E., Sexton, J., Neilands, T., Frankel, A., & Helmreich, R. (2005). The effect of executive walk rounds on nurse safety climate attitudes: a randomized trial of clinical units. *BMC Health Serv Res*, p. 28.

- Troyen A. Brennan, L. L. (1991). Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients — Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med*, pp. 370-376.
- Vardaman, J. M., Cornell, P., Gondo, M. B., Amis, J. M., Townsend-Gervis, M., & Thetford, C. (2012). Beyond communication: the role of standardized protocols in a changing health care environment. *Health Care Manage Rev*, pp. 88-97.
- Vidyardhi, A., Arora, V., & Schnipper, J. (2006). Managing discontinuity in academic medical centers: strategies for a safe and effective resident sign-out. *J Hosp Med*, pp. 257-66.
- Weaver, S. J., Lubomksi, L. H., Wilson, R. F., Pfoh, E. R., Martinez, K. A., & Dy, S. M. (2013). Promoting a Culture of Safety as a Patient Safety Strategy: A Systematic Review. *Ann Intern Med*, pp. 369-374.
- Weaver, S., Lyons, R., DiazGranados, D., Rosen, M., Salas, E., & Oglesby, J. (2010). The anatomy of health care team training and the state of practice: a critical review. *Acad Med*, pp. 1746-1760.
- Wolf, Z. R., & Hughes, R. G. (2008). Error Reporting and Disclosure. Em R. Hughes, *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality.
- World Health Organization. (2011). *Estrutura conceptual da classificação internacional sobre segurança do doente*. Direção-Geral da Saúde.
- World Health Organization. (s.d.). *WHO - Patient Safety - Resources*. Obtido de WHO: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/apps/resources/en/index.html>
- Zohar, D., Livne, Y., Tenne-Gazit, O., Admi, H., & Donchin, Y. (2007). Healthcare climate: a framework for measuring and improving patient safety. *Crit Care Med*, pp. 1312-1317.

8. Anexos

Anexo 1 - FOLHA TRANSCRIÇÃO *HANDOFF*

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|---|---|---|---|---|
| Data_Handoff | | | | | |
| Elemento | | | | | |
| Idade | | | | | |
| Tempo_Experiência | | | | | |
| Tempo_Sono | | | | | |
| Hora_Handoff | | | | | |
| Tempo_Handoff | | | | | |
| N_Itens_Abordados | | | | | |
| N_Interrupções | | | | | |
| N_dias_internam | | | | | |

Anexo 2 - FOLHA QUALIDADE HANDOFF

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| I-PASS | Identificação | | | | | |
| | Gravidade do doente | | | | | |
| | Resumo clínico | | | | | |
| | Consciencialização da situação em causa | | | | | |
| | Listas de ações a tomar | | | | | |
| | Planos de contingência | | | | | |
| | Síntese por terceiros | | | | | |
| ISBAR | Identificação | | | | | |
| | Situação atual | | | | | |
| | Antecedentes | | | | | |
| | Avaliação clínica | | | | | |
| | Avaliação analítica | | | | | |
| | Recomendações | | | | | |
| SOAP | Identificação | | | | | |
| | Estado atual do doente | | | | | |
| | Exame objetivo | | | | | |
| | Avaliação analítica | | | | | |
| | Ponderação clínica pelo médico | | | | | |
| | Plano considerado | | | | | |