

Bruno Gomes Rocha

Adopção de Standards no Registo Clínico de Enfermagem

Estudo de caso em Hospital Português

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2012

Bruno Gomes Rocha

Adopção de Standards no Registo Clínico de Enfermagem

Estudo de caso em Hospital Português

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2012

Bruno Gomes Rocha

Adopção de Standards no Registo Clínico de Enfermagem

Estudo de caso em Hospital Português

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2012

Dissertação apresentada à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Mestre em
Engenharia Informática, com especialização
em Computação Móvel.

Resumo

Este trabalho de investigação centrou-se na área da saúde, mais concretamente na prática da enfermagem.

Além de uma revisão bibliográfica sobre enfermagem, registo clínico e *standards* de terminologia, estruturação e comunicação de informação, pretendemos investigar quais as mais-valias originadas pela utilização de *standards* na prática de enfermagem. Queremos com isto dizer que se pretendeu averiguar se um *standard* se encontrava implementado, verificando, então, até que ponto era eficaz para a prática de enfermagem.

Para a realização desta pesquisa científica, entendemos que era necessário desenvolver um estudo exploratório seguindo o paradigma quantitativo. Consequentemente, aplicou-se um questionário a cento e vinte e cinco profissionais de enfermagem de um hospital português, obtendo-se uma taxa de resposta validada de 87,2%.

Recorremos ao Microsoft Excel para o tratamento dos dados recolhidos, aos quais efectuámos uma análise descritiva e os correlacionámos para verificarmos os pressupostos formulados.

Conclui-se que é usado um *standard* no hospital estudado e que este ajuda na melhoria da comunicação entre os profissionais de enfermagem, na melhoria dos cuidados de saúde ao paciente e também na melhoria da comunicação entre os sistemas informáticos.

Palavras-chave: enfermagem, classificação para a prática de enfermagem, *standard*, registo clínico electrónico

Abstract

This research is focused on the health care area, specifically in nursing practice.

In addition to a literature review on nursing, medical record and standards for terminology, structure and communication of information, we intend to investigate the gains from the use of standards in nursing practice. Therefore, it was intended to determine whether a standard was implemented, verifying, then, to what extent it was effective for nursing practice.

In carrying out this scientific research, it was necessary to develop an exploratory study following the quantitative paradigm. Consequently, we applied a questionnaire to one hundred and twenty five nursing professionals from a Portuguese hospital, yielding a validated response rate of 87,2%.

We used the Microsoft Excel to treat the data collected, in which we conducted a descriptive analysis and we correlate the data to verify the assumptions made.

It is concluded that a standard is used in the hospital and it helps in improving communication between nursing professionals, improving patient care and, also, improving communication between computer systems.

Keywords: nursing, international classification for nursing practice, standard, electronic health record

Resumen

Este trabajo de investigación se centró en el área de la salud, específicamente en la práctica de enfermería.

Más allá de una revisión de la literatura en enfermería, las normas de registro médico y estándares de terminología y comunicación de información, tenemos la intención de investigar los beneficios de la utilización de estándares en la práctica de enfermería. Com todo esto queremos decir que se tenía por objeto determinar si un estándar fue implementado, averiguando, entonces, hasta qué punto fue eficaz para la práctica de enfermería.

Para llevar a cabo esta investigación científica, entendemos que era necesario desarrollar un estudio exploratorio siguiendo el paradigma cuantitativo. En consecuencia, se aplicó un cuestionario a ciento veinticinco profesionales de enfermería de un hospital portugués, alcanzando una tasa de respuesta validada de 87,2%.

Se utilizó el Microsoft Excel para el tratamiento de los datos recogidos, lo que originó un análisis descriptivo y posterior correlación para comprobar los presupuestos formulados.

Se concluye que se utiliza un estándar en el hospital estudiado y que esto ayuda a mejorar la comunicación entre los profesionales de enfermería, mejorar la atención al paciente y mejorar la comunicación los entre sistemas informáticos.

Palabras-clave: enfermería, clasificación para la práctica de enfermería, estándar, registro médico electrónico

Agradecimentos

Ao Professor Dr. Álvaro Rocha, pela disponibilidade e orientação científica.

A todos os que se envolveram, directa ou indirectamente, neste trabalho.

À família pelo apoio e incentivo.

À namorada pela paciência e compreensão.

Índice de assuntos

1.	Introdução.....	1
2.	A Enfermagem e o Registo Clínico.....	4
2.1.	O que é a enfermagem?.....	4
2.2.	Actividade de Enfermagem.....	5
2.3.	Registo Clínico.....	6
2.3.1.	Retrospectiva Histórica.....	7
2.3.2.	Registo Clínico Electrónico.....	8
2.3.3.	Vantagens e Desvantagens do Registo Clínico Electrónico.....	12
2.3.4.	Registo Clínico Electrónico Móvel e Portátil.....	14
3.	Standards.....	17
3.1.	O que são? Para que servem?.....	17
3.2.	<i>Standards</i> de enfermagem.....	19
3.2.1.	CIPE.....	19
3.2.2.	NANDA.....	21
3.2.3.	NIC.....	22
3.2.4.	NOC.....	22
3.2.5.	CPT.....	23
3.2.6.	ICD-10.....	24
3.2.7.	SNOMED CT.....	24
3.2.8.	HL7.....	25
4.	Concepção e Metodologia da Investigação.....	26
4.1.	Objecto de estudo.....	26
4.2.	Objectivos da investigação.....	26
4.3.	Metodologia da investigação.....	27
4.4.	Questão e pressupostos da investigação.....	29
4.5.	Definição do meio e da amostra.....	29
4.6.	Recolha de dados.....	30
4.7.	Considerações éticas.....	31
5.	Apresentação e discussão dos resultados.....	33
5.1.	Caracterização dos respondentes.....	33
5.2.	Percepção sobre a situação actual na adopção de standards.....	34
5.3.	Interoperabilidade dos sistemas informáticos.....	47

5.4.	Registo clínico electrónico estandarizado.....	51
5.5.	Software usado versus standards de enfermagem.....	58
5.6.	Registo clínico portátil.....	65
6.	Conclusões.....	72
7.	Referências Bibliográficas.....	75
8.	Anexos.....	80

Índice de Tabelas

Tabela I – Definições do registo clínico electrónico	9
Tabela II – Requisitos para um registo clínico electrónico	10
Tabela III – Vantagens do registo clínico electrónico	13
Tabela IV – Principais características de um PDA e um <i>smartphone</i>	15
Tabela V – Escala de Likert de três pontos	30
Tabela VI – Escala de Likert de cinco pontos	31
Tabela VII – Caracterização dos respondentes.....	34
Tabela VIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson na actual adopção de standards de enfermagem.....	35
Tabela IX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson no ano de instituição do actual standard de enfermagem.....	37
Tabela X – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para o motivo de instituição do actual standard de enfermagem.....	38
Tabela XI – Cálculo estatístico para se o standard de enfermagem é o mais adequado à minha prática de enfermagem.....	39
Tabela XII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o standard de enfermagem é o mais adequado à minha prática de enfermagem	40
Tabela XIII – Cálculo estatístico se existem demasiados standards de enfermagem.....	41
Tabela XIV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existem demasiados standards de enfermagem.....	41
Tabela XV – Cálculo estatístico para se os standards de enfermagem necessitam de mais desenvolvimento	42
Tabela XVI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existem demasiados standards de enfermagem.....	43
Tabela XVII – Cálculo estatístico para se não existe um standard de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico.....	44
Tabela XVIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se não existe um standard de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico.....	44
Tabela XIX – Cálculo estatístico para se um standard de enfermagem ser credível é necessário que várias Instituições adoptem o mesmo.....	45
Tabela XX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se não existe um standard de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico.....	46

Tabela XXI – Cálculo estatístico para a utilização de um standard de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde	47
Tabela XXII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se a utilização de um standard de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde	47
Tabela XXIII – Cálculo estatístico para se os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes.....	48
Tabela XXIV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes	49
Tabela XXV – Cálculo estatístico para se os sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes, entre Instituições	50
Tabela XXVI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se os sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes, entre Instituições.....	50
Tabela XXVII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o registo clínico electrónico standardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente.....	52
Tabela XXVIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para porque a utilização do registo clínico electrónico standardizado alterou a forma de trabalho	54
Tabela XXIX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existe alguma dificuldade em trabalhar com o registo clínico electrónico standardizado.....	56
Tabela XXX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se a qualidade das informações é melhorada com o uso do registo clínico electrónico standardizado	58
Tabela XXXI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se os sistemas informáticos que seguem standards de enfermagem são mais difíceis de utilizar.....	60
Tabela XXXII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático.....	62
Tabela XXXIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que o sistema informático não permite registar	63
Tabela XXXIV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existiu algum tipo de formação sobre o standard seguido pelo sistema informático que suporte a prática de enfermagem, para que o uso do sistema fosse mais simples.....	64
Tabela XXXV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o registo	

clínico electrónico pode ser transferido para algum dispositivo portátil.....	66
Tabela XXXVI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para a possibilidade de executar tarefas de edição no registo clínico electrónico de enfermagem em dispositivos portáteis.....	68
Tabela XXXVII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o registo clínico electrónico é exportável entre dispositivos	69

Índice de Gráficos

Gráfico I – Caracterização de outras especialidades	35
Gráfico II – Standard de enfermagem usado actualmente	36
Gráfico III – Ano da instituição do standard de enfermagem actual	37
Gráfico IV – Motivo que levou à adopção do actual standard de enfermagem.....	38
Gráfico V – O standard de enfermagem que a Instituição adopta é o mais adequado à prática de enfermagem.....	39
Gráfico VI – Actualmente, existem demasiados standards de enfermagem.....	40
Gráfico VII – Os standards de enfermagem necessitam de mais desenvolvimento	42
Gráfico VIII – Não existe um standard de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico	43
Gráfico IX – Para credibilizar o uso de um standard de enfermagem é necessário que várias instituições adoptem o mesmo	45
Gráfico X – A utilização de um standard de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde	46
Gráfico XI – Dentro da instituição, os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes.....	48
Gráfico XII – Troca de dados é conseguida entre instituições	49
Gráfico XIII – Registo clínico electrónico estandardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente	51
Gráfico XIV – Em que sentido o registo clínico electrónico estandardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente	52
Gráfico XV – A utilização do registo clínico electrónico estandardizado alterou a forma de trabalho.....	53
Gráfico XVI – Porque a utilização do registo clínico electrónico estandardizado alterou a forma de trabalho	53
Gráfico XVII – Existe algum tipo de dificuldades em trabalhar com o registo clínico electrónico estandardizado.....	55
Gráfico XVIII – Quais as dificuldades em trabalhar com o registo clínico electrónico estandardizado	56
Gráfico XIX – A qualidade das informações é melhorada com a utilização do registo clínico electrónico estandardizado.....	57
Gráfico XX – Porque a qualidade das informações é melhorada com a utilização do	

registo clínico electrónico estandarizado.....	58
Gráfico XXI – Os sistemas informáticos que seguem standards de enfermagem são mais difíceis de utilizar.....	59
Gráfico XXII – Porque os sistemas informáticos que seguem standards de enfermagem são mais difíceis de utilizar.....	60
Gráfico XXIII – Existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático	61
Gráfico XXIV – Que informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático	61
Gráfico XXV – Existe algum tipo de informação que o sistema informático não permite registar	62
Gráfico XXVI – Que informação da prática de enfermagem que o sistema informático não permite registar	63
Gráfico XXVII – Existiu algum tipo de formação sobre o standard seguido pelo sistema informático que suporte a prática de enfermagem, para que o uso do sistema fosse mais simples	64
Gráfico XXVIII – O registo clínico electrónico de enfermagem de um paciente pode ser transferido para algum dispositivo portátil	65
Gráfico XXIX – Que dispositivo portátil pode ser usado na transferência do registo clínico electrónico.....	66
Gráfico XXX – Pode executar tarefas de edição no registo clínico electrónico de enfermagem em dispositivos portáteis.....	67
Gráfico XXXI – Que tarefas de edição pode executar no registo clínico electrónico em dispositivos portáteis.....	67
Gráfico XXXII – Exportação do registo clínico electrónico entre dispositivos.....	68
Gráfico XXXIII – O registo clínico electrónico portátil traz vantagens e/ou desvantagens	69
Gráfico XXXIV – Vantagens do registo clínico electrónico portátil	70
Gráfico XXXV – Desvantagens do registo clínico electrónico portátil	71

Lista de Siglas

AHIMA	American Health Information Management Association
AMA	American Medical Association
ANSI	American National Standards Institute
APE	Associação Portuguesa dos Enfermeiros
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CPT	Current Procedural Terminology
HL7	Health Level Seven
ICD	International Classification of Diseases
ICN	International Council of Nurses
IHTSDO	International Health Terminology Standards Development Organization
IM	Institute of Medicine
ISO	International Organization for Standardization
NAHIT	National Alliance for Health Information Technology
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NANDA-I	North American Nursing Diagnosis Association – International
NIC	Nursing Interventions Classification
NOC	Nursing Outcomes Classification
NCRR	National Center for Research Resources
NCHSRD	National Center for Health Services Research and Development
NCHS	National Center for Health Statistics
PDA	Personal Digital Assistant
OE	Ordem dos Enfermeiros
OSI	Open Systems Interconnection
SNOMED CT	Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms
TC	Technical Committee
USB	Universal Serial Bus
WHO	World Health Organization

1. Introdução

Um ponto fundamental para que um conjunto de saberes e conhecimentos coerentes sejam considerados ciência, é a necessidade de possuir uma linguagem comum. Esta levou ao desenvolvimento da profissão de enfermagem bem como da melhoria da prática de enfermagem (Leal, 2008).

Os cuidados de saúde são necessidades fundamentais da sociedade e a integração de informações médicas representa um desafio na área da informática orientada à saúde, pois os pacientes recebem esses cuidados de saúde em diversas instituições que, por sua vez, utilizam diversos sistemas de informação assentes nas mais variadas configurações de *hardware* e *software*. Além disso, a área da saúde é reconhecida, tanto pela quantidade de conceitos existentes, como pela sua complexidade.

O sistema nacional de prestação de cuidados de saúde é composto por organizações, que monitorizam o estado da saúde, e indivíduos, desde os que recebem os cuidados de saúde até a quem presta esses serviços. Os pacientes procuram um tratamento conveniente às suas necessidades, exigindo, sempre, a confidencialidade das suas informações pessoais. Na actual realidade da prestação dos cuidados de saúde, verifica-se que a maioria da informação médica de um paciente deriva dos exames complementares de diagnóstico que realizou, sendo estes um apoio à decisão médica para ajudar no correcto diagnóstico de uma patologia. Os formatos analógicos e digitais, actualmente, suportam estes exames, sendo que, o formato analógico, em papel e película, era o escolhido até há pouco tempo. Hoje em dia, o formato digital está cada vez mais a ser usado (Dolin et al, 2005).

O desenvolvimento dos registos clínicos electrónicos tem gerado grande actividade nos últimos anos assim como a sua adopção. Com a evolução dos sistemas de informação em saúde, o registo clínico electrónico terá que agregar toda a informação clínica do paciente para que os profissionais de saúde consigam visualizar o historial clínico na sua globalidade, facilitando assim a comunicação entre os mesmos e permitindo cuidados de saúde de qualidade. Para isso acontecer é necessário que estejam impostas regras para sistematizar e normalizar procedimentos e conceitos, usando uma terminologia comum aos sistemas informáticos.

Essa terminologia comum denomina-se de *standard*. São regras previamente acordadas que os sistemas informáticos implementam para, assim, se conseguir a interoperabilidade dos mesmos. Em Portugal, o *standard* proposto pelo Ministério da Saúde para adopção pelas unidades de saúde é a CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem) que descreve os elementos da prática de enfermagem – diagnósticos, acções e resultados.

O objectivo principal deste trabalho é identificar e constatar quais as mais-valias originadas pela utilização de *standards* na prática de enfermagem. Nesta perspectiva, definimos os seguintes pressupostos:

P₁: As instituições de saúde implementam um *standard* de enfermagem.

P₂: O *standard* de enfermagem utilizado pela instituição favorece a interoperabilidade entre sistemas informáticos.

P₃: O registo clínico electrónico estandardizado provoca uma melhoria nos cuidados de enfermagem.

P₄: Os sistemas informáticos que seguem *standards* de enfermagem permitem a recolha completa de dados clínicos sobre o paciente.

P₅: As unidades de saúde adoptam o registo clínico electrónico portátil.

Tendo em conta o nosso objectivo e os pressupostos formulados, adoptámos uma abordagem quantitativa e realizámos uma pesquisa descritiva - estudo de caso, uma vez que pretendemos caracterizar o fenómeno.

O estudo foi efectuado num hospital português onde se utilizou como instrumento de colheita de dados um questionário, tendo sido inquiridos cento e vinte e cinco profissionais de enfermagem.

O nosso trabalho foi estruturado em seis capítulos para que se possa, gradualmente, compreender os conceitos nele envolvido. No próximo capítulo, capítulo segundo, são expostos conceitos sobre a enfermagem e o registo clínico, proporcionando um conhecimento sobre de que forma o registo clínico se interliga com o trabalho dos profissionais de saúde.

No terceiro capítulo, as exposições bibliográficas reforçam o conceito de *standard*, apresentando e descrevendo os *standards* de enfermagem mais representativos.

No capítulo quarto descrevemos a nossa metodologia da investigação. Para recolher a nossa informação, realizámos um questionário aos profissionais de enfermagem.

No capítulo quinto são apresentados e discutidos os dados diagnosticados após a análise dos questionários aos profissionais de enfermagem no hospital estudado.

Finalmente, as conclusões obtidas da discussão dos resultados e da produção desta dissertação são apresentadas no capítulo seis.

2. A Enfermagem e o Registo Clínico

2.1. O que é a enfermagem?

De acordo com a OE (2011), a enfermagem caracteriza-se como “ (...) a profissão que, na área da saúde, tem como objectivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível. ”. Abreu (2007) complementa, definindo a enfermagem como uma ciência humana onde é possível recolher experiências de saúde e doença, mediadas através da transacção de cuidados profissionais, pessoais, científicos, estéticos, humanos e éticos.

A OE (2011) também destaca o enfermeiro como o profissional habilitado com um curso de enfermagem legalmente reconhecido onde lhe são validadas as competências científica, técnica e humana para exercer cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária. Lopes (2006) enunciou quatro padrões fundamentais, valorizados e utilizados pelos enfermeiros que os usam na prática. São eles:

- Saber empírico ou a ciência de enfermagem.
- Saber ético ou a componente moral do saber na enfermagem.
- Saber pessoal na enfermagem.
- Saber estético ou a arte na enfermagem.

Analisando o desenvolvimento actual da enfermagem, Abreu (2007) acrescenta outros quatro padrões aos já referidos:

- Saber processual – a linguagem profissional e os conhecimentos sistemáticos e assistemáticos que facilita a medição do diagnóstico e respectiva acção.
- Saber relacional – relação e interacção com o indivíduo e/ou grupos humanos.
- Saber cultural – entender como os indivíduos vêem, sentem e pensam.
- Saber tácito – adquirido através da prática expressado no cumprimento de uma determinada tarefa sem que haja a necessidade de um pensamento preliminar.

2.2. Actividade de Enfermagem

“ A missão primordial do enfermeiro na sociedade é de ajudar os indivíduos, famílias e grupos a determinarem e alcançarem o seu potencial no campo físico, mental e social, fazendo-o no contexto do meio no qual vivem e trabalham. Isto exige que os enfermeiros aprendam e assegurem funções relacionadas com a promoção e manutenção da saúde, a prevenção da doença, o planeamento e a prestação de cuidados curativos e de readaptação. Os cuidados de enfermagem englobam aspectos físicos, mentais e sociais da vida na medida em que eles afectam a saúde, a doença, a deficiência e a morte. ” (OE, 2006).

As competências de um enfermeiro de cuidados gerais estão definidas na OE (2006), de acordo com as competências que integram o ICN (International Council of Nurses):

- “ Os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção dos projectos de saúde que cada pessoa vive e persegue (...) ”.
- “ O exercício profissional dos enfermeiros insere-se num contexto de actuação multiprofissional (...) ”.
- “ A tomada de decisão do enfermeiro que orienta o exercício profissional autónomo implica uma abordagem sistémica e sistemática. ”.

A CIPE é um dos instrumentos de informação, usados em Portugal, que descreve a prática de enfermagem. É uma matriz que une as taxonomias e as classificações existentes para que se possam entrecruzar e permitir a comparação internacional dos dados de enfermagem.

Os objectivos da CIPE, segundo Cho e Park (2006) e Tomey e Alligood (2004), são:

- Estabelecer uma linguagem comum.
- Descrever o papel do enfermeiro.
- Permitir a comparação de dados.
- Alocar recursos aos pacientes baseados em diagnósticos.
- Estimular a pesquisa na área da enfermagem.
- Oferecer directivas para a prática de enfermagem.

2.3. Registo Clínico

O registo de doença e estado de saúde dos pacientes é uma tarefa diária de todos os profissionais de saúde. O registo clínico é a junção de todas essas informações. Logo, o registo clínico pode ser definido como um “ (...) conjunto de documentos pertencentes a um paciente, cuja principal finalidade é facilitar a assistência médica (...) ” (Possari, 2005).

Segundo Silva e Neto (2007), um registo clínico pode ser especificado como:

- Um conjunto de documentos definidos num padrão, ordenados e concisos que são destinados aos cuidados médicos prestados ao paciente numa instituição que presta serviços de saúde.
- Um conjunto de informações reunidas pelos profissionais de saúde aquando do tratamento a um paciente.
- Registo contendo todas as informações de saúde de um paciente, inclusive o seu perfil psicológico, factores de risco e assistência.

O NCRR (2006) aponta que as suas finalidades são:

- Suporte à assistência do paciente – como fonte de avaliação e tomada de decisão bem como uma fonte de informação a ser trocada por entre os profissionais de saúde.
- Documento legal dos actos médicos.
- Suporte à pesquisa clínica, estudos epidemiológicos, avaliação da qualidade do atendimento prestado e ensaios clínicos.
- Apoio para o ensino de profissionais de saúde.

O registo clínico em papel vem sendo utilizado há milhares de anos, já desde o tempo de Hipócrates, passando por várias alterações durante o tempo. As maiores alterações foram introduzidas no século XX, quando este se tornou mais sistematizado. Com a evolução da informática nos hospitais, nasceu o registo clínico electrónico do paciente, cujo objectivo é melhorar a eficiência e a organização do armazenamento das informações de saúde, com a promessa de, não só substituir o papel, mas também de elevar a qualidade dos serviços de saúde prestados através de novos recursos e aplicações (Shortliffe e Cimino, 2006; Tang e McDonald, 2006).

2.3.1. Retrospectiva Histórica

Hipócrates, no século 5 A.C., dizia que o registo clínico deveria de reflectir exactamente a evolução da doença, suas prováveis causas e feito sempre por ordem cronológica (*time-oriented*). No final do século XIX, o cirurgião americano William Mayo fundou o que hoje é a reconhecida Mayo Clinic e que, no início adoptava um registo clínico por cada médico, como era comum na época. Isto fazia com que, o mesmo paciente pudesse ter vários registos clínicos dentro da mesma clínica, dependendo apenas se fosse visto por médicos diferentes. Em 1907, a Mayo Clinic adoptou um registo clínico por paciente, fazendo que os registos fossem centralizados aos pacientes (*patient-oriented*). Em 1910, Flexner elaborou um relatório sobre educação médica onde fez a primeira declaração formal acerca da função e conteúdo do registo clínico. Flexner insistia também para que os médicos mantivessem os seus registos clínicos individualizados aos seus pacientes. Até 1940, o conteúdo dos registos clínicos foi bastante abordado e discutido quando, então, foi exigido aos médicos, como requisito para obtenção da acreditação hospitalar, registos clínicos bem organizados (Tang e McDonald, 2006).

A partir de 1960 começaram a aparecer os primeiros sistemas de informação hospitalar, cujo principal objectivo era promover a comunicação entre as diversas funções dentro de um hospital, tais como, prescrição médica, controlo de *stocks*, etc. Mas limitava-se a isto, ou seja, não continha, ainda, uma finalidade clínica real. Com esta limitação, os sistemas foram obrigados a evoluir, apresentando já opções para o armazenamento parcial de um registo clínico de um paciente. Em 1969, Lawrence Weed sugeriu que todos os registos clínicos fossem organizados de modo a serem indexados por cada problema médico do paciente. Consequentemente, em 1972, o NCHSRD (National Center for Health Services Research and Development) e o NCHS (National Center for Health Statistics) dos Estados Unidos da América patrocinaram um congresso cujo objectivo era estabelecer uma estrutura para os registos clínicos. Foi durante os anos 80 que a informática na enfermagem ganhou impulso pois corresponde à introdução do computador pessoal. Estes vieram auxiliar a prototipagem, em pequena escala, de aplicações direccionadas para a enfermagem (Ozbolt e Saba, 2008).

Na década de 90 assistimos ao rápido crescimento da área da Informática, impulsionada pelo aparecimento do sistema operativo Windows® versão 3.x e pela Internet e com isso trouxe novos conceitos e paradigmas. Os computadores ficaram mais pequenos,

rápidos e leves e deixaram de estar num ponto fixo passando a acompanhar os profissionais. Deparámo-nos com a possibilidade de comunicação e colaboração entre dois pontos distantes e, por outro lado, o emergir das aplicações baseadas na Web tornou a transferência de informação entre diferentes plataformas possível (Ozbolt e Saba, 2008). Isto fez com que surgissem inúmeras aplicações informáticas vocacionadas para a área da saúde e portanto, um novo campo da ciência, a Informática Médica, definida por Shortliffe e Cimino (2006) como “um campo de rápido desenvolvimento científico que lida com armazenamento, recuperação e uso da informação, dados e conhecimento biomédicos para a resolução de problemas e tomada de decisão”.

Com esta evolução, os antigos registos clínicos baseados no papel passaram a ser digitais e surge o conceito de registo clínico electrónico que, além de registar as informações num formato digital, introduziu novos conceitos e permitiu aos profissionais da saúde disporem de novos recursos introduzidos no momento do seu registo.

2.3.2. Registo Clínico Electrónico

Existem várias definições para o registo clínico electrónico (ver Tabela I), entre as quais destacam-se as definições do IM (Institute of Medicine) e da NAHIT (National Alliance for Health Information Technology), e ainda a definição de Goehle (2010) sendo uma definição mais concisa.

Um registo clínico electrónico é:
IM (in cito): O registo electrónico de um paciente é um registo que se encontra num sistema especificamente projectado para dar apoio aos utilizadores através de dados completos, correctos e alertas aos médicos, sistemas de apoio à decisão, hiperligações para bases de dados de conhecimento médico e outros auxílios.
NAHIT (2008): Um registo clínico electrónico disponibiliza informações acerca de um indivíduo, de acordo com <i>standards</i> reconhecidos nacionalmente, de forma que médicos e pessoal autorizado consigam criar, consultar e gerir o registo em mais do que uma Instituição de saúde.
Goehle (2010): Um registo clínico electrónico é qualquer informação relacionada com o passado, presente ou futuro da saúde física, mental, ou a condição de um indivíduo, que se encontra num formato digital e é usado para registar, transmitir, receber, disponibilizar, ligar e manipular dados com o propósito primário de prestar um serviço de saúde.

Tabela I – Definições do registo clínico electrónico. Adaptado de Goehle (2010) e Palhares (2010)

Dobrev et al (2008) define o registo clínico electrónico em cinco níveis:

- 1. Automated Medical Record:** sistema que representa a maioria dos casos. A informação é armazenada nos computadores pessoais sem estar de acordo com os requisitos definidos num *standard* e portanto o uso do papel ainda é mantido.
- 2. Computerized Medical Record:** médicos e toda a sua equipa recolhem a informação encontrada em papel e seus documentos associados e transformam-na em informação digital alojada num computador central. Este tipo de sistema tem a ver com departamentos, usando apenas a interacção do departamento em questão mas em alguns dos casos já dispensa o papel.
- 3. Electronic Medical Record:** consiste num modelo que integra departamentos, reunindo os requisitos legais para que se possa ter confidencialidade, segurança e integridade dos dados.
- 4. Electronic Patient Record:** neste modelo passamos para uma integração fora da instituição (inter-institucional) onde se pode encontrar todas as informações de um

paciente. Para se poder chegar a este modelo é necessário haver uma maneira única de identificar o paciente inequivocamente.

5. Electronic Health Record: neste último nível, verifica-se todas as características evolutivas dos níveis anteriores, dividindo a responsabilidade de manter o registo clínico electrónico entre os profissionais de saúde e pacientes.

Existem dois pontos em comum a todas as definições apresentadas na tabela I. O facto de destacarem o uso da informática para organizar e armazenar a informação presente no registo clínico em papel e a ênfase de outros recursos presentes no registo clínico electrónico (ver Tabela II).

Recursos presentes num registo clínico electrónico
Conteúdo: Dados uniformes; formatos e sistemas de codificação bem estruturados num padrão; dicionário de dados comum.
Formato: Lista de problemas; capacidade de navegação; integrado entre as especialidades e os pontos de atendimento.
Desempenho: Rapidez na resposta, acessível vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana; fácil introdução dos dados.
Integração: Integrado com outros sistemas de informação; transferência de informação entre as especialidades e sistemas; hiperligações para literatura científica; integrado com outras instituições.
Inteligência: Suporte à decisão; alertas aos médicos; sistemas de alertas personalizáveis.
Relatórios: Existência de formulários; interface facilmente personalizável; relatórios clínicos padrões; relatórios personalizáveis para fins específicos; geração de gráficos.
Controlo e acesso: fácil acesso aos pacientes; mecanismos de preservação da confidencialidade.
Formação e implementação: necessidade mínima de formação para os utilizadores usarem o sistema.

Tabela II – Requisitos para um registo clínico electrónico. Adaptado de Sonoda (2011) e Weaver et al (2010)

Existem vários factores a ter em conta quando se tenciona desenvolver e implementar um sistema que recorre aos registos clínicos electrónicos. Inerente a qualquer projecto de *software*, encontram-se os riscos comuns que podem levar ao insucesso do projecto mesmo quando este parecia perfeito, portanto, é fundamental recolher a experiência de outros projectos para que os mesmos erros não sejam cometidos.

Segundo Goehle (2010), Jao et al (2007), Negreiros e Neto (2005), e Shelley et al (2007), os principais riscos e obstáculos encontrados no desenvolvimento e implementação de um sistema são:

- **Falta de entendimento e das capacidades do sistema:** é de extrema importância que todos os utilizadores, inclusive a administração da instituição, estejam cientes acerca do que um sistema deste género pode oferecer, assim como todos os benefícios que pode trazer. Sem este entendimento, os utilizadores podem não conseguir imaginar todos os recursos que têm ao seu dispor, causando uma lacuna no levantamento de requisitos do sistema, construindo assim algo que não irá de acordo a todas as necessidades e perspectivas dos utilizadores.
- **Standards:** a falta dos mesmos provoca a perda ou inviabiliza muitos dos recursos que poderiam estar ao dispor dos utilizadores, tais como: interoperabilidade entre sistemas; pesquisa clínica; sistema de apoio à decisão, entre outros.
- **Interface:** um dos requisitos necessários é que os dados sejam armazenados de forma estruturada, logo, é necessário que o registo dos dados seja feito de forma também estruturada, não podendo ser realizado na forma de texto livre, o que é um problema para os utilizadores habituados ao método tradicional em papel.
- **Segurança e Confidencialidade:** todo o sistema que não tiver em mente a total segurança e confidencialidade dos dados introduzidos, levará a um insucesso e consequentemente a processos jurídicos contra a instituição e à falta de confiança dos próprios utilizadores e pacientes.
- **Falta de infra-estrutura:** para que o sistema trabalhe no seu pleno, é necessário: padrões de comunicação; leis que regulamentem o processo de transmissão; especialistas no desenvolvimento de sistemas; redes locais, regionais e nacionais.

- **Aprovação do utilizador:** o utilizador tem que ser incluído no processo de desenvolvimento do sistema, contribuindo com sugestões e até mesmo para entender o que o sistema irá fazer pelo que pode haver uma insatisfação, da parte do utilizador, aquando da utilização do sistema.
- **Aspectos legais:** falta legislação que regulamente o uso digital dos documentos, dispensando o tradicional papel. Este é um dos principais obstáculos à difusão dos registos clínicos electrónicos.
- **Conteúdos:** não existe, ainda, um consenso acerca do que um registo clínico electrónico deve conter.
- **Mudança de comportamento:** quando um sistema de informação interfere com a rotina dos profissionais de saúde, este, por norma, não é bem aceite.

2.3.3. Vantagens e Desvantagens do Registo Clínico Electrónico

O registo clínico em papel apresenta várias limitações comparativamente ao electrónico. De acordo com Gurley (2008) e Palhares (2010), essas limitações podem ser de carácter tanto prático como lógico. São elas: poder estar apenas num único sítio ao mesmo tempo, perda de legibilidade ao longo do tempo e ilegibilidade devido à caligrafia da pessoa que o preencheu, ambiguidade, a sua perda é frequente, o espaço físico necessário para guardar grandes quantidades de registos é enorme, existe a falta de padrões de preenchimento, dificuldade no acesso e a própria fragilidade do papel.

No entanto, um registo clínico em papel bem estruturado apresenta algumas vantagens face ao electrónico, ainda que sejam questionáveis. São elas: facilidade na deslocação, maior liberdade de escrita, facilidade no manuseamento, não requer formação adicional e não fica *offline* como os computadores (Palhares, 2010).

Já as vantagens de um registo clínico electrónico em relação ao papel são numerosas. Desde o melhor acesso até maior segurança, passando pelas ofertas de novos recursos, os quais são impossíveis de existir no registo clínico em papel, tais como: sistema de apoio à decisão, troca electrónica de dados entre instituições, etc.

Vantagens do registo clínico electrónico
Acesso remoto e simultâneo: vários profissionais de saúde podem aceder ao mesmo registo clínico electrónico e de forma remota. Com a possibilidade da transmissão segura através da <i>Web</i> , os profissionais de saúde podem rever e alterar os registos a partir de qualquer parte do mundo.
Legibilidade: registos feitos à mão são difíceis de serem lidos. A informação vista num monitor, ou até mesmo impressa, é muito mais legível do que qualquer outro manuscrito.
Segurança: um sistema bem pensado e implementado, com esquemas seguros de cópias de segurança e planos de contingência é muito mais fiável e menos passível de perda de dados do que os convencionais em papel.
Flexibilidade do <i>layout</i> dos dados: os utilizadores dispõem de uma maneira diferente de visualização dos dados, quer ordenadamente quer orientado ao problema.
Integração: uma vez em formato electrónico, os dados do paciente podem ser interligados para armazenar as informações localmente, ou via <i>Web</i> .
Recolha automática de dados: dados podem ser recolhidos automaticamente, provenientes de máquinas que executam exames gráficos ao paciente, evitando-se erros de digitalização.
Processamento contínuo dos dados: os dados são estruturados e codificados de forma a não serem ambíguos. Desta forma, podemos ter o <i>software</i> a verificar constantemente se existe algum erro, bem como emitir alertas.
Pesquisa: os sistemas podem efectuar pesquisas de maneira a encontrar dados específicos, facilitando o levantamento estatístico.
Saída de dados: os dados podem ser apresentados aos utilizadores de diversas formas: voz, impressão ou <i>e-mail</i> .
Relatórios: podem ser impressos com uma determinada fonte, cor e tamanho, ajudando a chamar a atenção dos profissionais de saúde dos dados mais relevantes. As imagens podem ser impressas juntamente com os dados.
Dados actualizados: se o registo clínico for integrado, então todos os dados estão imediatamente disponíveis para todos os profissionais de saúde.

Tabela III – Vantagens do registo clínico electrónico. Adaptado de Edmund et al (2009), Gurley (2008) e Shelly (2007)

É de referir que, ao contrário do que se imagina, o registo clínico electrónico é mais seguro e tem maior possibilidade de se manter confidencial do que os registos clínicos em papel (ver tabela III). É possível também que se consiga obter uma melhoria na qualidade da assistência à saúde do paciente, melhor gestão de recursos, melhoria de processos administrativos e financeiros, e ainda, a possibilidade de avaliação da qualidade dos serviços médicos (Palhares, 2010; Tang e McDonald, 2006).

2.3.4. Registo Clínico Electrónico Móvel e Portátil

Actualmente, a nossa sociedade está moldada para que o uso do computador simplifique as nossas tarefas diárias e torne o nosso trabalho mais preciso e fácil. Para incluir esta tecnologia, as Instituições de saúde requerem que os seus profissionais interajam cada vez mais com os sistemas informáticos no seu dia-a-dia para que estes consigam efectuar mais actividades clínicas (Maglogiannis e Apostolopoulos, 2004).

Para que essa interacção prospere sem que os profissionais percam demasiado tempo à procura de um sistema informático fixo, é necessário dotá-los com a mobilidade suficiente para que possam cumprir mais e melhor as suas funções. O rápido desenvolvimento por parte das comunicações sem fio e dos *smartphones* conseguem atingir essa mobilidade. Dmitrienko et al (2011) acrescentam que estes dispositivos móveis oferecem capacidades de computação e de armazenamento que permitem a sua utilização, basicamente, em todas as ocasiões, pois conseguem combinar todas as funcionalidades de um PDA e um telemóvel num único dispositivo móvel, no entanto, estes três tipos de dispositivos móveis continuam a coexistir actualmente. Na tabela IV apresentamos as principais características de um *smartphone* e de um PDA.

Na tabela IV podemos verificar que, em termos de conectividade, ambos conseguem implementar Wi-Fi e Bluetooth mas um *smartphone* oferece também a conectividade à rede celular o que facilita o acesso à Internet mesmo não havendo a presença de pontos Wi-Fi à volta. Por outro lado, essa conectividade extra acarreta planos de rede às operadoras móveis o que significa um maior custo. Quanto ao *software*, o sistema operativo dos *smartphones* pode trazer nativamente todas as funções que o PDA proporciona aos seus utilizadores.

Características	PDA	Smartphone
Conectividade	Wi-Fi e Bluetooth.	Wi-Fi, Bluetooth e rede celular.
Independência	São independentes de planos de rede e chamadas pois não estão ligados à rede celular.	Podem estar dependentes de planos de rede e chamadas das operadoras móveis.
Software	Suportam a navegação na Internet quando ligados a um ponto Wi-Fi e oferecem funções de organização e calendários.	É adoptado um determinado sistema operativo. É possível a instalação de <i>software</i> adicional para aumento das funcionalidades do dispositivo móvel.

Tabela IV – Principais características de um PDA e um *smartphone*. Adaptado de Sarasohn-Kahn (2010) e Shetty (2007).

Existem ainda entraves à implementação do registo clínico electrónico móvel. O que suscita mais preocupação é a segurança pois não só é exigida pelos pacientes como também é obrigatória por lei, na maioria dos países desenvolvidos. Farzandipour et al (2009) indicam a confidencialidade, integridade, autenticação, responsabilização e disponibilidade como principais aspectos da segurança e protecção de dados. Outro entrave tem a ver com a usabilidade e simplicidade das aplicações criadas para o dispositivo móvel, pois partimos da premissa que quanto mais fácil for o seu uso, mais aceitação irá recolher nas actividades do dia-a-dia (Maglogiannis e Apostolopoulos, 2004).

O registo clínico electrónico portátil envolve dispositivos de armazenamento, tais como, *smartcards*, *USB pendrives* e cartões de memória *flash*. Os *smartcards* apresentam as seguintes vantagens: são capazes de implementar encriptação dos dados inseridos, têm um baixo custo e assemelham-se a cartões de débito/crédito convencionais. No entanto, estes dispositivos de armazenamento são dotados de uma capacidade limitada de espaço em memória (Smart Card Alliance, 2007). Já as *USB pendrives* e os cartões de memória

flash conseguem suportar grandes quantidades de memória, contudo, as USB *pendrives* apresentam-se com uma vantagem considerável: podem ser conectadas a praticamente todos os computadores, pois a esmagadora maioria dispõe de, pelo menos, uma entrada USB cuja filosofia de conexão é *plug and play* (Cuellar, 2004). Actualmente, já existem USB *pendrives* que implementam a encriptação dos dados nelas contidas para protecção da privacidade em caso de roubo ou perda e também disponibilizam acesso selectivo aos dados, obrigando ao aumento do seu custo.

3. Standards

A necessidade para o uso de *standards* deve-se a vários factores: aumento da complexidade do sistema de saúde, a existência de mais profissionais de saúde e o desejo de assegurar um acesso justo aos planos de saúde conforme refere a WHO (2011). São eles que impulsionam as instituições de saúde e os seus profissionais a adoptarem o registo clínico electrónico (HealthAffairs, 2010).

Os registos clínicos electrónicos, quando integrados com vários sistemas de informação de saúde, exigem que a agregação dos dados seja realizada com qualidade e consistência e é nesta operação que os *standards* têm um papel vital. Segundo Palhares (2010), para que exista interoperabilidade entre os sistemas informáticos, é necessário que a informação siga uma estrutura prévia e não ambígua e, principalmente, ter dados com uma semântica que possam ser interpretados pelos outros sistemas. Se dois sistemas informáticos diferentes seguirem o mesmo *standard*, pode haver facilmente comunicação, ou interoperabilidade, entre os mesmos de maneira a que a informação possa circular entre ambos sendo facilmente acedida e lida.

3.1. O que são? Para que servem?

Segundo a California Healthcare Foundation (2004) um *standard* é um conjunto de regras previamente acordadas pelas organizações que pretendem usufruir do mesmo e permitem que a informação possa ser partilhada e processada uniformemente e de uma forma consistente.

Standards são utilizados na vida quotidiana das pessoas sem que sequer se apercebam que os estão a utilizar como por exemplo, na escrita: frases acabam com um ponto final, a letra inicial dos nomes próprios, substantivos, deve ser escrita com letra maiúscula. Outra analogia pode ser verificada nas regulamentações de tráfego em que os condutores devem parar quando um sinal vermelho seja visualizado ou, como na maioria dos países do mundo, o condutor deve situar o seu veículo do lado direito da sua marcha. Estes *standards* não só nos ajudam a actuar e a comunicar mas também previne enganos e acidentes.

Este conceito é aplicado na área da saúde, na medida em que define regras que respondem a questões focalizadas no âmbito médico e disponibiliza às organizações um meio para troca de informação médica, criando uma comunicação mais eficiente e prevenindo erros.

Para que sejam utilizados na prática, é necessário que os sistemas de informação e o desenvolvimento de *software* assegurem essas regras e que forneçam um ambiente eficiente de modo a reforçar o seu uso, na medida em que, depois de desenvolvidos e adaptados, possam ser seguidos com confiança e disponibilizar um baixo erro. Isto proporciona uma automação de processos repetitivos e consistência entre aplicações e, de acordo com Sujansky e Chang (2007) pode suportar decisões clínicas atempadamente, assim como melhorar a qualidade dos serviços médicos.

A necessidade para uso de *standards* nasce no sector industrial e é comunicada a um membro da ISO para que seja devidamente reconhecida e acordada formalmente. Só então, a ISO inicia o processo de criação de um novo *standard* através de comités compostos por especialistas nos sectores da indústria, técnico e empresarial (ISO, 2011a). Para a área da saúde, a ISO está envolvida na estandardização de tecnologias de comunicação e informação para garantir a compatibilidade e interoperabilidade entre sistemas informáticos independentes e com essa finalidade foi criado o TC 215 que é composto por nove grupos de trabalho, estando trinta e dois países a participarem e vinte e um países a observar (Portugal está incluído neste grupo) e que, actualmente, publicou noventa e dois *standards* (ISO, 2011b).

A necessidade para se usar *standards* na saúde deve-se a vários factores, conforme Goehle (2010) escreve:

- Grande diversidade de fontes e termos médicos (existem mais de 150.000 conceitos médicos).
- Os sistemas encontram-se em diferentes plataformas de software e hardware.
- Facilitar a busca e a troca de informações.

3.2. Standards de enfermagem

O desenvolvimento de *standards* de enfermagem foi impulsionado pelo avanço da tecnologia na área da saúde na década de 60. Eles “ (...) estimulam a pesquisa de enfermagem pela articulação dos dados disponíveis nos sistemas de informação de enfermagem com os disponíveis nos outros sistemas de informação de saúde (...) ” (Gaidzinski et al, 2008) e, a sua aplicabilidade é essencial para separar, codificar e ordenar quaisquer fenómenos de enfermagem pois “ (...) sem o uso de classificações, os enfermeiros valem-se da linguagem livre pra expressar as suas decisões clínicas. ” (Gaidzinski et al, 2008).

3.2.1. CIPE

A CIPE é uma classificação criada pelo ICN tendo como propósitos, definir uma linguagem científica e unificada, comum à prática de enfermagem, representar conceitos e descrever os cuidados médicos usados mundialmente (ICN, 2010). Foi em 1989 que o ICN foi alertado para a necessidade de desenvolvimento de uma classificação internacional, o que desencadeou uma resposta, em 1991, com o início do projecto da CIPE. Depois de um longo levantamento bibliográfico e várias pesquisas à escala mundial, o projecto inicial da CIPE recomendou o desenvolvimento de um vocabulário capaz de descrever a prática de enfermagem levando em consideração uma estrutura de termos e definição de vocábulos (Cho e Park, 2006).

De acordo com o ICN (2010), foram estabelecidos os seguintes objectivos para a CIPE:

- Estabelecimento de uma linguagem comum para descrição da prática de enfermagem.
- Capacidade de descrever e documentar a prática de enfermagem.
- Possibilidade de uso para a tomada de decisão clínica.
- Dotar a enfermagem com vocabulário e uma classificação, de modo a serem usados na inserção de dados de enfermagem em sistemas de informação.
- Fornecimento de dados da prática de enfermagem capazes de influenciar as políticas de saúde.

Decorria o ano de 1996 e a versão Alfa da CIPE foi publicada. Formada por uma combinação de fenómenos e intervenções de enfermagem, no entanto ainda considerados incompletos, foi propagada com o propósito de incitar a participação da comunidade de enfermagem. Foi com base nesta versão que mudanças na estrutura da classificação foram introduzidas. Definiram-se novas regras para o uso dos termos, incluídos novos termos e ainda criaram a classificação de resultados de enfermagem, o que originou a versão Beta, em 1999 (Leal, 2008).

Foi no ano de 2000 que a CIPE foi considerada um programa oficial da prática profissional de enfermagem (Cho e Park, 2006) e em 2002 surgiu a versão Beta-2, disponibilizando mais termos e publicada na língua portuguesa pela APE. Seguiu-se um processo de revisão e posterior desenvolvimento da classificação, foi publicada em 2006 a sua versão 1 com importantes alterações: incluíram-se novos termos (retirando os considerados ambíguos) e definições e juntaram duas classificações distintas numa só, reflectindo diagnósticos, intervenções e resultados da prática de enfermagem (Leal, 2008).

Mesmo esta versão sustenta o conceito de que a CIPE é uma classificação dinâmica, oferecendo aos profissionais de enfermagem uma linguagem comum na comunicação e análise das suas práticas com o intuito de ajudar a melhorar os resultados dos cuidados de saúde (ICN, 2010).

Além disso, o ICN (2010) acrescenta que como é uma linguagem unificada e partilhada globalmente, a CIPE deverá facilitar a correlação entre actividades desenvolvidas pela prática de enfermagem e permitir comparações de dados entre sectores clínicos, áreas geográficas ou em períodos de tempo distintos.

Este standard possui termos para composição de diagnósticos de enfermagem, intervenções e resultados e ainda oferece uma terminologia estruturada, de acordo com a ISO 18104:2003 presente no TC 215 (OE, 2009), para que o enfermeiro possa identificar diagnósticos de enfermagem através de fenómenos de enfermagem.

O ICN (2010) considera a CIPE como um projecto de longo prazo, com a capacidade de descrever e organizar a informação de enfermagem integrados em sistemas de informação multidisciplinares na área da saúde.

A Secretária de Estado Adjunta e da Saúde afirma ainda que “ A CIPE vai ser utilizada em todos os aplicativos em que haja a prática de Enfermagem. ” (OE, 2006).

3.2.2.NANDA

A NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association – International) é uma organização profissional de enfermeiros cujos objectivos são estandardizar a terminologia de enfermagem e desenvolver a nomenclatura, o critério e a taxonomia dos diagnósticos de enfermagem. Este termo é definido pela NANDA-I (2008) como “ (...) um julgamento clínico sobre a resposta de um indivíduo, uma família ou uma comunidade com relação a problemas de saúde reais ou potenciais (...) ”.

A NANDA-I surgiu no ano de 1973 aquando da introdução da sua publicação sobre diagnósticos de enfermagem. A sua fundação só ocorreu em 1982 (NANDA-I, 2008) quando um grupo de interesse dedicou-se em desenvolver e validar diagnósticos de enfermagem e foi já na década de 90 que recebeu elogios internacionais pelo seu trabalho. Em 2002, NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) decidiu alterar o nome para NANDA-I (Von-Krogh, 2008).

Os enfermeiros usam estes diagnósticos para o reconhecimento das reacções humanas ao risco, doença, lesão ou promoção da saúde juntamente com a sua capacidade de juízo crítico e da razão de modo a darem respostas a estas reacções (Lunney, 2008).

NANDA-I (2008) menciona que a taxonomia utilizada assenta numa estrutura hierárquica de três níveis:

- O domínio representa uma ampla área de interesse ou estudo.
- É uma divisão de diagnósticos conceptuais por tipo de resposta.
- Os diagnósticos são definidos como um juízo clínico sobre as respostas para problemas de saúde, reais ou potenciais.

Lundberg et al (2008) afirma que os diagnósticos de enfermagem presentes na NANDA-I servem como base para que os enfermeiros documentem os cuidados e são utilizados nas avaliações e planos de cuidados médicos como uma condição de classificar as condições do paciente.

3.2.3.NIC

A classificação NIC (Nursing Interventions Classification) descreve as intervenções realizadas por enfermeiros. Segundo Bulechek et al (2008), é um conjunto de pesquisa orientada à enfermagem, facilitando a análise do impacto das intervenções nos resultados dos pacientes. Mais indicam que a NIC serve como parte integrante do processo de enfermagem focalizado no tratamento do diagnóstico de enfermagem e é definido como qualquer tratamento, baseado no julgamento clínico e conhecimento que um enfermeiro realiza para melhorar os resultados do paciente. Intervenções de enfermagem incluem tanto os cuidados directos e indirectos que visam indivíduos, famílias e comunidades.

A primeira edição desta classificação foi publicada em 1992 e está, actualmente, na sua quinta edição. Ela propõe que cada intervenção contenha uma definição e um código numérico único, permitindo a comunicação entre sistemas informáticos. Pode ser usada em todas as situações clínicas, estando todas as especializações traduzidas para Chinês, Francês, Italiano, Alemão, Coreano, Português, Japonês e Espanhol numa perspectiva de suporte à sua implementação global (Bulechek et al, 2008).

O uso desta classificação no registo clínico electrónico permite seleccionar eficazmente quais as intervenções de enfermagem a serem realizadas e posteriormente a devida comunicação dessas acções a outros profissionais de saúde. Permite, também, avaliar a eficácia e o custo na alocação de recursos para cuidados de enfermagem. Lundberg et al (2008) escreve que esta classificação também facilita o ensino de decisão clínica dos enfermeiros no ponto de atendimento ao articular o processo de enfermagem como ele é usado na prática clínica. Bulechek et al (2008) acrescenta que, desde 1987, uma equipa de investigadores trabalha para construir, validar e implementar esta linguagem *standard* para intervenções de enfermagem usando para tal, métodos qualitativos e quantitativos. Estes métodos são complementares com a NANDA-I e NOC.

3.2.4.NOC

Os enfermeiros documentam os resultados das suas intervenções, no entanto, não existia uma linguagem comum para esse efeito o que impedia a agregação dos dados e análise

dos efeitos da prática de enfermagem. O desenvolvimento dessa linguagem comum começou em 1991 mas foi em 1997 que a primeira edição do NOC (Nursing Outcomes Classification) foi publicada estando actualmente na sua quarta versão. A equipa de desenvolvimento tende a focar-se na revisão das ligações entre os resultados (NOC), as intervenções (NIC) e diagnósticos (NANDA-I) (Moorhead et al, 2008).

Moorhead et al (2008) acrescentam que esta classificação permite aos enfermeiros acompanhar as variações dos resultados obtidos ao longo do tempo, conseguindo entender o problema do paciente e seus diagnósticos. Está organizado em taxonomias, contendo três níveis: domínio, categoria e especialidade. Cada resultado apresenta uma definição, uma escala de um a cinco estados, uma lista de indicadores associados e referências de suporte. Toda esta informação é codificada para que possa estar presente no registo clínico electrónico.

Esta classificação pode ser implementada para ajudar nos planos de cuidados de enfermagem mas também na medição dos resultados quando os pacientes são admitidos, tenham alta médica ou transferidos. Actualmente, NOC está a ser usado em diversos países e está traduzida para Chinês, Holandês, Francês, Alemão, Italiano, Português, Japonês, Coreano e Espanhol.

3.2.5. CPT

O CPT (Current Procedural Terminology) é um código bastante preciso que descreve serviços médicos, cirúrgicos e de diagnóstico, criando uma comunicação uniforme acerca dos serviços referidos entre médicos, pacientes, organizações e serviços administrativos. Estes códigos são utilizados pelos profissionais de saúde para cobrar a programas de seguros de saúde (públicos ou privados) os serviços prestados,

Existem três categorias dentro do *standard*: (AMA, 2011; Sabbatini, R., 2009)

- Categoria I: apresenta códigos que facilitam o relatório de imunização.
- Categoria II: os códigos presentes nesta categoria podem ser usados (visto não serem obrigatórios) para uma apreciação do desempenho e qualidade de serviços de saúde prestados ao paciente.

- Categoria III: dentro desta categoria estão os códigos reservados para tecnologias emergentes, serviços e procedimentos.

Este standard é gerido pela AMA (American Medical Association) e a sua utilização implica uma taxa de licença.

3.2.6.ICD-10

A ICD (Internation Classification of Diseases) tem como propósito a classificação de doenças, sinais, sintomas, queixas, circunstâncias sociais e causas externas de lesão ou doença, ou seja, fomentar a comparabilidade internacional na recolha, classificação, processamento e apresentação de estatísticas. Este *standard* introduz cada problema de saúde numa única categoria, com um código ICD exclusivo, variando entre três e cinco dígitos. É utilizado globalmente na classificação de doenças, em vários tipos de registos de saúde, especialmente em certificados de óbito e processos hospitalares o que faz com que seja o sistema de classificação de diagnóstico *standard* internacional para epidemiologia e análises estatísticas de mortalidade (WHO, 2011).

Esta classificação é publicada e revista periodicamente pela WHO (World Health Organization), estando actualmente na sua décima versão.

3.2.7.SNOMED CT

A SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms) é uma terminologia clínica cujo objectivo é a representação precisa da informação médica, abrangendo quase todo o vocabulário que a Medicina aplica. Pode ser usado para codificar, recolher e analisar dados clínicos, fornecendo conteúdo clínico para documentação e relatórios. Para isso, cada conceito existente neste *standard* é designado por um código numérico único, um nome específico (único também) e várias descrições onde o termo é incluído, assim como vários sinónimos (IHTSDO, 2008).

SNOMED CT foi criado por *The College of American Pathologists*, sendo agora uma marca registada da IHTSDO (International Health Terminology Standards Development Organization).

3.2.8.HL7

A HL7 (Health Level Seven) é uma instituição que desenvolve normas na área da saúde cujos objectivos são: a promoção do desenvolvimento de normas para a partilha, integração e recuperação de informação electrónica na área da saúde e apoiar a prática médica, administrativa e a avaliação dos serviços de saúde, ou seja, criar uma linguagem flexível, parametrizada, de modo a suportar a interoperabilidade entre diversos sistemas de informação na saúde (HL7, 2011).

É composta por dois mil e duzentos membros, dos quais noventa por cento são os principais fornecedores de sistemas de informação clínica nos Estados Unidos da América, e são estes membros, representados por organizações governamentais, consultores, engenheiros, entre outros, que desenvolvem as normas. O termo *Level Seven* refere-se à sétima camada do modelo OSI que foca a aplicação, independentemente dos seis níveis mais baixo que, para o HL7, são usados apenas como ferramentas (HL7, 2011).

Até à presente data, o *standard* encontra-se na versão 3.0 que foi uma completa redefinição da versão anterior (desde a mudança do conteúdo das mensagens trocadas e campos até às normas de codificação), no entanto, ainda não está totalmente definido o que obriga as instituições de saúde a adoptar, ainda, a versão 2.x do *standard* pois não existe retrocompatibilidade entre estas duas versões.

Esta é uma organização acreditada pelo ANSI (American National Standards Institute) para o desenvolvimento de *standards*. O HL7 tem por base conceitos de interoperabilidade entre sistemas informáticos.

4. Concepção e Metodologia da Investigação

Este trabalho apresenta um estudo exploratório sobre a adopção de *standards* nas actividades quotidianas dos profissionais de enfermagem de um hospital português. Pretendemos averiguar se o registo clínico electrónico usado segue um determinado *standard*, se existem alterações a esse *standard*, se os profissionais de saúde adaptaram-se ao mesmo e se esse se adequa às necessidades dos profissionais, de que forma veio ajudar na relação entre instituições de saúde e se a mobilidade dos registos clínicos electrónicos é uma realidade bem como a sua portabilidade.

Nas secções seguintes, apresentamos o nosso estudo e seu objectivo, as questões de investigação das quais partimos e quais os objectivos inerentes e os pressupostos que poderemos encontrar.

4.1. Objecto de estudo

Fortin (2009) distingue dois métodos para recolha de dados científicos, o método quantitativo e o qualitativo. A escolha entre estes dois métodos recai, não só no gosto pessoal e filosofia dos investigadores, mas também, e em grande parte, da questão de investigação.

Por isso, recorreremos a técnicas de recolha de dados quantitativos - a inquéritos por questionário, com o intuito de quantificar qual o impacte que os *standards* representam para os profissionais de saúde. Utilizámos o método de pesquisa descritiva - estudo de caso, pois trata-se de uma estratégia de investigação cujo objectivo é analisar uma situação real em toda a sua complexidade e uma vez colhidos os dados, é possível analisar como as variáveis envolvidas estão relacionadas efectuando um estudo correlacional (Hill e Hill, 2005).

4.2. Objectivos da investigação

O objectivo geral deste estudo é identificar e constatar quais as mais-valias originadas pela utilização de *standards* na prática de enfermagem, no hospital português estudado.

Os objectivos específicos estão ligados à análise do desafio que os *standards* representam para a prática de enfermagem:

- Verificar a visão dos enfermeiros acerca dos *standards* actuais.
- Verificar se há melhorias nos cuidados de saúde.
- Verificar se os *standards* ajudam a melhorar a interoperabilidade entre sistemas informáticos.
- Verificar se a comunicação dos profissionais de saúde é melhorada.
- Verificar se o registo clínico portátil encontra-se implementado e se oferece as operações básicas ao profissional de Enfermagem, assim como ter uma percepção das vantagens e desvantagens da sua utilização.

4.3. Metodologia da investigação

Todos os trabalhos de investigação usando o método quantitativo pressupõe a identificação de variáveis. No nosso estudo, determinámos que as nossas variáveis seriam as de caracterização pois “ (...) são características pré-existentes dos participantes num estudo (...) geralmente constituídas por dados demográficos. ” (Fortin, 2009) sendo elas:

- Sexo.
- Idade.
- Habilitações literárias.
- Especialidade.
- Anos de serviço.

Em todas as questões respondidas, calculámos o coeficiente de correlação de Pearson (ou ρ de Pearson) entre essa questão e cada uma das nossas variáveis, com o objectivo de medir o grau da correlação entre os dados recolhidos e, também, a direcção dessa correlação (positiva ou negativa). Este é um coeficiente de correlação linear assumindo apenas valores entre -1 e 1:

- $\rho = 1$ representa uma correlação linear perfeita e positiva, ou seja, aumentando o valor de uma variável, a outra também irá aumentar.
- $\rho = 0$ indica que não existe uma correlação linear entre as variáveis.

- $\rho = -1$ mostra que a correlação linear é perfeita mas negativa, ou seja, aumentando o valor de uma variável, a outra irá diminuir.

Utilizámos a seguinte escala para a correlação linear de Pearson (Garcia, 2011):

- $0 \leq \rho \leq 0,19$ para uma correlação muito fraca
- $0,20 \leq \rho \leq 0,39$ para uma correlação fraca
- $0,40 \leq \rho \leq 0,59$ para uma correlação moderada
- $0,60 \leq \rho \leq 0,79$ para uma correlação forte
- $0,80 \leq \rho \leq 1$ para uma correlação muito forte

Primeiramente, desenvolvemos um levantamento teórico do historial dos *standards* de enfermagem, de forma a percebermos em que estado se encontrava. Esta primeira etapa ajudou-nos a reter algumas informações acerca dos *standards*.

De seguida, foi elaborado, validado e aplicado um questionário a profissionais de enfermagem de um hospital português, de forma a percebermos a sua opinião acerca da influência e importância dos *standards* na sua profissão.

Conduzimos um pré-teste ao nosso questionário pois, segundo Fortin (2009), os instrumentos de recolha de informação devem ser sujeitos a testes para verificar a eficácia e o valor do questionário assim como resolver quanto tempo uma amostra reduzida da população-alvo demora a realizá-lo mas também porque permite determinar se todas as questões presentes conduzem a dados relevantes. Assim, realizámos um pré-teste com sete profissionais de enfermagem com características idênticas às dos nossos inquiridos, não tendo sido necessário esclarecer quaisquer dúvidas nem apresentaram sugestões para alteração do mesmo. Deste modo, o questionário manteve-se idêntico ao do pré-teste.

Após a recolha dos dados, torna-se necessário realizar um tratamento dos mesmos de forma a melhorar a sua interpretação pois “ (...) os resultados são as informações numéricas que resultam da análise estatística dos dados recolhido junto dos participantes (...) ” (Fortin, 2009). Todas as questões foram tratadas tendo em conta as medidas de tendência central, ou seja, usámos a média aritmética, a moda e a mediana, juntamente com medidas de dispersão, o desvio padrão e a variância. Todo o tratamento estatístico e a elaboração dos gráficos foram suportados pelo Microsoft® Excel.

4.4. Questão e pressupostos da investigação

Procurou-se, com o nosso estudo, a resposta à nossa questão de investigação: que impacto tem a adopção de *standards* na prática de enfermagem? Esta conduziu-nos à formulação dos seguintes pressupostos, baseados na revisão bibliográfica que efectuámos e no nosso conhecimento:

P₁: As instituições de saúde implementam um *standard* de enfermagem.

P₂: O *standard* de enfermagem utilizado pela instituição favorece a interoperabilidade entre sistemas informáticos.

P₃: O registo clínico electrónico estandardizado provoca uma melhoria nos cuidados de enfermagem.

P₄: Os sistemas informáticos que seguem *standards* de enfermagem permitem a recolha completa de dados clínicos sobre o paciente.

P₅: As unidades de saúde adoptam o registo clínico electrónico portátil.

4.5. Definição do meio e da amostra

Pretendíamos estudar, pelo menos, um hospital português, o que nos levou a entrar em contacto com dois possíveis hospitais. Ambos foram escolhidos mediante a nossa conveniência para as respectivas deslocações, bem como possuímos contactos privilegiados em ambas as instituições e por serem organizações grandes. Sendo um meio altamente controlado, apresentámos o nosso estudo ao conselho de ética de cada hospital e pedimos para que nos fossem concedidas as autorizações necessárias de acesso e colaboração dos profissionais de enfermagem durante o seu horário laboral, disponibilizando até três canais de contacto distintos (e-mail, telemóvel, morada) onde poderíamos ser contactados quando houvesse uma resposta. Um dos locais escolhidos não nos comunicou qual seria a resposta a que chegaram e, portanto, focalizamo-nos apenas num hospital onde obtivemos a resposta afirmativa.

População é definida por Beck e Polit (2011) como “ (...) um agregado total de casos que preenchem um conjunto de critérios especificados. ”. Definem também que a

população-alvo é “ (...) toda a população na qual o pesquisador está interessado. ” e ainda a população acessível “ (...) compreende os casos da população-alvo que estão acessíveis ao pesquisador como um grupo de sujeitos. ”.

O hospital estudado abrange perto de duzentos mil utentes e disponibiliza cerca de quinhentas camas em todos os serviços. O bloco operatório é dotado com doze salas equipadas para cirurgia convencional e laparoscópica. Existem cerca de setenta gabinetes para consultas externas médicas e de enfermagem e dispõe de um serviço de urgência geral e de ginecologia/obstetrícia. Emprega perto de mil oitocentos e cinquenta efectivos dos quais oitocentos, aproximadamente, são enfermeiros.

A nossa amostra abrange cento e nove profissionais de enfermagem distribuídos pelas diferentes especialidades onde o hospital presta serviços, de um total de cento e vinte e cinco profissionais de enfermagem inquiridos. Não foram considerados dezasseis respondentes devido a terem respondido a poucas perguntas, assim como a ilegibilidade da sua caligrafia não garantir fiabilidade.

4.6. Recolha de dados

Segundo Fortin (2009), existem várias maneiras de recolher dados de participantes e é a escolha do investigador que determina qual a melhor se adequa em relação ao objectivo do estudo, questões de investigação postas e hipóteses ou pressupostos formulados. Por isso utilizámos um questionário para colher os dados que de acordo com a mesma autora “É o método de colheita de dados mais utilizado pelos investigadores (...). O questionário tem por objectivo recolher informação factual sobre acontecimentos ou situações conhecidas, sobre atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões.”.

Para escala de medida, definimos o uso da Escala de Likert de três pontos (tabela V) e de cinco pontos (tabela VI) para as perguntas fechadas.

Sim	Não	Não sei
1	2	3

Tabela V – Escala de Likert de três pontos

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

Tabela VI – Escala de Likert de cinco pontos

O questionário elaborado compreende vinte e oito questões, agrupadas em seis partes (anexo 1):

A parte I é constituída por cinco questões com as quais pretendemos caracterizar a nossa amostra.

Na parte II existem três perguntas abertas e seis perguntas fechadas, captando a percepção dos inquiridos no estado actual da adopção dos *standards*.

A parte III tem como propósito avaliar a interoperabilidade dos sistemas informáticos e é composta por duas perguntas fechadas.

A parte IV avalia se o uso do registo clínico electrónico standardizado traz vantagens, tanto para o paciente como para o profissional de enfermagem e apresenta quatro perguntas abertas.

A parte V diz respeito ao uso do software desenvolvimento e se este vai ao encontro das necessidades do profissional de enfermagem. É composta por quatro perguntas abertas.

A parte VI tem como intenção avaliar se o sistema informático encontra-se capaz de suportar a portabilidade do registo clínico electrónico de enfermagem e se este traz vantagens e/ou desvantagens. Existem quatro perguntas abertas nesta parte.

Foram distribuídos cento e vinte e cinco questionários durante o mês de Fevereiro de 2010, apresentando uma taxa de resposta de 97,6% e uma taxa de validação de 87,2% (cento e nove questionários validados).

4.7. Considerações éticas

Este trabalho de investigação só foi exequível tendo em conta os princípios éticos inerentes à prática de investigação. Fortin (2009) escreve que a investigação deverá ser realizada no respeito dos direitos da pessoa, independentemente dos aspectos estudados. Daí, o preenchimento do questionário foi realizado no anonimato de modo a que nos

resultados apresentados, nenhum dos inquiridos possa ser reconhecido, tanto pelo investigador nem pelos leitores desta dissertação.

O hospital português também exerceu o seu direito ao anonimato.

5. Apresentação e discussão dos resultados

Neste capítulo, apresentamos os resultados das análises aos questionários que foram preenchidos pelos profissionais de enfermagem na Instituição de Saúde.

Todas as informações serviram como apoio para responder à questão e pressupostos da investigação, lançados durante o nosso trabalho.

5.1. Caracterização dos respondentes

A tabela VII apresenta a caracterização dos respondentes ao nosso inquérito. Podemos verificar que a maioria dos respondentes é do sexo feminino com 78,0% de respostas sendo que os restantes 22,0% dizem respeito aos participantes do sexo masculino. Constata-se que os profissionais de enfermagem que concordaram em participar neste estudo são, na sua maioria, jovens, situando-se na faixa etária dos 20 aos 29 anos (51,4%). Não obtivemos respostas que representem a faixa etária de mais de 60 anos. Nenhum dos respondentes possui habilitações literárias de Mestrado ou Doutorado. Em contrapartida a Licenciatura é a mais dominante (64,2%) seguida da Pós-Graduação (34,9%) enquanto o Bacharelato tem uma representação residual (0,9%). Além da enfermagem Geral que representa a grande maioria (70,6%), reparámos que 10,1% dos participantes possuem a sua especialidade em Pediatria. Obtivemos uma percentagem baixa de inquiridos onde a especialidade é Obstetrícia (2,8%) e Neonatologia (0,9%). Na categoria “Outra” tivemos uma percentagem de participantes de 15,6%. Quanto ao intervalo de anos de serviço, nota-se uma maior homogeneidade do que nas variáveis anteriores. 29,4% dos inquiridos têm quatro a sete anos de serviço, seguidos de profissionais que têm apenas um a três anos (23,9%). Isto é, apesar da sua homogeneidade, 53,3% dos profissionais de enfermagem inquiridos têm sete, ou menos anos de serviço. Seguem-se os profissionais com oito a onze anos de serviço (20,2%), com 13,8% apresentam-se os participantes com mais de quinze anos de serviço e terminámos com os 12,8% restantes para os inquiridos com doze a quinze anos de serviço.

Caracterização dos respondentes		Frequência	Porcentagem
Sexo	Masculino	24	22,0
	Feminino	85	78,0
Faixa etária	20-29 anos	56	51,4
	30-39 anos	32	29,4
	40-49 anos	20	18,3
	50-59 anos	1	0,9
	Mais de 60 anos	0	0,0
Habilitações Literárias	Bacharelato	1	0,9
	Licenciatura	70	64,2
	Pós-Graduação	38	34,9
	Mestrado	0	0,0
	Doutoramento	0	0,0
Especialidade	Geral	77	70,6
	Obstetrícia	3	2,8
	Neonatologia	1	0,9
	Pediatria	11	10,1
	Outra	17	15,6
Anos de serviço	1-3 anos	26	23,9
	4-7 anos	32	29,4
	8-11 anos	22	20,2
	12-15 anos	14	12,8
	Mais de 15 anos	15	13,8

Tabela VII – Caracterização dos respondentes

5.2. Percepção sobre a situação actual na adopção de standards

5.2.1. Adopção actual de standards

Mediante a análise do gráfico I, vemos que 92,7% dos inquiridos responde afirmativamente, no que respeita à adopção de um *standard* de enfermagem pela unidade de saúde e apenas 7,3% responde negativamente.

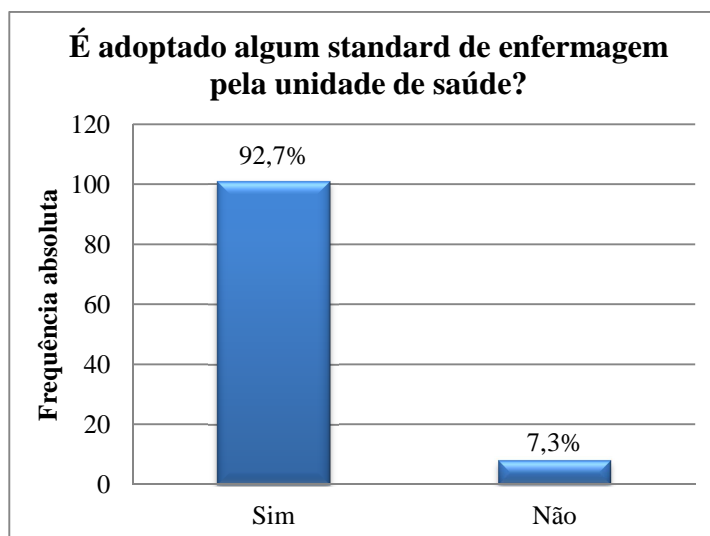


Gráfico I – Caracterização de outras especialidades

Realizámos o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson e obtivemos os resultados presentes na tabela VIII, onde verificámos que todas as variáveis estudadas indicam uma correlação linear muito fraca em relação à questão em análise.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,02	0,07	0,09	0,03	0,08

Tabela VIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson na actual adopção de standards de enfermagem

Quantificámos ainda as respostas acerca do *standard* de enfermagem usado pelos profissionais de saúde e apresentámos os resultados no gráfico II.

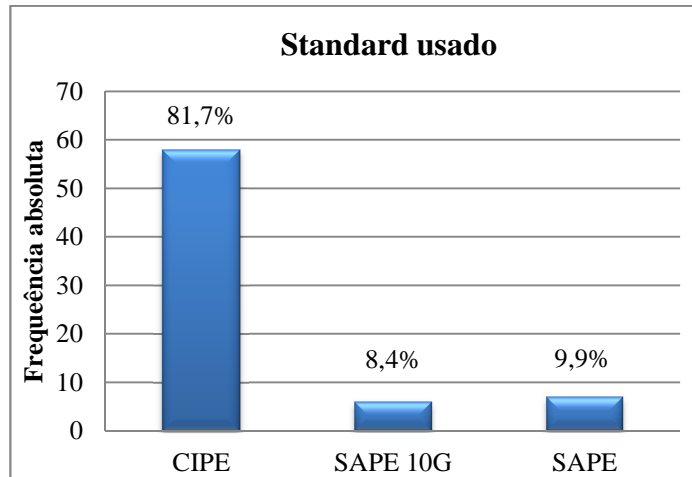


Gráfico II – *Standard* de enfermagem usado actualmente

Segundo o gráfico II, podemos concluir que nem todos os inquiridos sabem de facto o que é um *standard* de enfermagem, visto termos 18,3% a indicar o nome de um aplicativo. A CIPE é referenciada em 81,7% das respostas.

5.2.2. Instituição do actual standard de enfermagem

Perante os resultados obtidos no gráfico III, verificámos que o ano de 2004 foi o mais referenciado com 32,1% de respostas. O ano de 2000 obteve 11,9% seguido do ano de 2010 com 8,3%. Curioso salientar que não se regista nenhuma resposta para o ano de 2008.

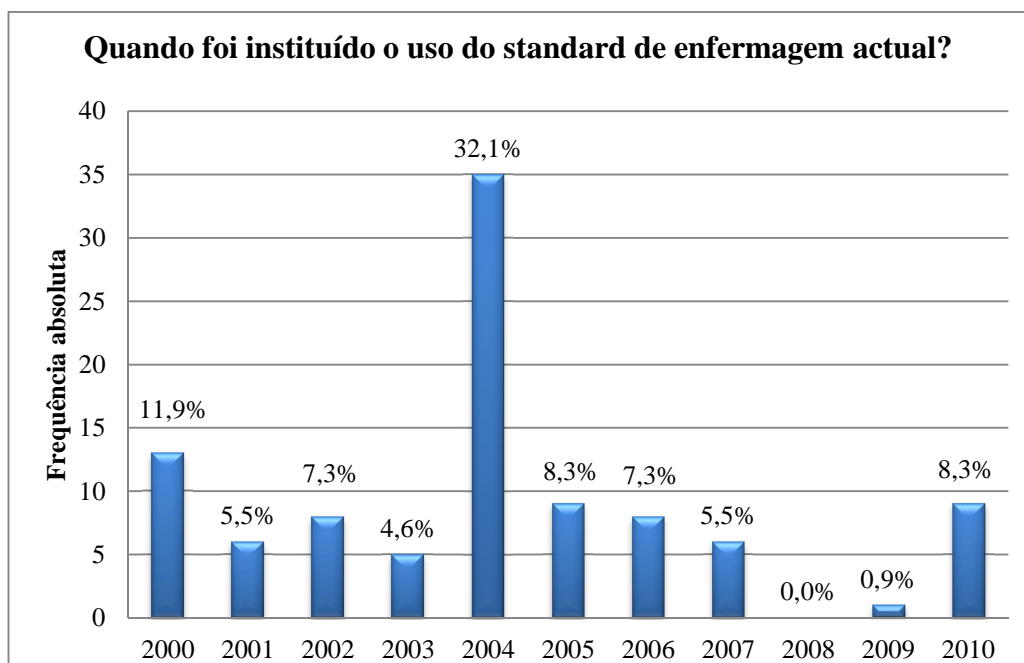


Gráfico III – Ano da instituição do *standard* de enfermagem actual

Quando calculada a correlação de Pearson, presente na tabela IX, podemos verificar que todas as correlações são muito fracas entre estas variáveis e a resposta que os inquiridos forneceram.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,05	-0,06	0,04	0,07	0,05

Tabela IX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson no ano de instituição do actual *standard* de enfermagem

5.2.3. Qual o motivo da adopção do *standard* de enfermagem

Pelo gráfico IV, notámos que as respostas “Melhoria da comunicação entre os profissionais de saúde” (42,0%) e a “Melhoria da qualidade da prestação dos cuidados de saúde ao paciente” (44,0%) obtiveram resultados próximos, o que indica que a maioria dos enfermeiros na unidade de saúde estudada acreditam que a utilização de um *standard* de enfermagem resulta numa melhoria na comunicação entre os profissionais de saúde mas também é útil ao paciente visto haver uma melhoria na qualidade da prestação dos cuidados de saúde. Apenas 2,0% dos participantes acreditam que o uso de

um *standard* de enfermagem ajuda a promover a integração com outras Instituições. Existem 12% dos inquiridos que não sabem qual o motivo da adopção de um *standard* de enfermagem na Instituição e obtivemos 0% de respostas para “Imposição do Ministério da Saúde”.

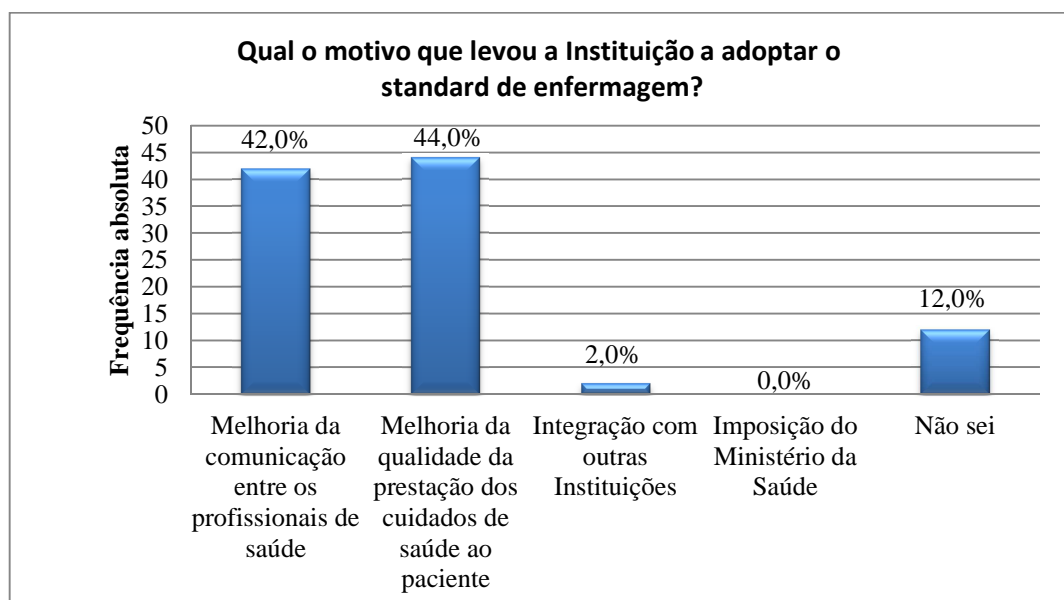


Gráfico IV – Motivo que levou à adopção do actual *standard* de enfermagem

De acordo com os valores da correlação de Pearson obtidos e apresentados na tabela X, podemos verificar que todas as variáveis estudadas apresentam uma correlação linear muito fraca.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,08	-0,14	-0,08	-0,10	-0,15

Tabela X – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para o motivo de instituição do actual *standard* de enfermagem

5.2.4.O *standard* de enfermagem é o mais adequado à minha prática de enfermagem

No gráfico V podemos constatar que a resposta “Concordo” e “Concordo Totalmente” apresentam percentagens de respostas de 49,5% e 17,4%, respectivamente. Sem opinião

formada estão 17,4% dos respondentes e apenas 7,3% afirmam que não concordam com a questão formulada. Não obtivemos resposta para “Discordo Totalmente”.

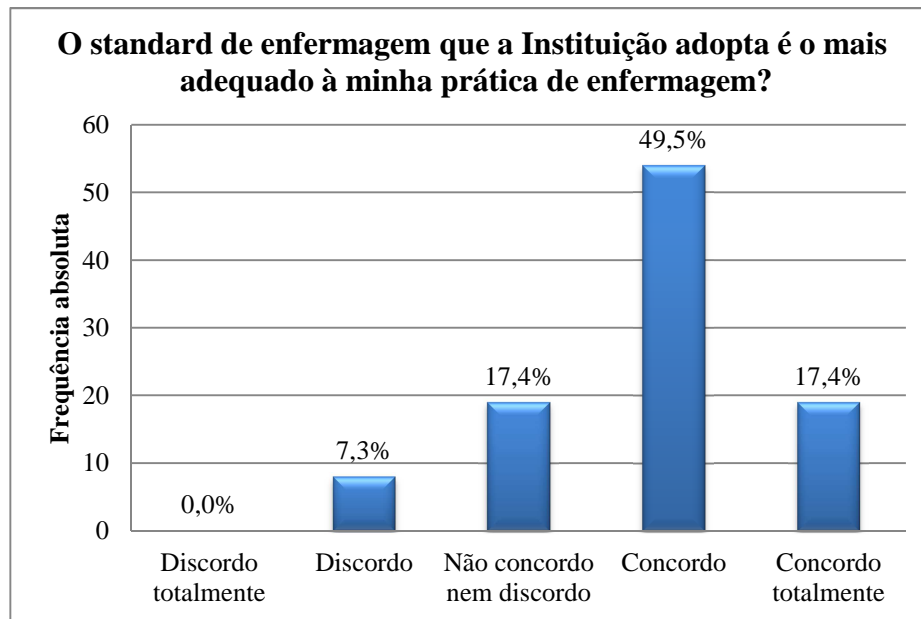


Gráfico V – O *standard* de enfermagem que a Instituição adopta é o mais adequado à prática de enfermagem

Tendo em conta os resultados obtidos na tabela XI para a respectiva pergunta, podemos verificar que o coeficiente de variação não ultrapassa o valor de 0,30 e portanto a média é representativa o que significa que a resposta tende para “Concordo”. Queremos com isto dizer que os profissionais de enfermagem da Instituição concordam que o *standard* adoptado é o mais adequado.

Cálculos estatísticos	
Média	3,84
Desvio padrão	0,83
Coeficiente de variação	0,22
Moda	4
Mediana	4
Mínimo	2
Máximo	5

Tabela XI – Cálculo estatístico para se o *standard* de enfermagem é o mais adequado à minha prática de enfermagem

De acordo com os valores presentes na tabela XII, notámos que existe uma muito fraca correlação linear entre as variáveis envolvidas. Destacam-se as variáveis “Sexo” e “Anos de serviço” com valores superiores às outras variáveis mas que, no entanto, são consideradas como tendo uma correlação linear muito fraca.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,16	-0,08	0,05	-0,09	-0,13

Tabela XII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o *standard* de enfermagem é o mais adequado à minha prática de enfermagem

5.2.5. Actualmente, existem demasiados standards de enfermagem

Relativamente a esta questão, podemos visualizar através do gráfico VI que 50,4% responderam “Não concordo nem discordo”. 25,6% responde que discorda da questão em análise e em contrapartida, 19,3% concorda com esta. Obtivemos percentagens mínimas para as respostas “Discordo Totalmente” (1,8%) e “Concordo Totalmente” (2,8%).

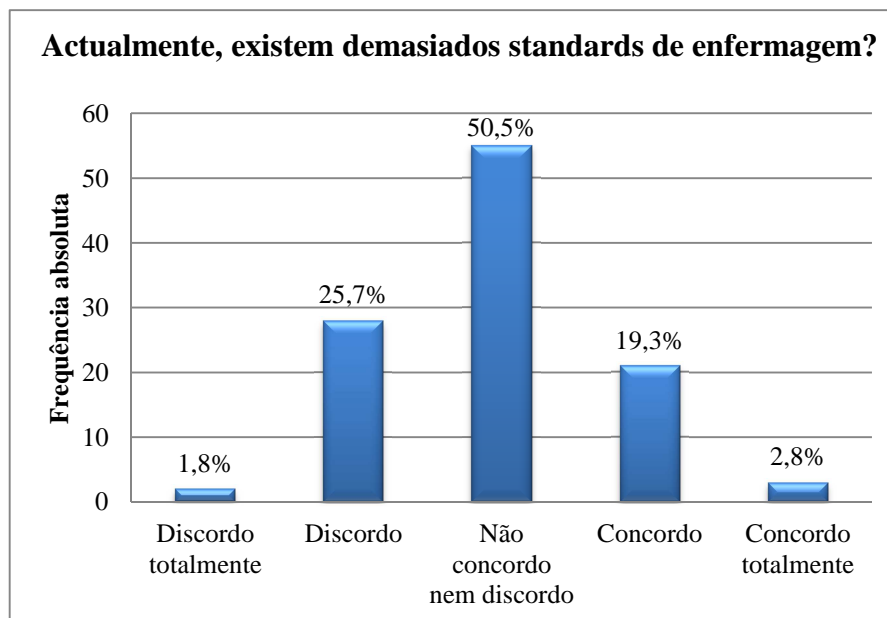


Gráfico VI – Actualmente, existem demasiados *standards* de enfermagem

Na tabela XIII, verificámos que a média é considerada representativa, logo as respostas tendem para “Não concordo nem discordo”. Os profissionais carecem de uma opinião formada acerca da quantidade de *standards* existentes.

Cálculos estatísticos	
Média	2,95
Desvio padrão	0,80
Coefficiente de variação	0,27
Moda	3
Mediana	3
Mínimo	1
Máximo	5

Tabela XIII – Cálculo estatístico se existem demasiados standards de enfermagem

De acordo com a tabela XIV, verificámos uma correlação linear muito fraca entre as variáveis estudadas e as respostas fornecidas pelos respondentes.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,08	-0,04	-0,05	-0,03	-0,02

Tabela XIV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existem demasiados *standards* de enfermagem

5.2.6. Os standards de enfermagem necessitam de mais desenvolvimento

Visualizando o gráfico VII vemos que o “Concordo” arrecadou 63,3% das respostas dos nossos inquiridos. Logo a seguir, com 29,4% de respostas está o “Concordo Totalmente”. O “Não concordo nem discordo” aparece com uma percentagem mínima de respostas (6,4%) enquanto o “Discordo” obteve 0,9%. “Discordo Totalmente” não alcançou nenhuma resposta.

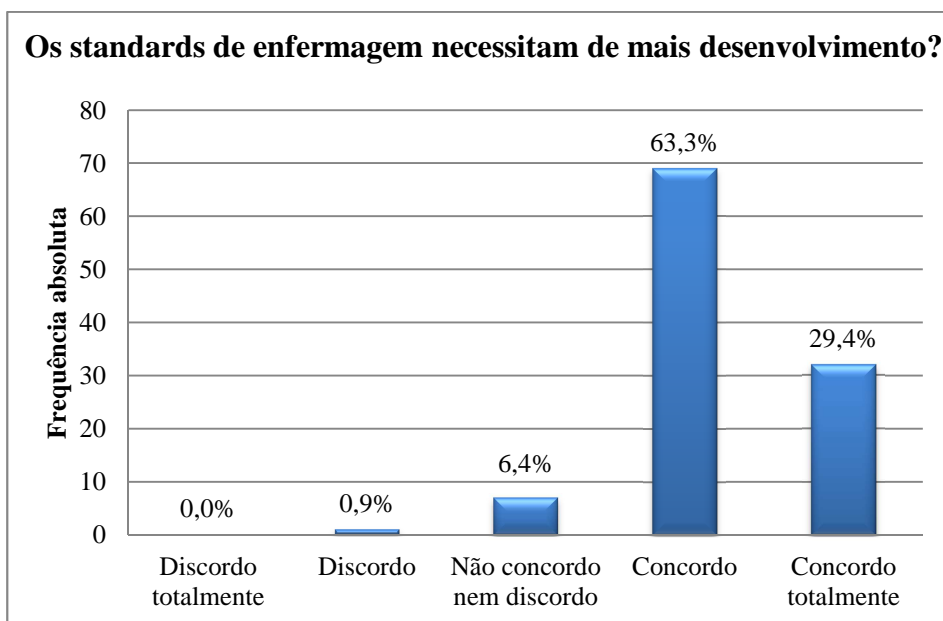


Gráfico VII – Os *standards* de enfermagem necessitam de mais desenvolvimento

Nesta pergunta, verificámos, pela tabela XV, que a resposta inclina-se para “Concordo”. Como verificámos anteriormente, os profissionais concordavam que o standard utilizado era o mais adequado para a prática de enfermagem, no entanto, e de acordo com os resultados que obtivemos nesta questão, verificámos que mesmo sendo o mais adequado necessita ainda de mais desenvolvimento.

Cálculos estatísticos	
Média	4,21
Desvio padrão	0,59
Coefficiente de variação	0,14
Moda	4
Mediana	4
Mínimo	2
Máximo	5

Tabela XV – Cálculo estatístico para se os *standards* de enfermagem necessitam de mais desenvolvimento

O cálculo do coeficiente de correlação linear de Pearson presente na tabela XVI indica que as variáveis “Sexo”, “Idade” e “Anos de serviço” apontam para uma correlação

linear muito fraca. As variáveis “Habilitações Literárias” e “Especialidade”, embora consigam valores um pouco mais altos que as anteriores, continuam a serem consideradas como tendo uma correlação muito fraca.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,04	-0,02	0,13	0,09	0,02

Tabela XVI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existem demasiados *standards* de enfermagem

5.2.7. Não existe um standard de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico

Mediante as respostas face a esta questão, torna-se pertinente salientar que, de acordo com o gráfico VIII, 45,9% dos inquiridos afirmam haver um *standard* de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico ao contrário dos 16,5% que concordam não haver esse standard. No entanto, 33% não têm qualquer opinião formada sobre o assunto. 3,7% discorda totalmente com a questão em análise enquanto 0,9% concorda totalmente.

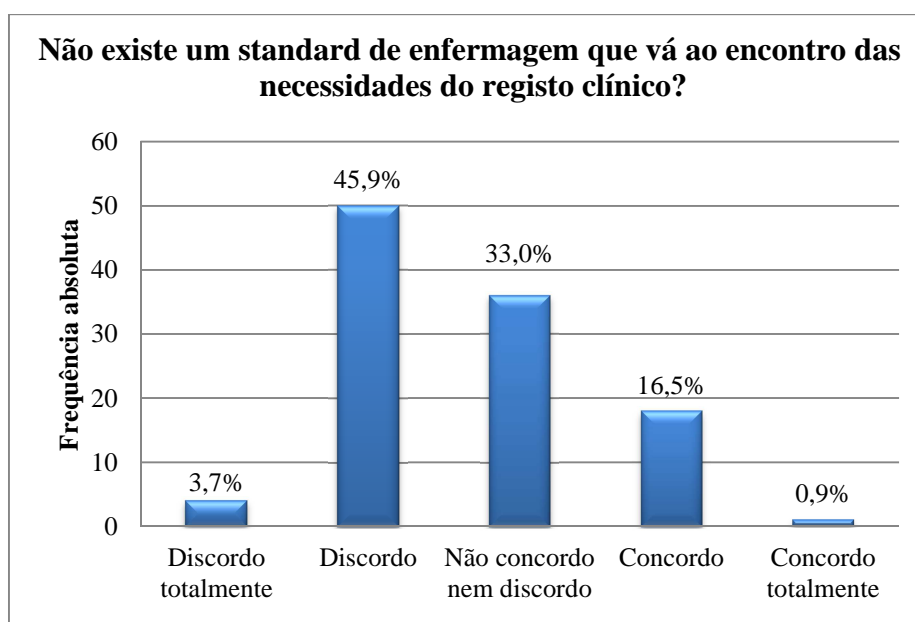


Gráfico VIII – Não existe um *standard* de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico

Atendendo ao valor do coeficiente de variação, presente na tabela XVII, e por este ser superior a 0,30, leva-nos a ter que usar o valor da moda, ao invés da média, onde podemos concluir que os profissionais de enfermagem discordam da não existência de um *standard* que vá ao encontro das necessidades do registo clínico.

Cálculos estatísticos	
Média	2,65
Desvio padrão	0,83
Coeficiente de variação	0,31
Moda	2
Mediana	3
Mínimo	1
Máximo	5

Tabela XVII – Cálculo estatístico para se não existe um *standard* de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico

Diante dos valores para o coeficiente de correlação de Pearson representados na tabela XVIII, constatámos que todas as correlações lineares são muito fracas para as variáveis envolvidas.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,06	-0,03	-0,03	-0,06	-0,07

Tabela XVIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se não existe um *standard* de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico

5.2.8. Para credibilizar o uso de um standard de enfermagem é necessário que várias Instituições adoptem o mesmo

Através do gráfico IX, apercebemo-nos de que a maioria concorda (60,6%), ou concorda totalmente (24,8%) que, para credibilizar o uso de um *standard* de enfermagem é necessário que várias instituições adoptem esse mesmo standard. As restantes opções de respostas obtiveram percentagens mínimas sendo que, “Não

concordo nem discordo” reuniu 7,3% das respostas e 6,3% dos inquiridos discorda. “Discordo Totalmente” obteve uma percentagem residual de 0,9%.

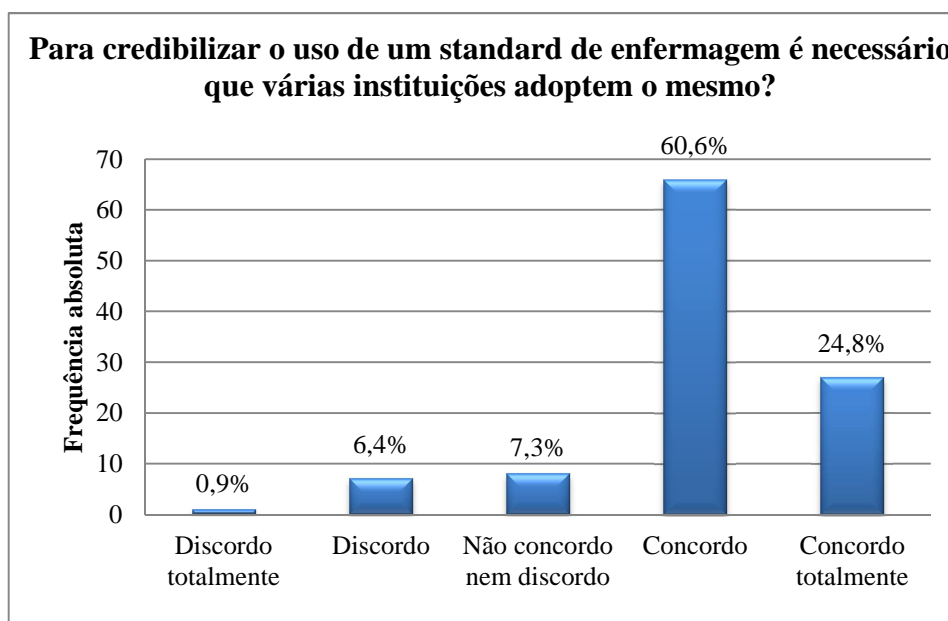


Gráfico IX – Para credibilizar o uso de um *standard* de enfermagem é necessário que várias instituições adotem o mesmo

Mediante a tabela XIX, verificámos que a resposta à questão em análise tende para “Concordo”, o que significa que os respondentes concordam que um *standard* consegue ser credível se várias instituições o adoptarem.

Cálculos estatísticos	
Média	4,02
Desvio padrão	0,82
Coefficiente de variação	0,20
Moda	4
Mediana	4
Mínimo	1
Máximo	5

Tabela XIX – Cálculo estatístico para se um *standard* de enfermagem ser credível é necessário que várias Instituições adotem o mesmo

À semelhança dos valores obtidos nas respectivas tabelas anteriores, a tabela XX também apresenta todas as correlações lineares como sendo muito fracas.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,07	-0,03	-0,06	0,03	-0,05

Tabela XX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se não existe um *standard* de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico

5.2.9.A utilização de um *standard* de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde

De facto, e conforme podemos comprovar com os resultados obtidos no gráfico X, quase todos os inquiridos garante que a utilização de um *standard* ajuda a melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde pois as respostas “Concordo” e “Concordo Totalmente” reuniram 45,9% e 50,5% respectivamente. Apenas 1,8% não concorda nem discorda seguindo-se os inquiridos que discordam, com igual percentagem. Não obtivemos respostas para “Discordo Totalmente”.

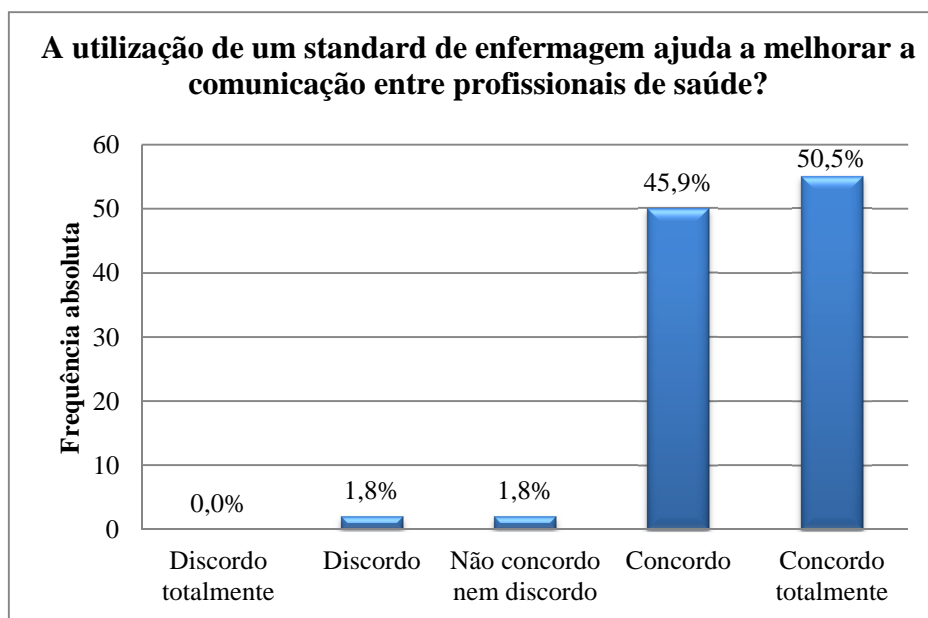


Gráfico X – A utilização de um *standard* de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde

Como seria de esperar, a tendência de resposta para esta questão é “Concordo”, como podemos verificar na tabela XXI, ou seja, os inquiridos concordam que a utilização de um *standard* fornece aos profissionais meios para que haja um melhoramento na comunicação entre os mesmos.

Cálculos estatísticos	
Média	4,45
Desvio padrão	0,63
Coefficiente de variação	0,14
Moda	5
Mediana	5
Mínimo	2
Máximo	5

Tabela XXI – Cálculo estatístico para a utilização de um *standard* de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde

Segundo os valores presentes na tabela XXII, notámos que existe uma muito fraca correlação linear entre estas variáveis e as respostas dadas pelos participantes à pergunta em análise.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,01	0,04	0,01	0,01	-0,03

Tabela XXII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se a utilização de um *standard* de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde

5.3. Interoperabilidade dos sistemas informáticos

5.3.1. Dentro da Instituição, os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes

De acordo com a esmagadora maioria dos participantes representada no gráfico XII, os sistemas informáticos dentro da instituição conseguem trocar dados clínicos sobre

pacientes pois a resposta “Concordo” representa 60,6% das respostas. De salientar que 11,9% dos inquiridos não tem conhecimento se essa troca é conseguida ou não e 12,8% afirma que não há troca de dados clínicos sobre pacientes. “Concordo Totalmente” obteve 11,0% de respostas ao invés dos 3,7% de “Discordo Totalmente”.

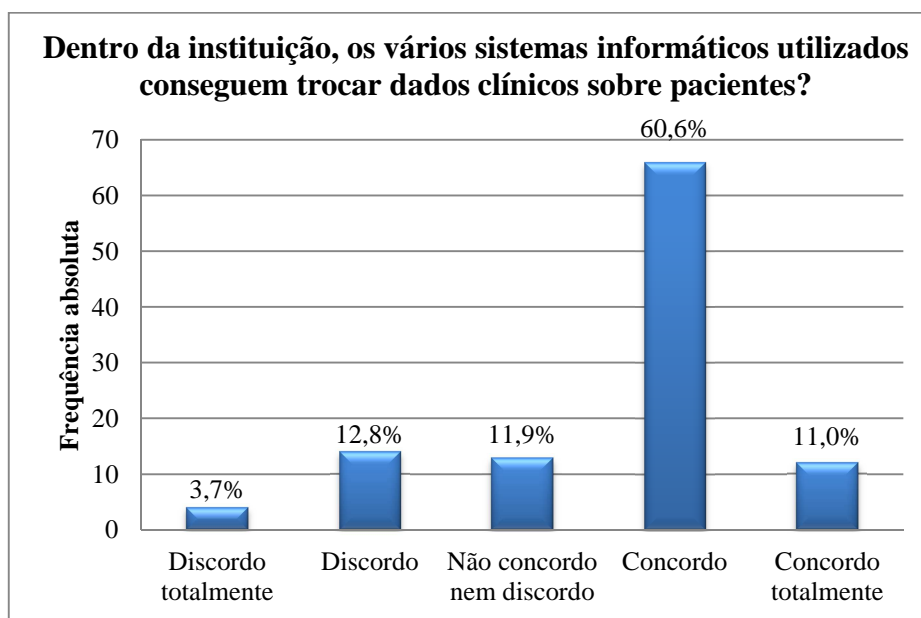


Gráfico XI – Dentro da instituição, os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes

Sendo que é importante o registo e histórico de cada paciente, ficámos a saber que existe troca dos mesmos entre os vários serviços da instituição pois a resposta tende para “Concordo” de acordo com a tabela XXIII.

Cálculos estatísticos	
Média	3,62
Desvio padrão	0,97
Coefficiente de variação	0,27
Moda	4
Mediana	4
Mínimo	1
Máximo	5

Tabela XXIII – Cálculo estatístico para se os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes

Mediante os resultados obtidos na tabela XXIV, podemos verificar que a correlação linear entre a variável “Sexo” e as respostas obtidas é muito fraca. Com uns valores um pouco superiores temos as variáveis “Habilitações Literárias” e “Especialidade” que ainda se enquadram na categoria de correlação linear muito fraca. As restantes variáveis, “Idade” e “Anos de serviço”, conseguem um resultado que nos permite classificar a correlação linear como fraca, não sendo muito significativa.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,02	-0,26	-0,12	-0,16	-0,27

Tabela XXIV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes

5.3.2. Entre Instituições, essa troca é conseguida

No entanto e conforme o gráfico XII, a troca de dados entre instituições nem sempre é conseguida (33,9%), embora 31,2% considere que exista essa troca de dados com sucesso. Sem opinião vincada estão 27,5%, que nem concordam nem discordam. 5,5% discordam totalmente enquanto 1,8% concordam totalmente.

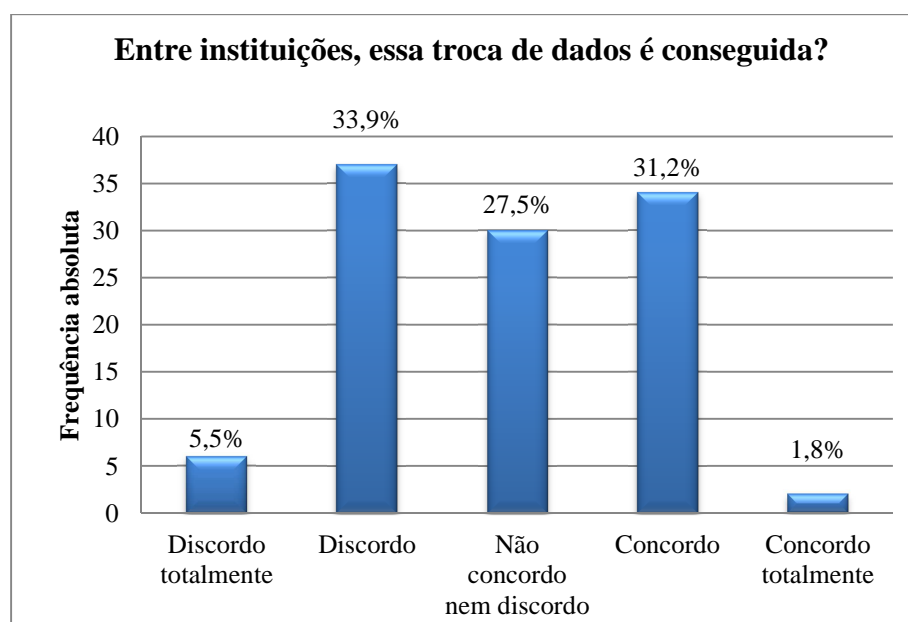


Gráfico XII – Troca de dados é conseguida entre instituições

Analisando a tabela XXV reparámos que o coeficiente de variação situa-se acima do valor onde a média é considerada representativa, logo, a moda mostra-nos que as respostas tendem para “Discordo”. A troca de informações de pacientes dentro da instituição funciona como vimos no ponto anterior no entanto, entre instituições já não é conseguida.

Cálculos estatísticos	
Média	2,90
Desvio padrão	0,97
Coeficiente de variação	0,34
Moda	2
Mediana	3
Mínimo	1
Máximo	5

Tabela XXV – Cálculo estatístico para se os sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes, entre Instituições

Com os resultados obtidos na tabela XXVI, podemos verificar que a variável “Especialidade” consegue o valor maior para a correlação linear, no entanto, esta correlação não é muito significativa. Para a mesma categoria temos ainda as variáveis “Habilitações Literárias e “Anos de serviço”. As variáveis “Sexo” e “Idade” apresentam-se com resultados inferiores, havendo uma correlação linear muito fraca entre estas duas variáveis e as respostas dadas pelos inquiridos à presente questão.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,04	-0,17	-0,20	-0,34	-0,28

Tabela XXVI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se os sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes, entre Instituições

5.4. Registo clínico electrónico estandardizado

5.4.1. O registo clínico electrónico estandardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente

No que respeita à assistência ao paciente pelo registo clínico electrónico estandardizado, de acordo com o gráfico XIII, a esmagadora maioria (81,65%) considera que através do mesmo, a assistência é mais bem conseguida. Isto é, leva-nos a crer que de facto, o acesso ao seu registo via electrónica possibilita que o profissional de saúde assista o paciente de uma forma mais clara visto que tem um rápido acesso à sua informação.

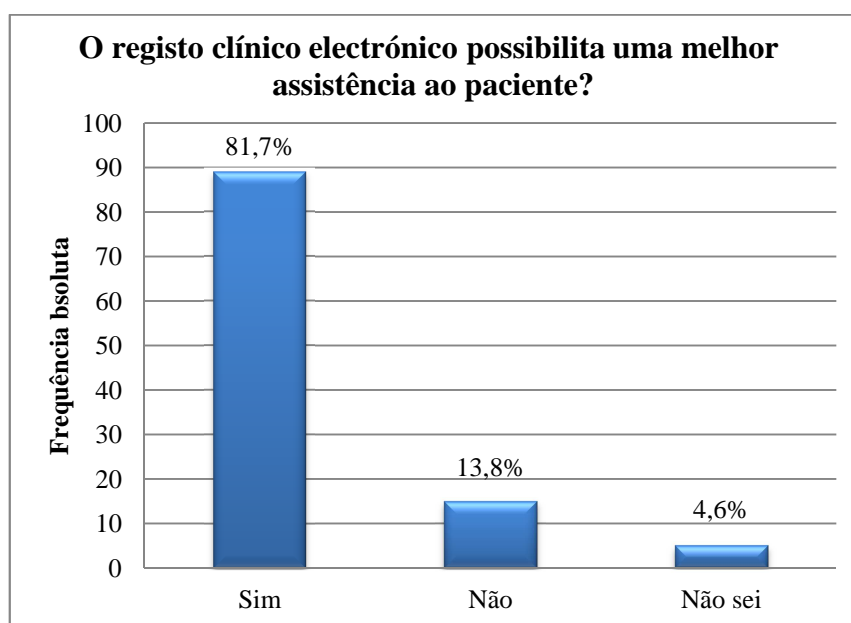


Gráfico XIII – Registo clínico electrónico estandardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente

Agrupámos as respostas obtidas pelos participantes e apresentámos os resultados no gráfico XIV onde verificámos que 42,2% acredita que o registo clínico electrónico estandardizado possibilita uma melhoria na continuidade dos cuidados. Logo a seguir, com 22,2% aparece a diminuição da probabilidade de haver erros. Os restantes profissionais indicam a facilidade no acesso à informação (15,6%), a melhoria na comunicação dos profissionais (11,1%) e a uniformização nos planos de cuidados (8,9%) como outros factores introduzidos pelo registo clínico electrónico estandardizado.

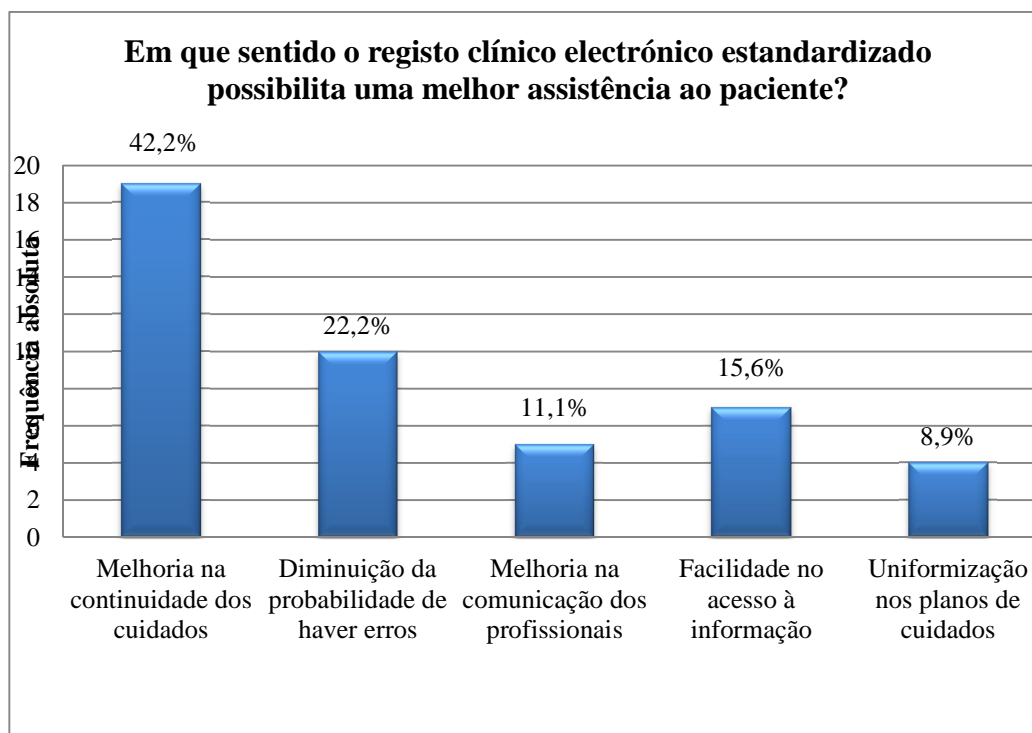


Gráfico XIV – Em que sentido o registo clínico electrónico standardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente

De acordo com as respostas apresentadas na tabela XXVII, todas as variáveis envolvidas estão a tender para o valor zero, logo, têm uma correlação muito fraca com as respostas transmitidas pelos inquiridos à questão em análise.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,02	0,04	0,02	-0,01	0,03

Tabela XXVII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o registo clínico electrónico standardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente

5.4.2. O registo clínico electrónico standardizado alterou a forma de trabalho

Quanto à alteração na forma de trabalhar dos profissionais de saúde, e embora quase se sinta um empate nas respostas “Sim” e “Não”, analisando o gráfico XV, o “Sim” destaca-se com 46.8% o que nos leva a crer que, em quase metade dos profissionais de saúde, a utilização do registo clínico standardizado alterou a forma de trabalho destes.

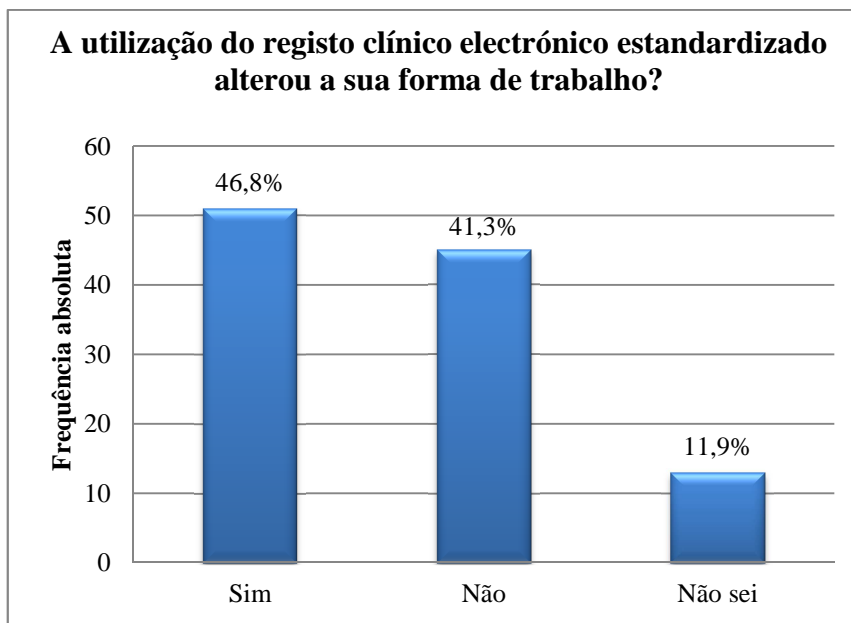


Gráfico XV – A utilização do registo clínico electrónico standardizado alterou a forma de trabalho

Segundo o gráfico XVI, 43,2% dos profissionais de saúde identifica uma difícil adaptação ao registo clínico electrónico standardizado e apenas 9,1% dos inquiridos acredita que há melhoria na gestão do seu tempo. Com valores bastantes próximos temos a obrigação à sistematização dos dados (18,2%), melhor continuidade dos cuidados ao paciente (15,9%) e a uma maior reflexão no planeamento dos cuidados com 13,6%.

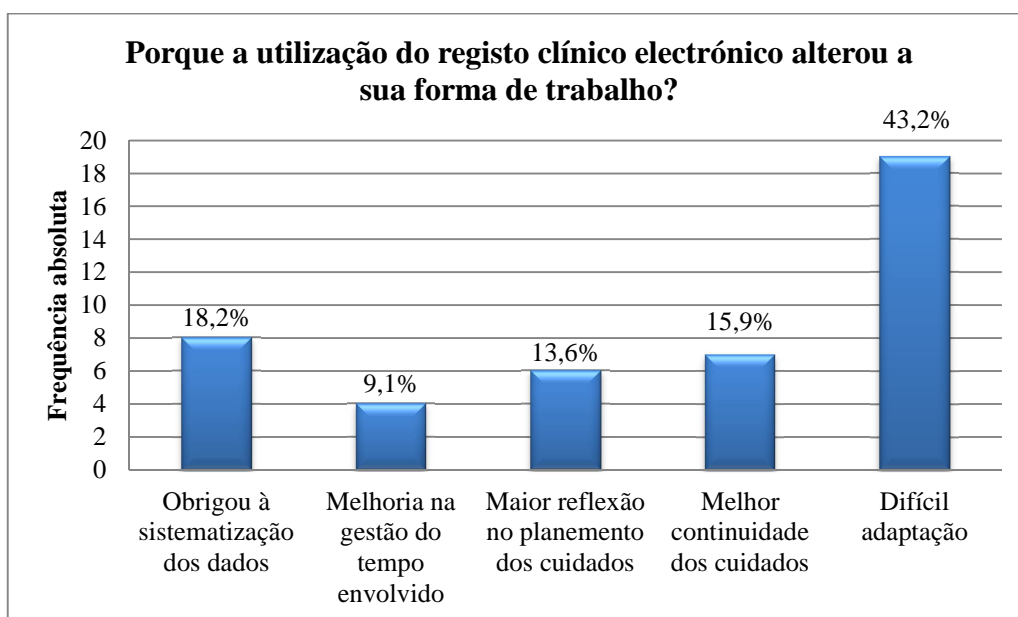


Gráfico XVI – Porque a utilização do registo clínico electrónico standardizado alterou a forma de trabalho

Com os resultados da tabela XXVIII, verificámos que as variáveis “Sexo”, “Idade” e “Anos de serviço” apresentam uma correlação linear muito fraca. As variáveis “Habilitações Literárias” e “Especialidade” indicam uma correlação linear fraca de acordo com o que foi respondido pelos participantes.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,01	-0,07	-0,25	-0,31	-0,13

Tabela XXVIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para porque a utilização do registo clínico electrónico standardizado alterou a forma de trabalho

5.4.3. Existe alguma dificuldade em trabalhar com o registo clínico electrónico standardizado

Os profissionais de enfermagem que trabalham com o registo clínico electrónico, de acordo com o gráfico XVII, não têm qualquer tipo de dificuldades (59,6%), embora 26,6% ainda encontre algum tipo de adversidades. Na caracterização dos respondentes vimos que a maioria dos inquiridos tinham sete ou menos anos de serviço, o que quer dizer que podem já ter trabalhado com o registo clínico electrónico standardizado durante a sua formação, o que ajuda a dissipar quaisquer dificuldades que possam surgir. Curiosamente, 13,8% dos inquiridos não conseguem ter uma opinião vincada acerca das dificuldades pelas quais possam, ou não, ocorrer aquando da utilização do registo clínico electrónico standardizado.

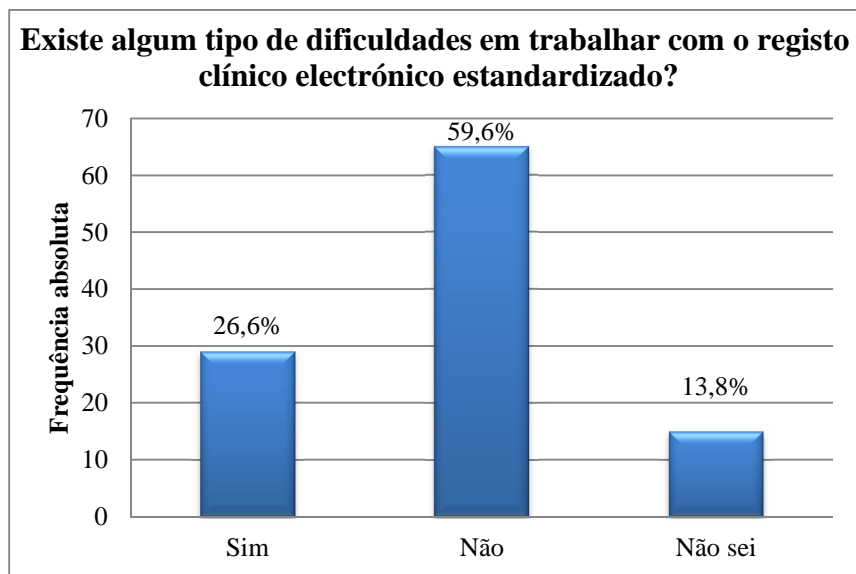


Gráfico XVII – Existe algum tipo de dificuldades em trabalhar com o registo clínico electrónico standardizado

Dos 26,6% que no gráfico XVII admitiam que o registo clínico electrónico standardizado produziu dificuldades com que anteriormente não se deparavam, podemos ver pelo gráfico XVIII que 40,9% queixa-se da pouca uniformização no *standard*. Outras dificuldades pelas quais os profissionais de saúde passam são o elevado tempo despendido (27,3%) com o registo clínico electrónico standardizado e também pela limitação dos sistemas informáticos (18,2%). “Os dados inseridos não espelham o trabalho a realizar” ocupa 9,1% e alguns enfermeiros (4,5%), poucos, admitem que existe ainda alguma resistência para efectuar a mudança para o registo clínico electrónico standardizado.

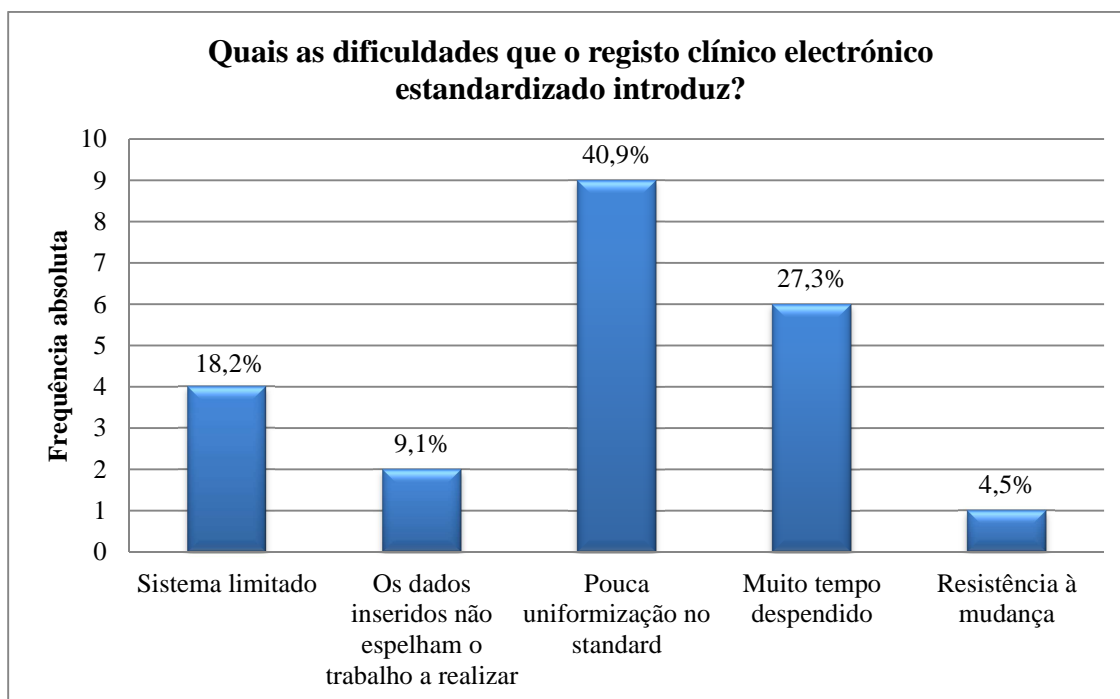


Gráfico XVIII – Quais as dificuldades em trabalhar com o registo clínico electrónico estandardizado

Verificando os resultados da tabela XXIX, constatámos que a variável “Sexo” e “Especialidade” apresentam valores dentro do intervalo onde a correlação linear é considerada fraca. As restantes variáveis, “Idade”, “Habilitações Literárias” e “Anos de serviço” são definidas como tendo uma correlação linear muito fraca face às respostas obtidas.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,22	-0,08	-0,13	-0,32	-0,11

Tabela XXIX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existe alguma dificuldade em trabalhar com o registo clínico electrónico estandardizado

5.4.4. A qualidade das informações é melhorada

Mediante o gráfico XIX, a larga maioria (78,9%) admite que a qualidade das informações melhora com a utilização do registo clínico electrónico estandardizado enquanto apenas 5,5% afirma que essa qualidade não é notória. Surpreendentemente,

15,6% dos inquiridos afirma que não sabe se tal qualidade de informação é melhorada ou não.

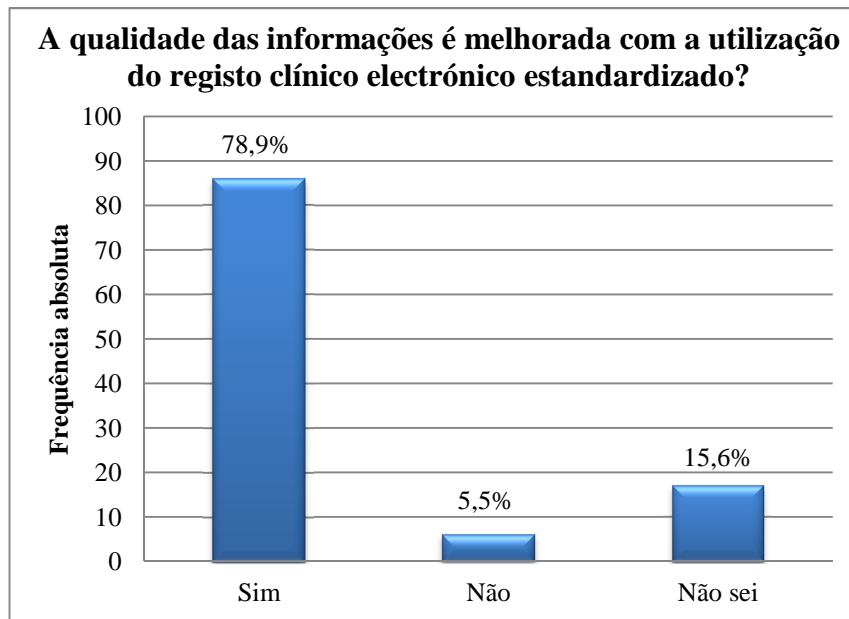


Gráfico XIX – A qualidade das informações é melhorada com a utilização do registo clínico electrónico estandardizado

Mediante o gráfico XX vemos que a uniformização da linguagem ganha destaque com 39,6% de respostas e 25,0% acredita que o registo clínico electrónico estandardizado melhora a continuidade dos cuidados e do seu planeamento. Já 18,8% dos inquiridos afirma que facilita a comunicação e 12,5% diz ter um acesso mais rápido aos dados do paciente. Apenas 4,2% comenta que com o uso do registo clínico electrónico estandardizado resulta na perda de alguma informação.

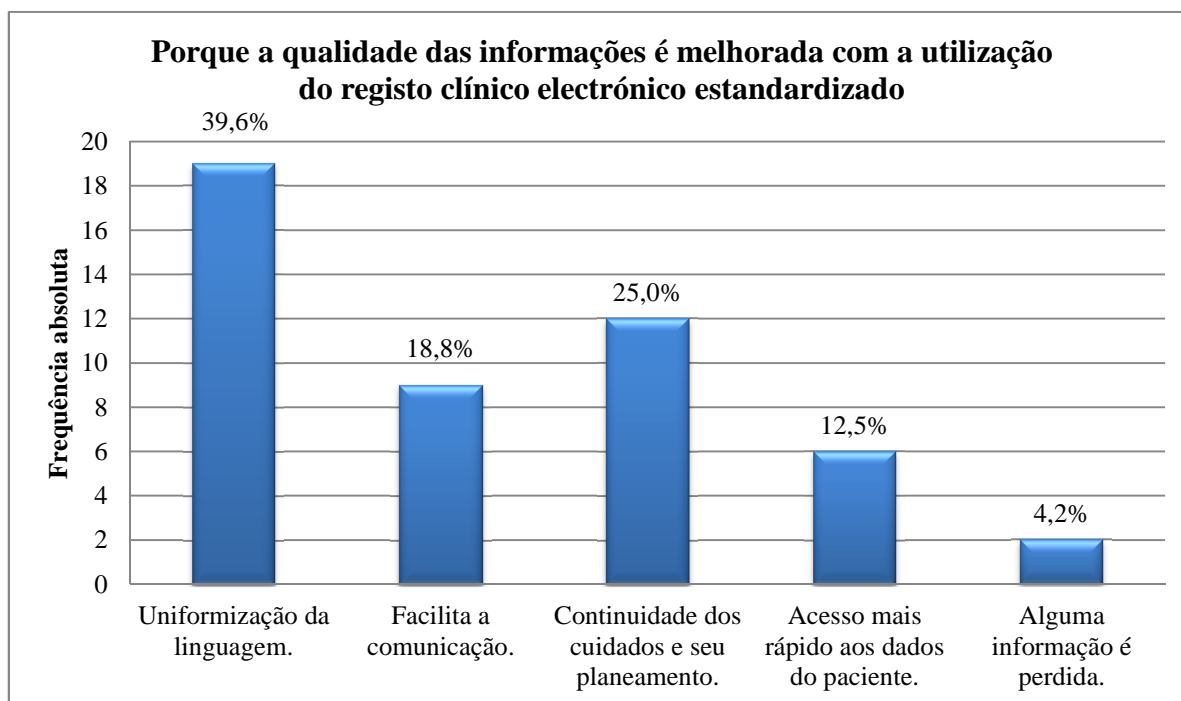


Gráfico XX – Porque a qualidade das informações é melhorada com a utilização do registo clínico electrónico standardizado

Segundo os valores apresentados na tabela XXX, todas as variáveis estudadas apresentam uma correlação linear muito fraca.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,04	0,01	-0,02	-0,16	-0,01

Tabela XXX – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se a qualidade das informações é melhorada com o uso do registo clínico electrónico standardizado

5.5. Software usado versus standards de enfermagem

5.5.1. Os sistemas informáticos que seguem standards de enfermagem são mais difíceis de utilizar

Obtivemos 72,5% de respostas negativas, segundo o gráfico XXI, o que dá a entender que os sistemas informáticos podem ser relativamente mais fáceis de serem utilizados

quando seguem *standards* de enfermagem. Ainda assim 20,2% dos inquiridos não sabem responder a esta pergunta.

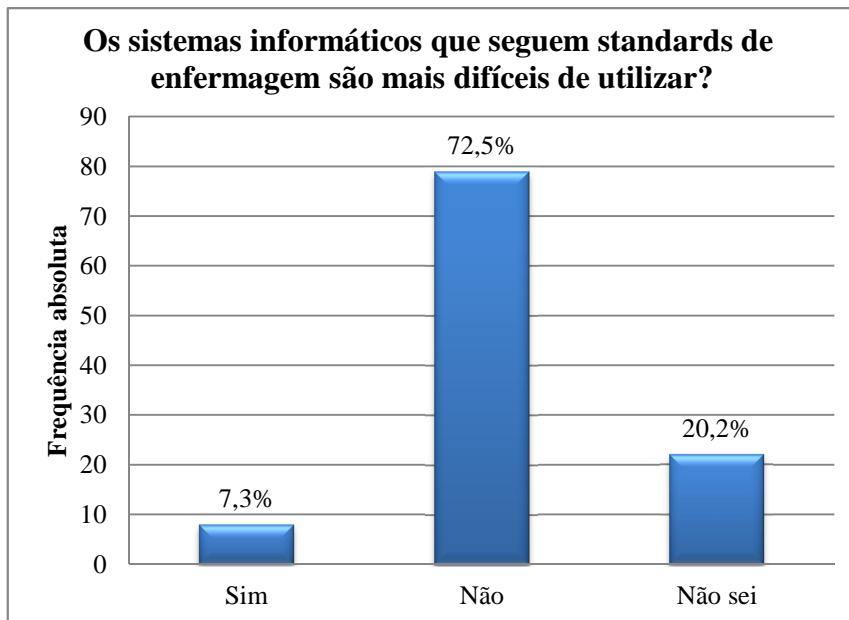


Gráfico XXI – Os sistemas informáticos que seguem *standards* de enfermagem são mais difíceis de utilizar

Analisando o gráfico XXII, verificámos que os participantes que responderam “Sim” no gráfico XXI estão divididos em quatro grupos de igual percentagem. 25,0% dizem que é necessário uma adaptação e actualização constante ao sistema informático. Igual percentagem afirma que houve uma alteração de comportamentos e formas de pensar. Existe uma dificuldade em transpor a realidade para o sistema (25,0%) e 25,0% ainda possuem conhecimentos limitados de informática.

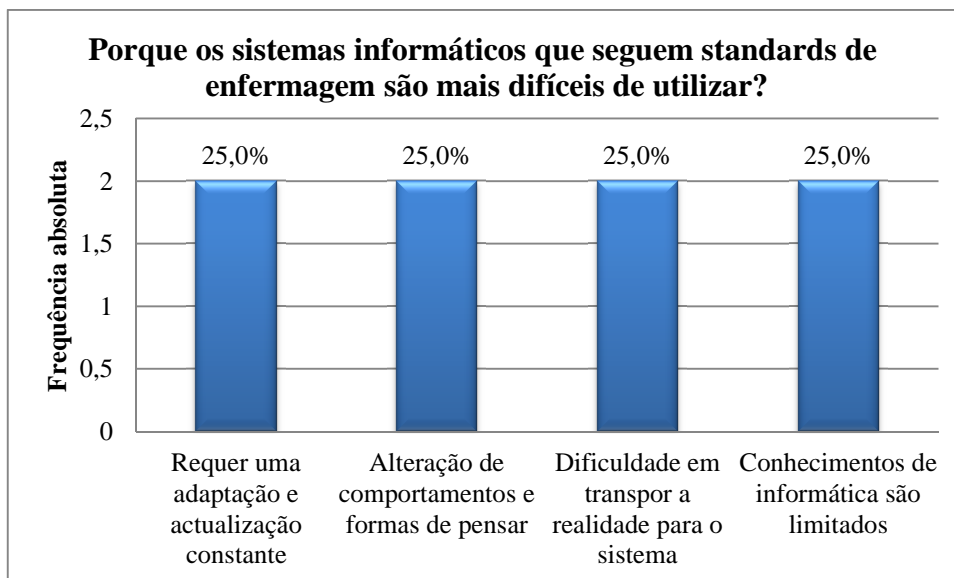


Gráfico XXII – Porque os sistemas informáticos que seguem *standards* de enfermagem são mais difíceis de utilizar

Verificando a tabela XXXI, todos os valores das variáveis estão compreendidos entre o intervalo onde a correlação linear diz-se muito fraca

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,01	0,05	0,05	0,08	0,10

Tabela XXXI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se os sistemas informáticos que seguem *standards* de enfermagem são mais difíceis de utilizar

5.5.2. Existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente

A partir do gráfico XXIII, notámos que a maioria dos inquiridos responde negativamente (66,0%), ou seja, o sistema informático está preparado para que sejam registadas todas as informações que normalmente são necessárias. 20,2% responde afirmativamente e 13,8% não sabe.

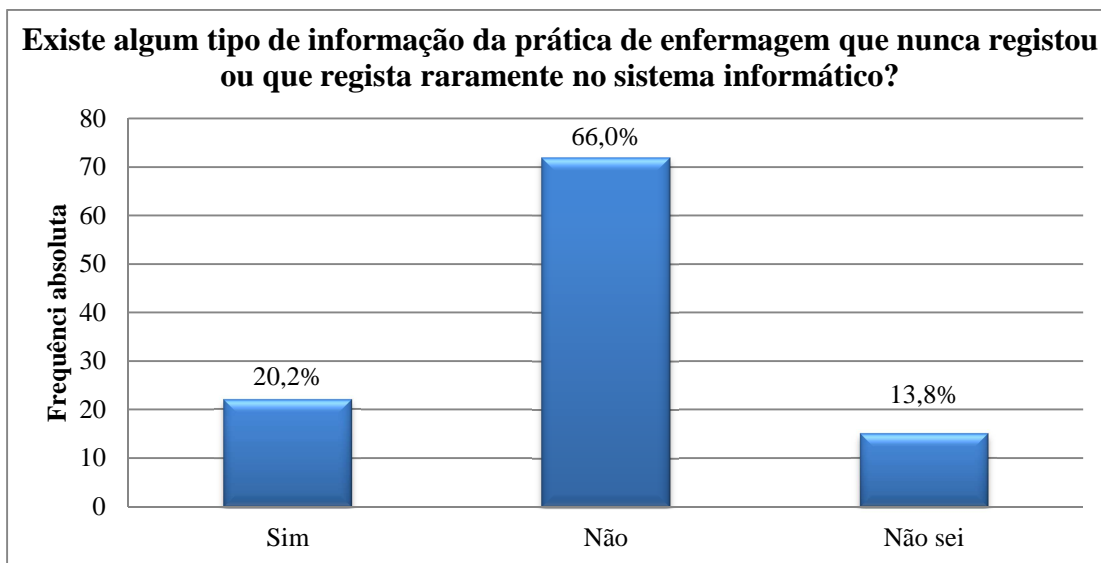


Gráfico XXIII – Existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático

De acordo com o gráfico XXIV verificámos que 38,5% afirma que as informações relevantes são difíceis de registar no sistema informático. Já 23,1% diz que o tempo despendido a ouvir os pacientes não pode ser registado. Com igual percentagem (15,4%) temos a incapacidade de registar as emoções e sentimentos do paciente e os resultados de aprendizagem de actividades. 7,7% salienta a incapacidade de registar informações num dispositivo portátil.

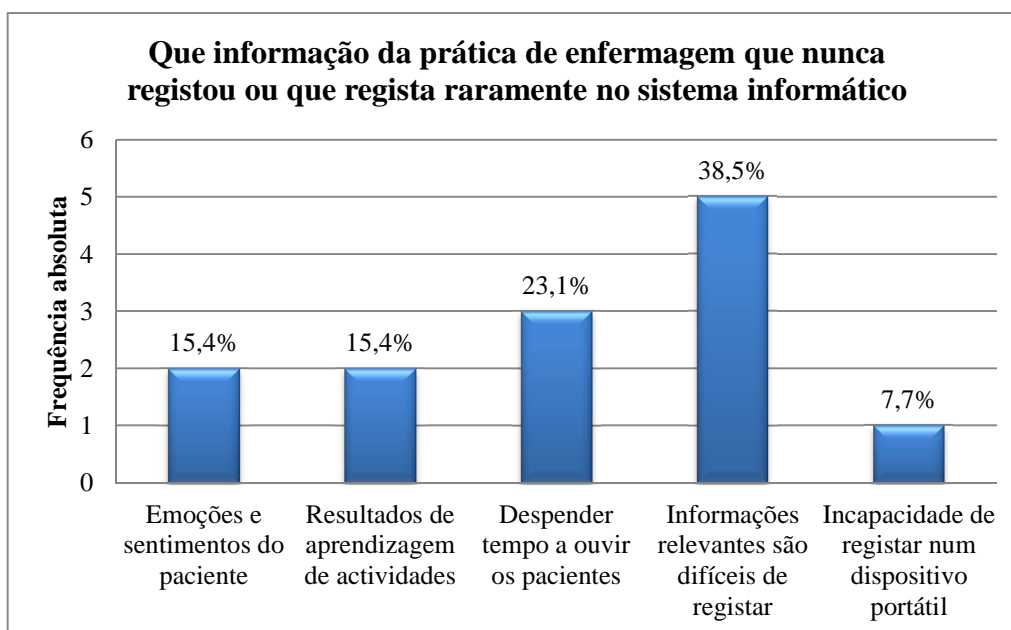


Gráfico XXIV – Que informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático

De acordo com a tabela XXXII, apenas a variável “Sexo” tem uma correlação linear muito fraca. As variáveis “Idade”, “Habilitações Literárias” e “Especialidade” apresentam valores onde a correlação linear é considerada fraca. A variável “Anos de serviço” distingue-se na tabela por ter uma correlação moderada.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,14	-0,30	-0,21	-0,31	-0,41

Tabela XXXII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático

5.5.3. Existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que o sistema informático não permite registar

De acordo com os valores obtidos e presentes no gráfico XXV, a maioria dos inquiridos (58,7%) não necessita de registar informações que o sistema informático não autorize. Apenas 15,6% responde que existe essa lacuna e novamente, obtivemos uma percentagem grande, 25,7%, de inquiridos que não sabem responder.

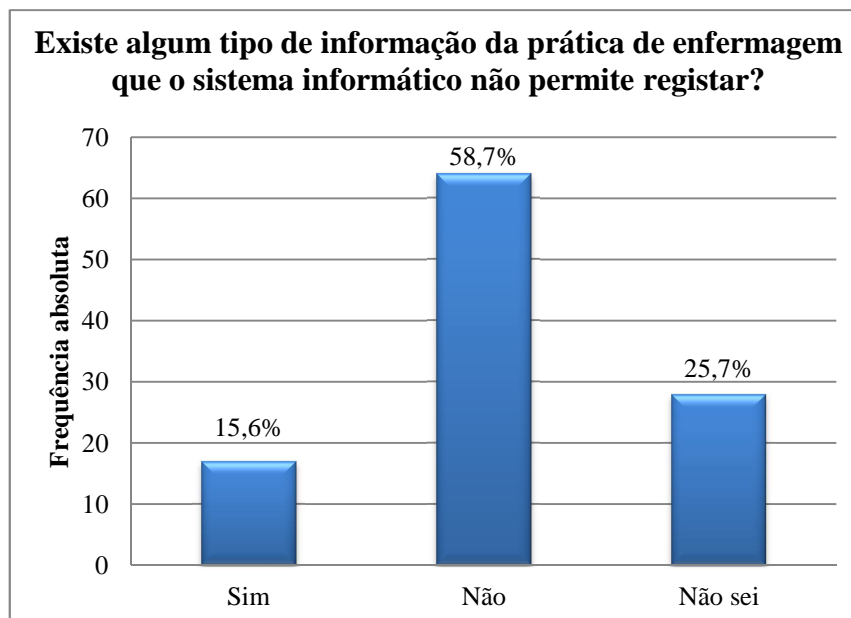


Gráfico XXV – Existe algum tipo de informação que o sistema informático não permite registar

Mediante o gráfico XXVI, o levantamento de diagnósticos que (ainda) não estão implementados no sistema informático faz com que tenha 37,5% das respostas dos participantes. Com 25,0% temos a duplicação de focos e com uma igual percentagem de 12,5% verificámos que as alterações momentâneas no paciente, a negociação na parceria de cuidados ao paciente e o tempo despendido com os mesmos são entraves aquando da tentativa de registo dos mesmos no sistema informático.

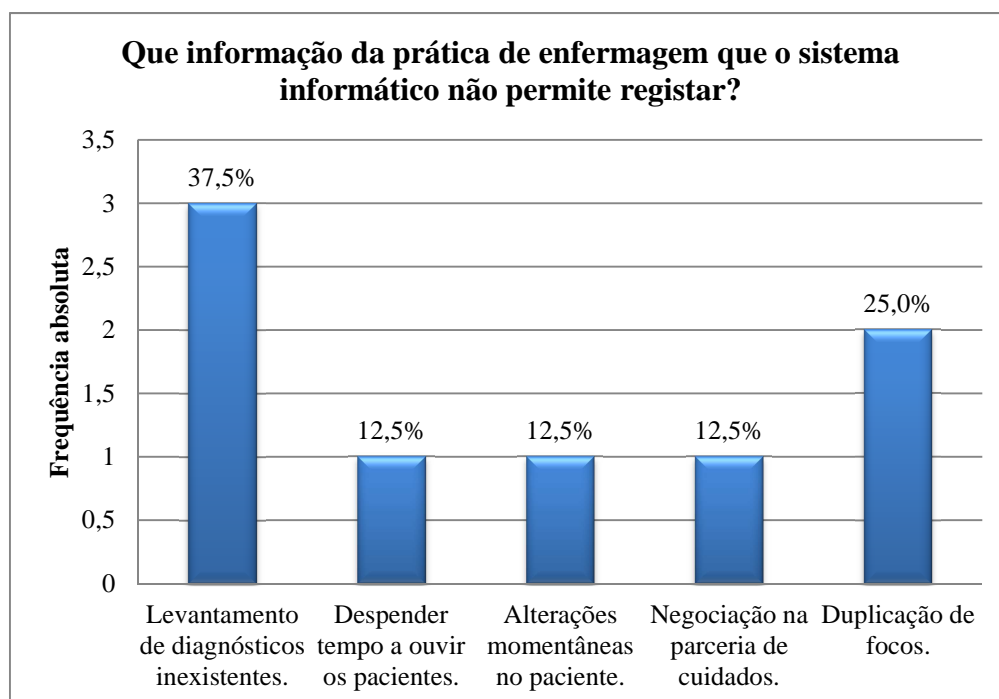


Gráfico XXVI – Que informação da prática de enfermagem que o sistema informático não permite registar

Segundo os resultados presentes na tabela XXXIII, a variável “Sexo” é a única onde a correlação linear é tida como muito fraca. Todas as outras variáveis apresentam valores para a correlação linear de modo a ser considerada como fraca.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,05	-0,21	-0,29	-0,25	-0,21

Tabela XXXIII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que o sistema informático não permite registar

5.5.4. Existiu algum tipo de formação sobre o standard seguido pelo sistema informático

Existiu formação na grande maioria dos casos (74,3%) para que se pudessem ambientar ao sistema informático, conforme podemos verificar no gráfico XXVII. Com 12,8%, os inquiridos respondem que não obtiveram qualquer formação, ou seja, tiveram que aprender por eles mesmos a manusear o sistema informático e com igual percentagem tivemos os inquiridos que não sabem.

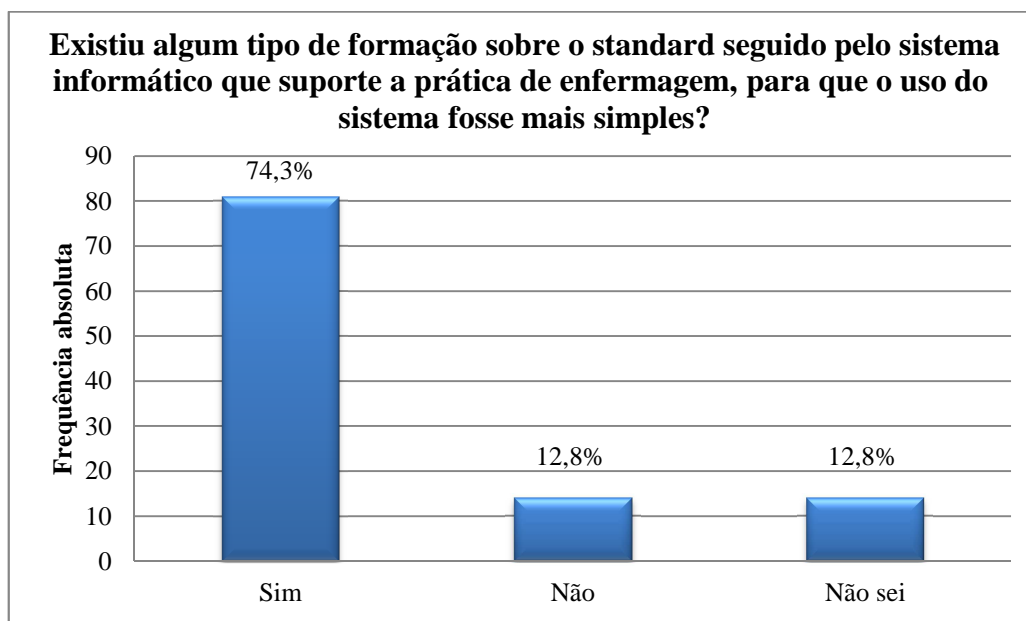


Gráfico XXVII – Existiu algum tipo de formação sobre o *standard* seguido pelo sistema informático que suporte a prática de enfermagem, para que o uso do sistema fosse mais simples

A partir da tabela XXXIV, verificámos que os valores calculados para todas as variáveis estudadas têm uma correlação linear muito fraca, mediante as respostas dadas pelos participantes.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,09	0,10	-0,06	-0,08	0,01

Tabela XXXIV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se existiu algum tipo de formação sobre o *standard* seguido pelo sistema informático que suporte a prática de enfermagem, para que o uso do sistema fosse mais simples

5.6. Registo clínico portátil

5.6.1. O registo clínico electrónico de enfermagem de um paciente pode ser transferido para algum dispositivo portátil

Verificando o gráfico XXVIII, obtivemos uma percentagem elevada de respostas “Não sei” (42,2%) o que significa que quase metade dos inquiridos não sabe se o registo clínico electrónico de enfermagem pode ser transferido para dispositivos portáteis. Apenas 20,2% afirma que é possível e 37,6% indica que tal não é possível.

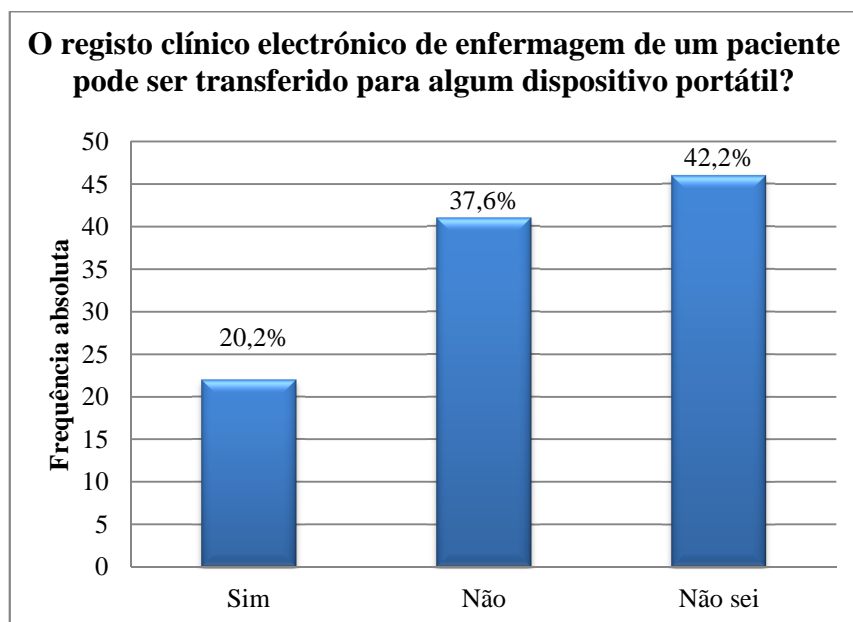


Gráfico XXVIII – O registo clínico electrónico de enfermagem de um paciente pode ser transferido para algum dispositivo portátil

Diante do gráfico XXIX, constatámos que o dispositivo portátil preferido para haver a transferência do registo clínico electrónico é o PDA pois recolhe 60,0% das respostas dos inquiridos. Apenas 20,0% usa o TabletPC como seu dispositivo portátil e com uma menor percentagem (10,0%) temos o CD. Obtivemos 10,0% dos participantes que não perceberam a questão colocada pois responderam com “Todos os registos informatizados”.

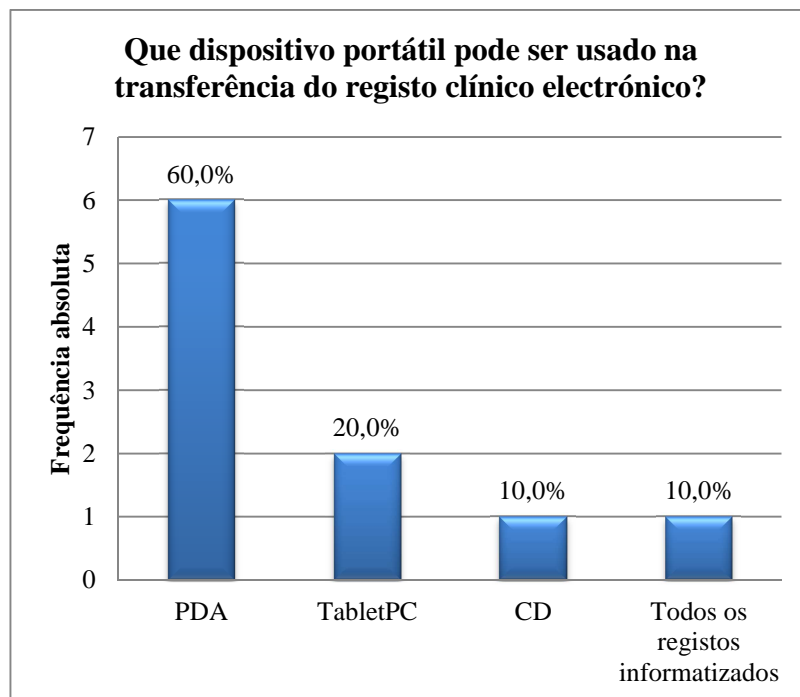


Gráfico XXIX – Que dispositivo portátil pode ser usado na transferência do registo clínico electrónico

Verificando a tabela XXXV, constatámos que todos os resultados obtidos se situam entre o intervalo de valores onde a correlação linear, entre as variáveis e as respostas recolhidas pelos inquiridos, é considerada muito fraca.

Coefficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,01	-0,10	-0,05	-0,02	-0,08

Tabela XXXV – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o registo clínico electrónico pode ser transferido para algum dispositivo portátil

5.6.2. Pode executar tarefas de edição no registo clínico electrónico de enfermagem em dispositivos portáteis

Tal como no gráfico XXIX, a minoria de respostas afirmativas volta a manter-se no gráfico XXX. Somente 10,1% afirmam que é possível qualquer tarefa de edição no registo clínico electrónico presente em dispositivos portáteis. 44,0% negam que alguma dessas tarefas seja possível e 45,9% não sabem.

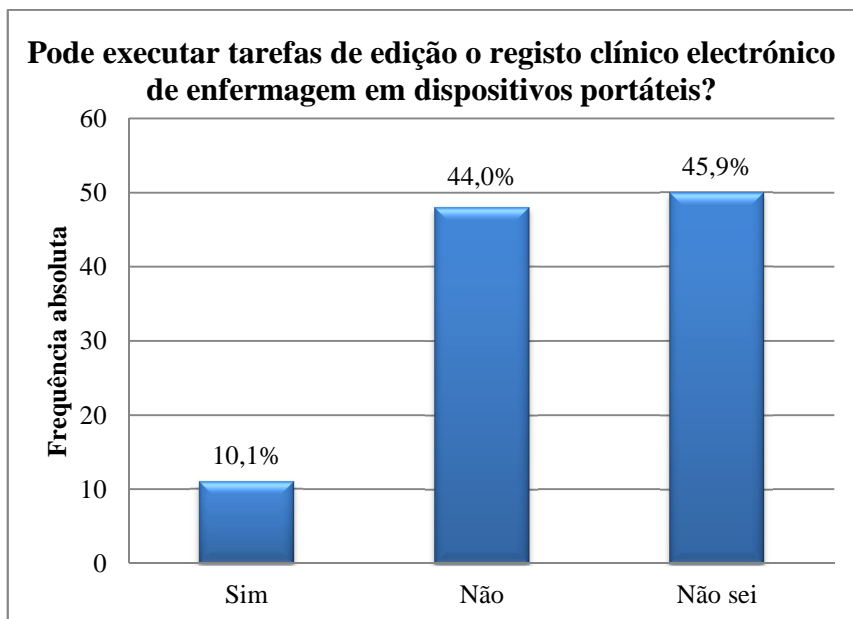


Gráfico XXX – Pode executar tarefas de edição no registo clínico electrónico de enfermagem em dispositivos portáteis

Conforme o gráfico XXXI, obtivemos igual percentagem (42,9%) para dois grupos de respostas. Um grupo afirma que consegue criar, alterar e remover e o outro grupo afirma que não há dispositivos portáteis à disposição para a realização das tarefas. 14,2% afirmam que conseguem criar e alterar.

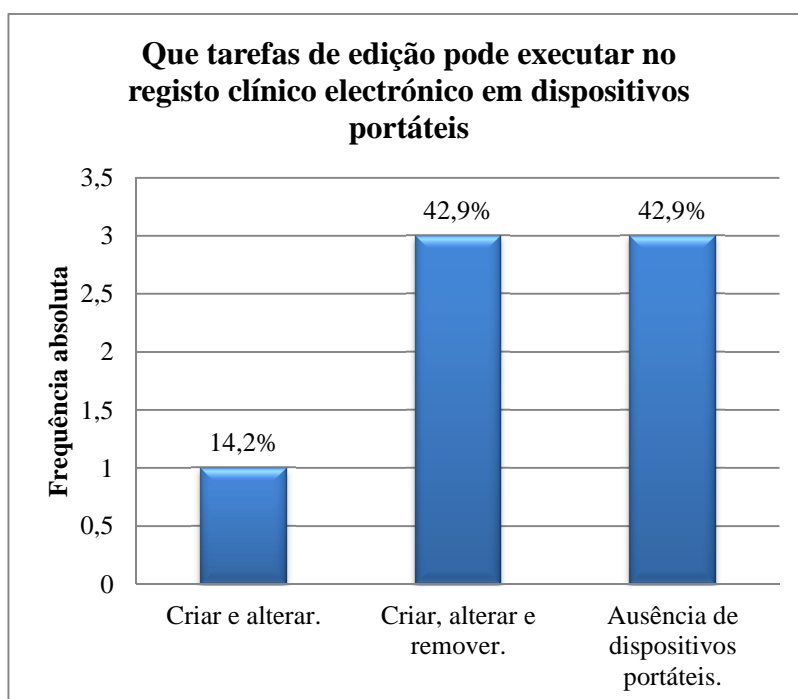


Gráfico XXXI – Que tarefas de edição pode executar no registo clínico electrónico em dispositivos portáteis

De acordo com a tabela XXXVI, notámos que, para todas as variáveis em estudo, os valores calculados indicam uma correlação linear muito fraca.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
-0,08	-0,12	0,05	0,01	-0,09

Tabela XXXVI – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para a possibilidade de executar tarefas de edição no registo clínico electrónico de enfermagem em dispositivos portáteis

5.6.3. Exportação do registo clínico electrónico entre dispositivos

Segundo o gráfico XXXII, a maioria das respostas (55,0%) são “Não sei”. O “Sim” continua a ser a minoria, agora com 17,5% que indicam que o registo clínico electrónico de enfermagem, proveniente de um dispositivo portátil, pode ser exportado para um computador ou para outro dispositivo portátil. Restam 27,5% que apontam que tal não é permitido.

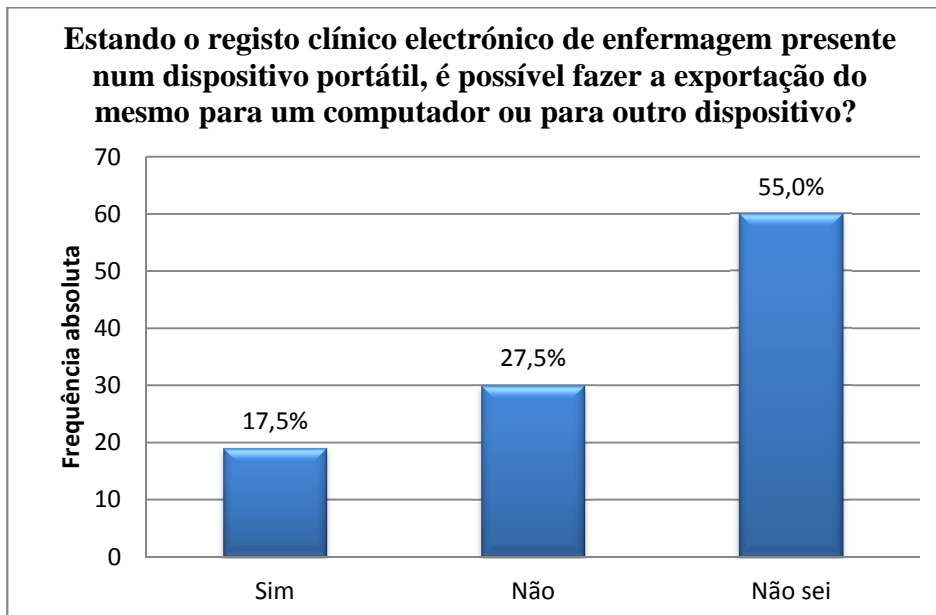


Gráfico XXXII – Exportação do registo clínico electrónico entre dispositivos

Mediante a tabela XXXVII, verificámos que a correlação linear é considerada muito fraca para todas as variáveis envolvidas.

Coeficiente de correlação de Pearson				
Sexo	Idade	Habilitações Literárias	Especialidade	Anos de serviço
0,01	-0,11	0,10	0,05	-0,02

Tabela XXXVII – Cálculo do coeficiente de correlação de Pearson para se o registo clínico electrónico é exportável entre dispositivos

5.6.4. O registo clínico electrónico portátil traz vantagens e/ou desvantagens

Novamente, assistimos a uma maioria de respostas “Não sei” (56,9%), de acordo com o gráfico XXXIII. Dadas as anteriores perguntas, depreendemos que, provavelmente, os inquiridos pouco ou nada sabem acerca do registo clínico electrónico portátil. Obtivemos 39,4% de respostas afirmativas o que nos indica que este tipo de registo clínico pode trazer vantagens e/ou desvantagens. Apenas 3,7% negam que tal sistema possa trazer vantagens e/ou desvantagens.

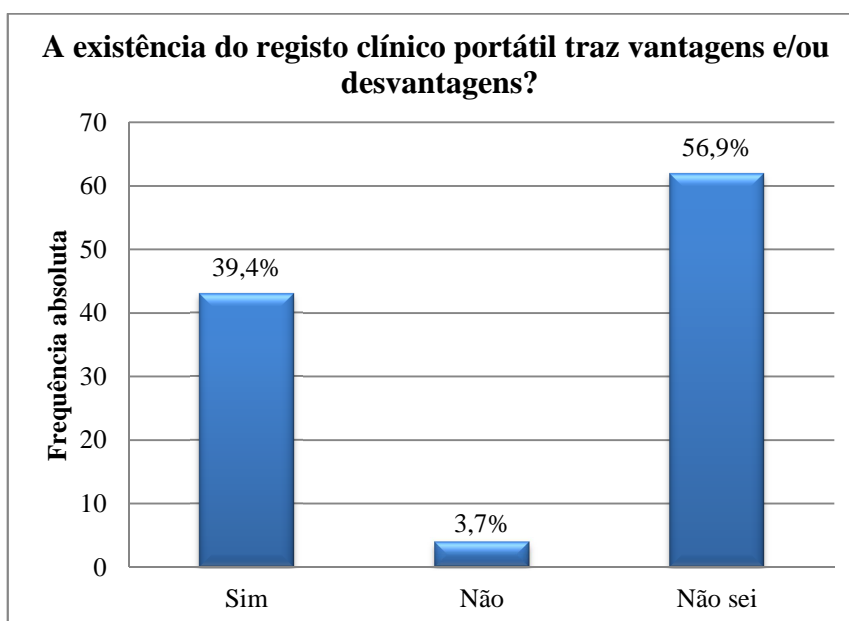


Gráfico XXXIII – O registo clínico electrónico portátil traz vantagens e/ou desvantagens

Segundo o gráfico XXXIV, assistimos a três grupos com a mesma percentagem (28,1%), ou seja, o mesmo número de participantes acredita que as vantagens do registo clínico electrónico portátil passa pela acessibilidade da informação do paciente, minimização dos erros e que o diagnóstico pode ser realizado numa outra localização. 9,4% dos inquiridos afirma que a comunicação entre profissionais de saúde é facilitada

e um pequeno grupo (6,3%) vinca que o registo clínico electrónico portátil não traz nenhuma vantagem.

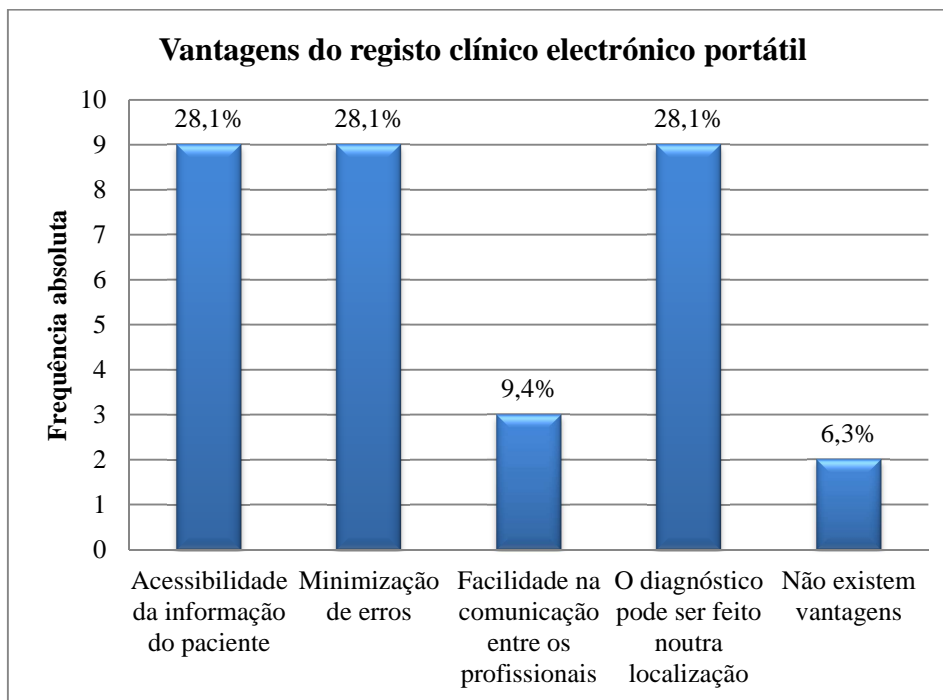


Gráfico XXXIV – Vantagens do registo clínico electrónico portátil

Em contrapartida, as desvantagens enunciadas pelos participantes estão patentes no gráfico XXXV. Ao analisarmos este gráfico, verificámos que a maioria afirma que não existem quaisquer desvantagens na utilização do registo clínico electrónico portátil. 28,1% toca num ponto fundamental, o comprometimento da privacidade dos dados relativos ao paciente enquanto que 9,4% afirma que a falta e/ou degradação dos equipamentos portátil é uma desvantagem. 3,1% diz que uma das desvantagens passa pelo uso de diferentes idiomas e uma mesma percentagem de inquiridos afirma que esse registo clínico electrónico portátil é lento.

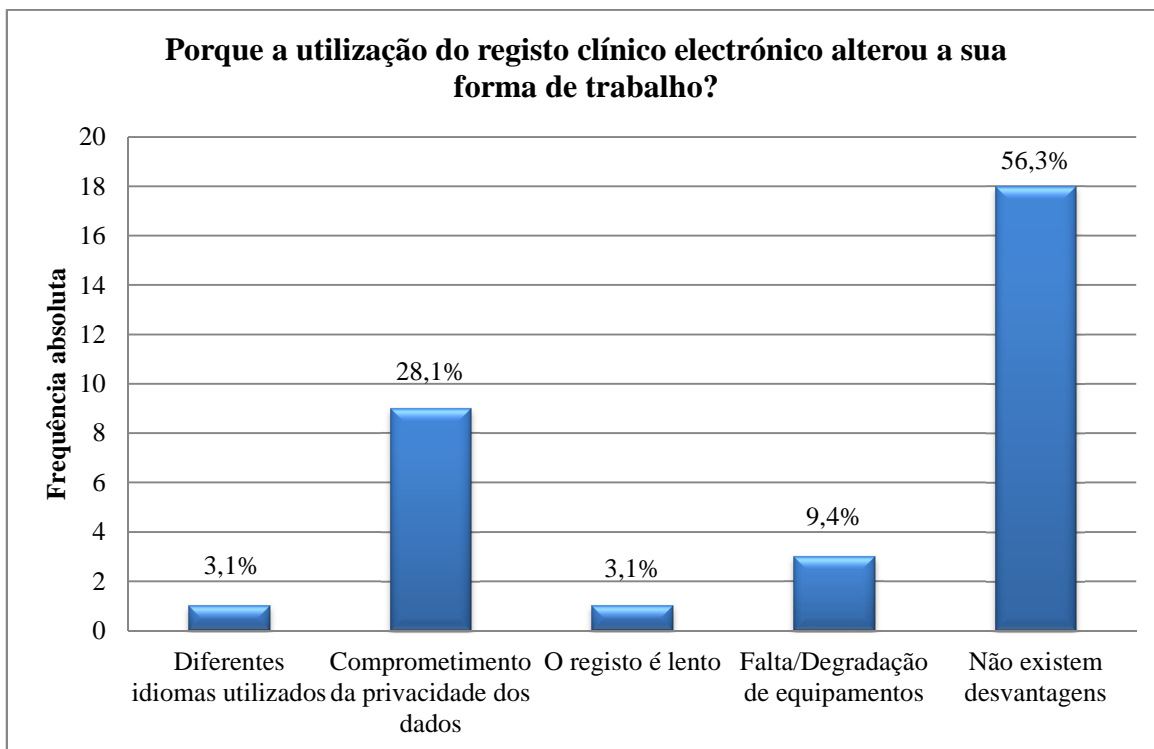


Gráfico XXXV – Desvantagens do registo clínico electrónico portátil

6. Conclusões

Na área da saúde, a mudança é indispensável para garantir respostas às necessidades dos pacientes. Um dos principais desafios à modernização dos sistemas de informação passa pelo investimento estratégico, racionalizando a utilização dos recursos que se tem para aumentar a eficiência e a qualidade, pois estes sistemas de informação representam, na actualidade, uma necessária fonte de conhecimento e capacidade de suporte à decisão capaz de aumentar a segurança e a eficiência dos processos na área da saúde (Fernandes, 2006).

Os desafios ainda existentes que impedem o uso a larga escala de *standards* para melhorar a eficiência e o aperfeiçoar da prática de enfermagem prendem-se com o facto de cada organização desenvolver as suas próprias regras, implementá-las e, por isso, não haver partilha de registos de dados de pacientes com outras instituições.

Nesta perspectiva, os desafios de integração dos dados electrónicos provenientes de várias fontes são enormes porque a informação é guardada em formatos de dados proprietários a cada organização e essa informação de um determinado paciente não se encontra num único local mas sim em vários, tais como, laboratórios, farmácias e hospitais, proporcionando maiores dificuldades na idealização e construção de um sistema de apoio à decisão eficiente que implica a codificação de todos os cenários possíveis, para qualquer regra possível que podem ocorrer nas organizações, ou seja, manusear a enorme complexidade e variabilidade dos processos clínicos, sendo que, uma vez desenvolvido esse sistema de apoio à decisão é necessário formar os profissionais da saúde para que estes o saibam utilizar e isto envolve tempo e custos que as organizações poderão não estar de acordo em adoptar.

O processo de desenvolvimento deve ser bem orientado e as metodologias da Engenharia de Software devem ser devidamente utilizadas para se poder garantir a qualidade do produto final. Apesar de todo o conhecimento que os especialistas têm na matéria, a realidade é um pouco diferente dos conceitos. Muitos profissionais de saúde ainda não se sentem confortáveis em utilizar um computador no exercício da profissão e o custo da formação dos mesmos é difícil de explicar.

Neste trabalho pretendeu-se dar resposta à questão da investigação e verificar a satisfação dos pressupostos definidos:

P₁: As instituições de saúde implementam um *standard* de enfermagem.

Podemos concluir que sim. De acordo com os resultados que obtivemos, 92,7% afirmaram que trabalhavam com um *standard*. Ao calcularmos a correlação de Pearson verificámos que todas as variáveis apresentavam uma correlação muito fraca com as respostas reunidas.

P₂: O *standard* de enfermagem utilizado pela instituição favorece a interoperabilidade entre sistemas informáticos.

Verifica-se que dentro da instituição estudada esta interoperabilidade é conseguida (60,6% de respostas concordantes) no entanto e entre instituições, os sistemas informáticos não são capazes de trocar informações (33,9% de respostas discordantes). A correlação linear de Pearson para o primeiro caso indica que as variáveis “Idade” e “Anos de serviço” apresentam os maiores valores mas não são significativos. No segundo caso temos a variável “Especialidade” com o maior valor mas continua a ser inferior a um valor considerado significativo.

P₃: O registo clínico electrónico estandardizado provoca uma melhoria nos cuidados de enfermagem.

Constata-se que, efectivamente, o registo clínico electrónico estandardizado possibilita ao profissional de saúde uma melhoria de cuidados de enfermagem (81,7% de respostas afirmativas). Essas melhorias nos cuidados de enfermagem vão desde a melhoria na continuidade dos cuidados, a diminuição da probabilidade de haver erros, a facilidade no acesso à informação, a melhoria na comunicação dos profissionais, passando pela uniformização nos planos de cuidados. A correlação linear de Pearson mostrou que, em todas as variáveis, a correlação tende para o nulo.

P₄: Os sistemas informáticos que seguem *standards* de enfermagem permitem a recolha completa de dados clínicos sobre o paciente.

Verifica-se que os sistemas informáticos estão preparados para a completa recolha de dados clínicos sobre o paciente (58,7% de respostas). A correlação linear de Pearson mostra que apenas a variável “Idade” tem uma correlação muito fraca, todas as outras variáveis estudadas apresentam uma correlação fraca.

P₅: As unidades de saúde adoptam o registo clínico electrónico portátil.

Podemos concluir que não, uma vez que se verificaram 37,6% de respostas negativas e com maior percentagem ficaram as respostas de “Não sei” (42,2%). Todas as variáveis estudadas apresentam uma correlação linear muito fraca.

Exceptuando o último pressuposto, todos os demais saíram reforçados para o hospital estudado. Paralelamente, conseguimos ver concretizado o objectivo geral da nossa investigação, que era identificar e constatar quais as mais-valias originadas pela utilização de *standards* na prática de enfermagem, no hospital português estudado.

Considerando o tipo de investigação realizada (um estudo de caso), futuramente será desejável replicá-lo noutras unidades de saúde de modo a conseguirmos resultados que sejam mais representativos à escala regional ou nacional.

7. Referências Bibliográficas

Abreu, W., 2007, *Formação e aprendizagem em contexto clínico. Fundamentos, teorias e considerações didáticas*, Coimbra, Editora Formasau, ISBN 9789728485870.

AMA, 2011, [Em linha]. Disponível em <http://www.ama-assn.org/ama/pub/physician-resources/solutions-managing-your-practice/coding-billing-insurance/cpt.page> [Consultado em 01/09/2011].

Beck, C., Polit, D., 2011, *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem*, 7ª edição, Editora Artmed, ISBN 9788536325453.

Bulechek, G., Butcher, H., Dochterman, J., 2008, *Nursing Interventions Classification (NIC)*, 5ª edição.

California Healthcare Foundation, 2004, *Clinical Data Standards Explained*.

Cho, I., Park, Y., 2006, Evaluation of the Expressiveness of an ICNP-based Nursing Data Dictionary in a Computerized Nursing Record System, In: *Journal of the American Medical Informatics Association*, vol. 13, n. 4, p. 456-464.

Cuellar, E., 2004, The Case for Portable Electronic Health Records, In: *Journal of AHIMA*, p. 70-71.

Dmitrienko, A., Hadzic, Z. Winandy, M., et al, 2011, *Securing the Access to Electronic Health Records on Mobile Phones*, Center for Advanced Security Research Darmstad, Alemanha.

Dobrev, A., Stroetmann, K., Stroetmann, et al, 2008, *The Conceptual framework of interoperable electronic health record and ePrescribing systems*, European Commission – EHR Impact study.

Dolin, R., et al., 2005, HL7 Clinical Document Architecture, In: *Journal of the American Informatics Association*, p. 30-38.

Edmund, L., Ramaiah, C., Gulla, S., 2009, *Electronic Medical Records Management Systems: An Overview*, *Journal of Library & Information Technology*, vol. 29, n. 6, p. 3-12.

- Farzandipour, M., Ahmadi, M., Karimi, I., et al, 2009, *Security Requirements as Solutions in Electronic Health Records: Lessons Learned from a Comparative Study*, Springer Science.
- Fernandes, A., 2006, *O papel dos sistemas de informação na modernização do sistema de saúde*.
- Fortin, M. F., 2009, *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação*, Editora Lusodidacta, ISBN 9789898075185.
- Gaidzinski, R., et al, 2008, *Diagnóstico de Enfermagem na Prática Clínica*, Editora Artmed, ISBN 9788536311807.
- Garcia, E., 2011, *A Tutorial on Correlation Coefficients*.
- Goehle, J., 2010, *Technology of Tomorrow: The Implementation of Electronic Health Records*, University of Buffalo.
- Gurley, L., 2008, *Advantages and Disadvantages of the Electronic Medical Record*, Cleveland.
- HealthAffairs, 2010, *Health Policy Brief*, Health Foundation Inc.
- Hill, M., Hill A., 2005, *Investigação por Questionário*, 2ª edição, Edições Sílabo, ISBN 9726182735.
- HL7, 2011, [Em linha]. Disponível em <http://www.hl7.org/about/index.cfm?ref=nav> [Consultado em 25/08/2011].
- ICN, 2010, [Em linha]. Disponível em www.icn.ch [Consultado em 25/11/2010].
- IHTSDO, 2008, *SNOMED Clinical Terms User Guide*.
- ISO, 2011a, [Em linha]. Disponível em http://www.iso.org/iso/about/discover-iso_how-iso-decides-to-develop-a-standard.htm [Consultado em 17/10/2011].
- ISO, 2011b, [Em linha]. Disponível em http://www.iso.org/iso/iso_technical_committee?commid=54960 [Consultado em 17/10/2011].

- Jao, C., Helgason, C., Zych, D., 2007, *The Role of Clinical Information Systems in Improving Physician Productivity: Challenges Facing the Adoption of an Electronic Charge Capture System*.
- Leal, M., 2008, *A CIPE e a Visibilidade da Enfermagem*, Editora Lusociência, ISBN 9789728930202.
- Lopes, M., 2006, *A relação enfermeiro-doente como intervenção terapêutica*, Coimbra, Editora Formasau, ISBN 9789728485627.
- Lundberg, C., Warren, J., et al, 2008, Selecting a standardized terminology for the electronic health record that reveals the impact of nursing on patient care, In: *Online Journal of Nursing Informatics*, vol. 12, n. 2.
- Lunney, M., (2008), Critical need to address accuracy of nurses' diagnoses, In: *The Online Journal of Issues in Nursing*, vol. 13.
- Maglogiannis, N., Apostolopoulos, T., 2004, Designing and Implementing an Electronic Health Record for Personal Digital Assistants (PDA's), In: *International Journal for Quality of Life Research*, vol. 2, n. 1, p. 63-67.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., Swanson, E., 2008, *Nursing Outcomes Classification (NOC)*, 4ª edição, Editora Elsevier, ISBN 9780323054089.
- NANDA-I, 2008, *Nursing Diagnoses: definitions & classification*, Oxford, Willey-Blackwell.
- NAHIT, 2008, *Defining Key Health Information Technology Terms*.
- NCCR, 2006, *Electronic Health Records Overview*.
- Negreiros, M., Neto, J., 2005, Proposta de Prontuário para as Equipes de Saúde da Família, *Revista APS*, vol. 8, n. 2, p. 123-142.
- OE, 2006, *O Desafio de Bolonha*, Lisboa, n. 23, ISSN 1646-2629.
- OE, 2009, *Linhas de Orientação para a Elaboração de Catálogos CIPE*, ISBN 9789899602168.

- OE, 2011, [Em linha]. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/sul/membros/Documents/Legisla%C3%A7%C3%A3o/REPE.pdf> [Consultado em 17/03/2011].
- Ozbolt, J., Saba, V., 2008, A brief history of nursing informatics in the United States of America, In: *Nursing Outlook*, p. 199-205 .
- Palhares, P., 2010, *My PEPWeb: Sistema de Prontuário Electrónico Pessoal através da World Wide Web*, Universidade Federal de Ouro Preto.
- Possari, J., 2005, *Prontuário do Paciente e os Registos de Enfermagem*, 2ª Edição, Editora Érica, ISBN 9788576140320.
- Sabbatini, R., 2009, *Wikipedia Handbook of Biomedical Informatics*.
- Sarasohn-Kahn, J., 2010, *How Smartphones Are Changing Health Care for Consumers and Providers*, California Healthcare Foundation.
- Shelley, P., Johnson, B., BeGole, E., 2007, Use of an Electronic Patient Record System to Evaluate Restorative Treatment Following Root Canal Therapy, In: *Journal of Dental Education*, vol. 71, n. 10, p. 1333-1339.
- Shetty, R., 2007, Portable Digital Personal Health Record: To Bridge the Digital gap in Medical Information Storage of Individuals with Personal Health Records in Flash Drives. In: *The Internet Journal of Health*, vol. 5, n. 2.
- Shortliffe, J., Cimino, J., 2006, *Biomedical Informatics: Computer applications in Health Care and Biomedicine*, 3ª edição, Editora Springer-Verlag, ISBN 9780387289861.
- Silva, F., Neto, J., 2007, Avaliação dos prontuários Médicos de Hospitais de Ensino do Brasil, In: *Revista Brasileira de Educação Médica*, p. 113-126.
- Smart Card Alliance, 2007, *Smart Cards in U.S. Healthcare: Benefits for Patients, Providers and Payers*.
- Sonoda, T., 2011, *Evolution of Electronic Medical Record Solutions*, FUJITSU Sci. Tech. Journal, vol. 47, n. 1.

Sujansky, W., Chang, S., 2004, *The California Clinical Data Project: A Case Study in the Adoption of Clinical Data Standards for Quality Improvement*.

Tang, P., McDonald, C., 2006, *Electronic Health Record Systems*, New York, Editora Springer-Verlag, p. 447-475, ISBN 9780387362786.

Tomey, A., Alligood, M., 2004, *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)*, 5ª edição, Editora Lusodidacta, ISBN 9789728383749.

Von-Krogh, G., 2008, An examination of the NANDA International taxonomy for domain completeness, ontological, homogeneity, and clinical functionality, In: *International Journal of Nursing Terminology and Classification*, vol. 19, n. 2, p. 65-75.

Weaver, C., Delney, C., et al, 2010, *Nursing and Informatics for the 21st Century: An International Look at Practice, Education and EHR Trends*, 2ª Edição, American Medical Informatics Association.

WHO, 2011, <http://www.who.int/classifications/icd/en/> [Consultado em 14/09/2011].

8. Anexos

Anexo 1 - Inquérito

QUESTIONÁRIO AOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

O presente questionário destina-se a profissionais de Enfermagem, no âmbito da dissertação de Mestrado intitulada “Adopção de Standards no Registo Clínico de Enfermagem”, inserida no Mestrado em Engenharia de Informática da Universidade Fernando Pessoa.

O objectivo principal deste questionário é recolher informação com vista a perceber a situação dos profissionais de Enfermagem na adopção de standards e, se for o caso, quais as melhorias que essa adopção introduz.

Entende-se por standard, um conjunto de regras permitindo que a informação possa ser estruturada, partilhada e processada uniformemente e de uma forma consistente. São exemplos a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE/ICNP), Omaha System, Clinical Care Classification (CCC), Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms (SNOMED – CT), entre outros.

A identidade, tanto da instituição como dos respondentes, está salvaguardada dada a confidencialidade das informações prestadas e a utilização dos dados recolhidos será unicamente no âmbito deste exercício académico.

Muito obrigado pela sua participação.

Bruno Gomes Rocha, aluno n.º 10734 da Universidade Fernando Pessoa

Parte I – Caracterização:

1. Sexo	Masculino	Feminino

2. Idade (em anos)	20-29	30-39	40-49	50-59	Mais de 60

3. Habilitações Literárias	
3.1. Bacharelato	
3.2. Licenciatura	
3.3. Pós-Graduação / Especialização	
3.4. Mestrado	
3.5. Doutoramento	

4. Especialidade	
4.1. Geral	
4.2. Obstetrícia	
4.3. Neonatologia	
4.4. Pediatria	
4.5. Outra. Qual?	

5. Anos de serviço	1-3	4-7	8-11	12-15	Mais de 15

Parte II – Percepção sobre a situação actual na adopção dos standards:

6. É adoptado algum standard de enfermagem pela unidade de saúde?		Sim	Não	Não sei
6.1. Qual? (caso tenha respondido “Não” no ponto 6, passe para a questão 10)				

7. Quando foi instituído o uso do standard de enfermagem actual?	
--	--

8. Qual o motivo que levou a Instituição a adoptar o standard de enfermagem? Nota: Indique apenas 1 (um) motivo.	
8.1. Melhoria da comunicação entre os profissionais de saúde.	
8.2. Melhoria da qualidade da prestação dos cuidados de saúde ao paciente.	
8.3. Integração com outras Instituições.	
8.4. Imposição do Ministério de Saúde.	
8.5. Não sei.	
8.6. Outra. Explicite.	

9. O standard de enfermagem que a Instituição adopta é o mais adequado à minha prática de enfermagem?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

10. Actualmente, existem demasiados standards de enfermagem?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

11. Os standards de enfermagem necessitam de mais desenvolvimento ?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

12. Não existe um standard de enfermagem que vá ao encontro das necessidades do registo clínico?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

13. Para credibilizar o uso de um standard de enfermagem é necessário que várias Instituições adoptem o mesmo?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

14. A utilização de um standard de enfermagem ajuda a melhorar a comunicação entre profissionais de saúde?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

Parte III – Interoperabilidade dos sistemas informáticos

15. Dentro da Instituição, os vários sistemas informáticos utilizados conseguem trocar dados clínicos sobre pacientes?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

16. Entre Instituições, essa troca de dados é conseguida?	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

Parte IV – Registo clínico electrónico estandardizado

17. O registo clínico electrónico estandardizado possibilita uma melhor assistência ao paciente?	Sim	Não	Não sei
17.1. Em que sentido? (caso tenha respondido “Não” no ponto 17, passe para a questão 21)			

18. A utilização do registo clínico electrónico estandardizado alterou a sua forma de trabalho?	Sim	Não	Não sei
18.1. Porquê?			

19. Existe algum tipo de dificuldades em trabalhar com o registo clínico electrónico estandardizado?	Sim	Não	Não sei
19.1. Quais? (caso tenha respondido “Não” no ponto 19, passe para a questão seguinte)			

20. A qualidade das informações é melhorada com a utilização do registo clínico electrónico estandardizado?	Sim	Não	Não sei
20.1. Porquê? (caso tenha respondido “Não” no ponto 20, passe para a questão seguinte)			

Parte V – Software usado versus standards de enfermagem

21. Os sistemas informáticos que seguem standards de enfermagem são mais difíceis de utilizar?	Sim	Não	Não sei
21.1. Porquê? (caso tenha respondido “Não” no ponto 21, passe para a questão seguinte)			

22. Existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que nunca registou ou que regista raramente no sistema informático?	Sim	Não	Não sei
22.1. Qual? (caso tenha respondido “Não” no ponto 22, passe para a questão seguinte)			

23. Existe algum tipo de informação da prática de enfermagem que o sistema informático não permite registar?	Sim	Não	Não sei
23.1. Qual? (caso tenha respondido “Não” no ponto 23, passe para a questão seguinte)			

24. Existiu algum tipo de formação sobre o standard seguido pelo sistema informático que suporte a prática de enfermagem, para que o uso do sistema fosse mais simples?	Sim	Não	Não sei

Parte VI – Registo Clínico Portátil

O registo clínico portátil oferece aos profissionais de saúde um meio de transferir os dados clínicos de um paciente para um dispositivo portátil para que estes possam ter acesso a esses dados a partir de outra localização que pode não coincidir com o seu

local de trabalho. Permite também ao paciente deslocar-se com a sua informação médica, intra e entre instituições, dando a possibilidade ao profissional de saúde ter acesso ao seu historial clínico, eliminando assim, entre outras, a realização de exames clínicos que o paciente já tenha efectuado.

25. O registo clínico electrónico de enfermagem de um paciente pode ser transferido para algum dispositivo portátil? Tais como: PDA, SmartCard, Pen, CD's, Tablet PC, Smartphone, etc.	Sim	Não	Não sei
25.1. Qual? (caso tenha respondido “Não” no ponto 25, passe para a questão seguinte)			

26. Pode executar tarefas de edição no registo clínico electrónico de enfermagem em dispositivos portáteis? Tais como: criação, alteração, remoção.	Sim	Não	Não sei
26.1. Qual? (caso tenha respondido “Não” no ponto 26, passe para a questão seguinte)			

27. Estando o registo clínico electrónico de enfermagem presente num dispositivo portátil, é possível fazer a exportação do mesmo para um computador ou para outro dispositivo portátil?	Sim	Não	Não sei

28. A existência do registo clínico portátil traz vantagens e/ou desvantagens?	Sim	Não	Não sei
28.1. Vantagens			
28.2. Desvantagens			

Muito obrigado pelo tempo despendido na realização deste questionário.