

FLORENTINO MANUEL CABRITA SOUSA

***INFLUÊNCIA DO RUÍDO NA COMUNICAÇÃO
INTERPESSOAL***

[percepção de profissionais de saúde numa Unidade de
Cuidados Intensivos]

**DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO EM COMUNICAÇÃO EM SAÚDE**

Orientador:
Prof. Doutor José Luís Castanheira

UNIVERSIDADE ABERTA

**LISBOA
2006**

Capa: (em Marca de Água) "O Grito" de Edvard Munch

AGRADECIMENTOS

Aos Médicos e Enfermeiros da UCIR que permitiram a realização deste Projecto, participando como inquiridos no questionário e que directamente partilharam os seus saberes.

À Direcção de Enfermagem – Gabinete de Formação e Investigação do Hospital de Santa Maria, pela autorização da aplicabilidade do questionário.

À Universidade Aberta, na pessoa da Prof^ª Doutora Natália Ramos, que acolheu este Projecto.

Ao Prof. Doutor José Luís Castanheira pela disponibilidade, apoio e orientação.



Autor

RESUMO

O presente Estudo, foi desenvolvido a partir da problemática da comunicação em saúde de forma a descrever qual a influência do ruído na comunicação interpessoal numa perspectiva de dois grupos profissionais, (médicos e enfermeiros) numa Unidade de Cuidados Intensivos num hospital de Lisboa; procurou-se assim, entender qual a percepção que estes profissionais têm acerca da influência do ruído no local de trabalho.

Baseou-se num estudo descritivo e exploratório que procurou identificar a percepção dos principais aspectos que interferem entre a comunicação e o ruído.

Utilizou-se como instrumento de recolha de dados um questionário elaborado pelo autor a uma amostra de 32 pessoas.

Para o tratamento de dados utilizou-se a análise quantitativa através do programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 11.0 para o Windows.

Foi realizada uma apresentação descritiva da metodologia e dos resultados e na discussão procurou-se relacionar os aspectos potencialmente explicativos de semelhanças e diferenças encontrados sob o ponto de vista global, relacionando-os com a profissão e sexo da amostra estudada.

Existe uma sensibilização por parte dos profissionais sobre a influência do ruído, na sua relação comunicacional e na sua saúde.

A presença do ruído influencia na sua vida profissional e cotidiana.

Fontes de ruído são identificadas e medidas preventivas são tidas em consideração, estando fundamentalmente relacionadas com a manutenção do equipamento, programas de formação e sensibilização do ruído.

No final, referencia-se um conjunto de recomendações resultantes da análise dos dados obtidos.

Palavras-chave:

Percepção do ruído, comunicação interpessoal, cuidados intensivos.

ABSTRACT

The present Study, it was developed starting from the problem of the communication in form health to describe which the influence of the noise in the personal communication in a perspective of two professional groups, (doctors and nurses) an Intensive Cares in a hospital of Lisbon; it was sought like this, to understand which the perception that these professionals have concerning the influence of the noise in the work place.

It was based on a descriptive and exploratory study that it tried to identify the main aspects that interfere between the communication and the noise.

It was used as instrument of it collects of data a questionnaire elaborated by the author to a sample of 32 persons.

For the treatment of data the quantitative analysis was used through the statistical program SPSS (Statistical Package is Social Sciences) version 11.0 for Windows.

A descriptive presentation of the methodology was accomplished of the results and in the discussion it tried to relate the aspects potentially explanatory of similarities and differences found under the global point of view relating them with the profession and sex of the studied sample.

A sensitization exists on the part of the professionals on the influence of the noise, in communicational relationship and in

health. The presence of the noise influences in professional and everyday life.

Noise's source is identified and preventive measures are had in fundamentally consideration related with the maintenance of the equipment, formation programs and sensitization of the noise.

In the end, reference a group of resulting recommendations of the analysis of the obtained data.

Key-words:

Noise perception, personal communication, intensive cares.

RÉSUMÉ

L'Étude présente, il a été développé initial du problème de la communication dans santé de la forme pour décrire l'influence du bruit à lequel dans la communication personnelle dans une perspective de deux groupes professionnels, (docteurs et infirmières) un Soins Intensifs dans un hôpital de Lisbonne; il a été cherché comme ceci, comprendre lequel la perception que ces professionnels ont à propos de l'influence du bruit dans la place du travail.

Il a été basé sur une étude descriptive et d'exploration qu'il a essayé d'identifier les aspects principaux qui perturbent entre la communication et le bruit.

Il a été utilisé comme instrument de lui rassemble de données qu'un questionnaire a élaboré par l'auteur à un échantillon de 32 personnes.

Pour le traitement de données l'analyse quantitative a été utilisée à travers le programme statistique SPSS (le Paquet Statistique est des Sciences humaines) version 11.0 pour Windows.

Une présentation descriptive de la méthodologie a été accomplie des résultats et dans la discussion qu'il a essayé de raconter l'aspect potentiellement explicatif de ressemblances et différence trouvée sous le point de vue global qui les raconte avec la profession et sexe de l'échantillon étudié.

Une sensibilisation existe de la part des professionnels sur l'influence du bruit, dans rapport de la communication et dans santé. La présence du bruit influence dans professionnel et vie ordinaire.

La source de bruit est identifiée et les mesures préventives sont eues dans fondamentalement considération racontée avec l'entretien du matériel, la formation programme et sensibilisation du bruit.

Dans la fin, référencez un groupe de recommandations résultantes de l'analyse des données obtenues.

Mots-clef:

Perception du bruit, communication personnelle, soins intensifs.

LISTAGEM DAS TABELAS pág.

Dados Pessoais

1 – Sexo	39
2 – Idade	39
3 – Tempo de Profissão	40
4 – Tempo na UCIR	41

Experiência na UCIR

5 – Percepção do ruído existente	44
6 – Influência no desempenho	45
7 – Efeito na comunicação interpessoal	45
8 – Necessidade de controlar o ruído	46
9 – Percepção do ruído excessivo	47
10 – Intensidade do ruído	48
11 – Influência na conversação	49
12.1 – Fontes de ruído	52
12.2 – Fontes de ruído	53
12.3 – Fontes de ruído	54
12.4 – Fontes de ruído	52
13.1 – Medidas pertinentes para diminuir o ruído	56
13.2 – Medidas exequíveis para diminuir o ruído	57

Experiência Profissional

14 – Influência de sons abruptos	58
15 – Influência da música	59
16 – Perturbação da intensidade da música	60
17 – Influência na experiência profissional	61
18 – Exposição ao ruído hospitalar	61

Experiência individual

19 – Descodificar a informação em ambientes ruidosos	62
20 – Conversação em ambientes ruidosos	63
21 – Captação da informação em ambientes ruidosos	64
22 – Avaliação individual da capacidade auditiva	64

LISTAGEM DE GRÁFICOS

A – Fontes de ruído	52
B – Fontes de ruído	53
C – Fontes de ruído	54
D – Medidas pertinentes para diminuir o ruído	56
E – Medidas exequíveis para diminuir o ruído	57

LISTAGEM DE ANEXOS

Anexo 1 – Carta aos inquiridos	82
Anexo 2 – Questionário	83
Anexo 3 – Pedido de autorização	89

GLOSSÁRIO

APACHE II – Acute Physiology Score and Chronic Health Evaluation (Sistema de avaliação da gravidade/prognóstico composto de APS (Acute Physiology Score), que utiliza doze parâmetros fisiológicos medidos por rotina, pontuados de 0 a 4 consoante o desvio do normal. Ao estado de saúde prévio (ESP) e idade, é também atribuído um score de gravidade, cuja pontuação em conjunto, constitui o CHE (Chronic Health Evaluation).

BIPAP – Bi-Level Positive Airway Pressure (Pressão Positiva de Duplo Nível de Ar/Pressão = ventilador de dois níveis = Bi-nível)

HSM – Hospital de Santa Maria

TISS – Therapeutic Intervention Scoring System – Pontua 76 actos terapêuticos habitualmente utilizados em doentes críticos. Avalia a “carga” de intervenção terapêutica e de modo indirecto a gravidade.

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIR – Unidade de Cuidados Intensivos Respiratórios

VNI – Ventilação Não Invasiva

PREFÁCIO

Cada pessoa pode ser inserida no processo de saúde e doença, bem como na relação com o trabalho e lazer, projectando assim a sua qualidade de vida tendo em conta a relação existente entre este processo, a sua exposição a as suas consequências. A articulação entre estes factores tem sido objecto de observação e reflexão dos homens há séculos: registada nas obras de historiadores, filósofos, escritores, artistas, médicos e cientistas de uma forma diversificada segundo a compreensão desses homens sobre o mundo e sobre as relações com a natureza e os outros. Saúde e doença sempre estiveram ligadas e encaradas como um fenómeno isolado, individual ou partilhado por outros homens e explicadas por teorias mágicas, religiosas, científicas ou de determinação social.

A relação entre trabalho, saúde e o carácter social do processo saúde e doença em geral é desenvolvido de forma colectiva, ou seja, vários profissionais actuam num mesmo corpo, e num mesmo espaço para um mesmo ser ou uma colectividade. É um espaço social que, pode gerar mudanças positivas e eficientes para o homem enquanto indivíduo doente ou para o profissional no desempenho, bem como para o reconhecimento e valorização de cada profissão.

Em ambiente hospitalar, nomeadamente em cuidados intensivos, o excesso de ruído pode afectar a recuperação dos doentes internados e influenciar a comunicação entre profissionais directamente implicados. De facto, durante o funcionamento de

aparelhos mecânicos como: ar condicionado, aparelhos de aspiração e alarmes (de próteses ventilatórias, monitores de sinais vitais, aparelhos de perfusão de substâncias venosas); bem como, o arrastar das cadeiras, a manipulação de objectos, o excesso de conversação, o bater das portas, o movimentar de camas, etc. podem levar a que o ruído ultrapasse os níveis limite.

O aumento do ruído em todas estas situações poderá de alguma forma modificar as atitudes e condições físicas e de trabalho. Será que os profissionais têm consciência destas modificações? Que percepção terão os profissionais sobre tal influência?

O facto de trabalhar numa Unidade de Cuidados Intensivos e sendo necessário, que neste Serviço, seja indesejável o excesso de ruído onde se encontram pessoas em estado de saúde frágil e que necessitam de um ambiente favorável à recuperação da saúde tanto física como mental, contribuiu para a escolha do local.

Pretendo estudar a percepção que médicos e enfermeiros têm da influência do ruído na comunicação interpessoal numa Unidade de Cuidados Intensivos de uma mesma instituição hospitalar.

Comecei por fazer uma abordagem dos conceitos de som e ruído, ver a importância do ruído na área da comunicação e dos cuidados intensivos, no desconforto acústico, no excesso em ambiente hospitalar e da forma como este pode actuar na comunicação interpessoal.

Pretendo favorecer a tomada de consciência do problema, que muitas vezes pode ser facilmente detectado e resolvido e que no entanto, pode passar despercebido dentro da dinâmica agitada destes locais de trabalho, condicionando o desempenho de toda uma equipa.

Pareceu-me ser um estudo pertinente quer a nível pessoal quer a nível institucional devido a três factores que considero fundamentais:

Efeitos e reacções causadas pelo ruído, nos profissionais de saúde;

Escassa existência de estudos relativamente ao tema;

Contributo que o estudo possa proporcionar, para a melhoria da qualidade na comunicação interpessoal entre profissionais.

Por tudo isto, considero importante e oportuno realizar o estudo nesta UCI.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUÇÃO	16
COMUNICAÇÃO.....	17
SOM E RUÍDO.....	19
RUÍDO, BEM-ESTAR E SAÚDE.....	22
RUÍDO EM CUIDADOS INTENSIVOS	27
OBJECTIVOS	30
METODOLOGIA.....	31
QUESTIONÁRIO	32
CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO	33
AMOSTRA	34
RESULTADOS	42
DISCUSSÃO	65
ASPECTOS METODOLÓGICOS	66
RESULTADOS ENCONTRADOS	67
RECOMENDAÇÕES	70
BIBLIOGRAFIA	73
ANEXOS.....	81
CARTA AOS INQUIRIDOS.....	82
QUESTIONÁRIO	83
PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO.....	89

INTRODUÇÃO

COMUNICAÇÃO

Além das palavras através das quais a comunicação se processa, existem mecanismos diferentes que geram estímulos que são recebidos e entendidos. Um olhar, um tom de voz diferente, um franzir ou levantar de sobrancelhas, podem servir para comunicar e manifestar muito mais do que aquilo que poderá estar contido numa mensagem verbal: (Silva, 1996)

Uma das constatações das pessoas que se dizem com grandes problemas de comunicação é que, de facto, são problemas relativamente simples e de fácil solução; o que acontece é que esse problema, por menor que seja, compromete todo o sistema de comunicação. Por exemplo, uma pessoa pode ter boa cultura, ser extrovertida e desinibida, saber usar bem as mãos, possuir um rico vocabulário e ter uma boa fluência verbal, mas se falar de forma linear, com voz monocórdica irá provocar desinteresse aos ouvintes e, conseqüentemente, a comunicação fica comprometida.

O somatório de pequenos problemas pode impedir que alguém comunique com fluidez e naturalidade. É o mesmo princípio "da união faz a força", ou seja, o conjunto dessas dificuldades neutraliza o efeito que a comunicação poderia provocar, impedindo-o de mostrar o seu potencial e a sua competência, gerando frustrações na vida pessoal e profissional. Determinada pessoa pode possuir conhecimentos e talento mas ao falar em público, numa reunião, quando convidada para proferir uma palestra, ou entre colegas de trabalho, fica limitada e prefere fugir do que enfrentar; não será valorizada por aquilo que sabe ou conhece, mas por aquilo que faz com aquilo que sabe.

Basicamente, alguns problemas manifestam-se por medos, tais como o de não ser bem sucedida e errar, implicando uma baixa auto-estima ou a sensação de incapacidade para se expressar diante de situações de desafio. Além disso, há o excesso de manifestações no próprio corpo, tais como tremores, gaguez, suores, taquicardia, chegando, nalguns casos até a desmaios.

O princípio da empatia processa-se para quem deseja comunicar e para conseguir um bom resultado, basta colocar-se no lugar do outro e gerar estímulos adequados, para processar informações de entendimento conforme o seu nível cultural ou limitações de vocabulário, conceitos e experiências pessoais: (Simões, 2002)

Poder-se-á então dizer que os profissionais da área de saúde, principalmente se trabalham em equipa, deparam-se constantemente com problemas de comunicação e empatia que interferem na execução do trabalho ou na satisfação das suas necessidades interpessoais de inclusão, controlo e afecto.

A convivência nos grupos de trabalho não se dá ao acaso, assim como a sua produtividade não surge rapidamente, é necessário que as necessidades interpessoais dos participantes sejam reconhecidas, respeitadas e satisfeitas para que as metas do trabalho, (por exemplo no caso hospitalar), sejam atingidas da melhor forma. Quando as pessoas estão conscientes de seus próprios sentimentos, percepções e acções têm mais probabilidade de estarem conscientes das reacções individuais dos outros e do comportamento individual: (Saudoval, 2001)

Som e ruído podem diferenciar-se através de dois aspectos: o aspecto físico – denotado pelo "som"; e o aspecto subjectivo – denotado pela reacção do ouvinte para aquele mesmo som.

Um exemplo genérico é o caso de dois ouvintes de música em situações distintas: Um ouvindo um grupo de rock e o outro uma orquestra sinfónica ou, um outro com a música em alto volume enquanto o outro tenta ouvir jazz – cada um, subjectivamente, acha que o outro é que está a ouvir ruído e portanto a incomodar.

Existe uma forte ligação entre a comunicação e o ruído; diferentes formas de exprimir sons podem em situações diferentes serem consideradas como som ou como ruído, no entanto ambos serão meios comunicacionais, quer sejam vistos como formas mais negativas ou mais positivas, dependendo de quem ouve e da forma que ouve.

A forma como determinados sons são codificados quer positiva ou negativamente podem ser um meio encontrado para manter ou distanciar uma relação interpessoal entre as pessoas mesmo nos seus locais de trabalho; pode ser utilizado como forma de protesto, concordância, afirmação, negação, fuga, aproximação e até mesmo autoridade, relacionando assim os interlocutores.

SOM E RUÍDO

A intensidade ou volume dos sons é medida em unidades chamadas decibéis, abreviadas para dB. O ruído pode ser medido em amplitude e a sua leitura é em dB ou então em frequência e o valor expresso é em Hertz (Hz).

A intensidade do som de uma conversa é de cerca de 60 dB e 160 a de um avião a jacto.

SOM é uma modificação da pressão que ocorre num meio, propagando-se em forma de ondas ou oscilações mecânicas, longitudinais e tridimensionais. Resulta de um movimento

vibratório de partículas materiais. O corpo pode servir como fonte sonora, porém deve ter uma característica vibrátil. Som, também, pode ser definido como a sensação produzida quando as vibrações longitudinais de moléculas no ambiente externo atingem a membrana do tímpano.

O som apresenta três características fundamentais: frequência, amplitude, e timbre, características da fonte sonora.

A frequência refere-se ao número de ciclos que as partículas materiais realizam num segundo, ou o número de vibrações por unidade de tempo. É medida pela unidade Hertz, é a altura do som e permite classificá-lo numa escala que varia de grave a agudo.

A amplitude pode ser definida como a energia que atravessa uma área num intervalo de tempo, ou a força exercida pelas partículas materiais sobre a superfície na qual incidem. A amplitude relaciona-se com a intensidade sonora, sendo um processo físico utilizado na sua medição. A amplitude juntamente com a pressão efectiva e a energia transportada, permite classificar o som numa escala que vai do fraco até forte.

O timbre permite diferenciar, por exemplo, a mesma nota musical emitida por instrumentos diferentes, através de diversas frequências harmónicas que compõem um determinado som complexo.

Numa outra definição (Feldman & Grimes, 1985) diz-nos que, "Som é um fenómeno físico que consiste numa rápida variação de uma onda de pressão num meio."

A percepção do som dá-se através da sensação auditiva, detectada pelo nosso sistema auditivo através do ouvido. O som é uma variação muito pequena e rápida na pressão atmosférica acima e abaixo de um valor fixo, portanto um valor estático, como uma onda.

Quanto ao factor diferenciador entre um som audível ou não, isto é – o que podemos perceber ou não – é o que ocorre dentro de uma variação de pressão entre ciclos de 20 à 20000 vezes por segundo, (o que se convencionou chamar de Hertz ou Hz); assim, os sons existem independentemente de os percebermos ou não, por exemplo, os resultantes do deslocamento de uma onda provocada por um terramoto possui uma frequência tão baixa que somos incapazes de os perceber – são os chamados infra-som, e no entanto são registados por instrumentos de precisão. O canto agudo de um determinado pássaro possui no seu espectro sonoro várias contribuições das altas-frequências que o homem não é capaz de ouvir, no entanto os pássaros entre si ouvem – são os chamados ultra-som:

Infra-som: abaixo de 20 Hz,

Ultra-som: acima de 20 kHz.

Desta forma, poder-se-á dizer que a faixa que os seres humanos alcançam está compreendida entre os 20 Hz a 20 kHz, chamada a faixa de áudio.

RUÍDO, refere-se às vibrações aperiódicas, que não mantêm relações matemáticas entre as frequências, ou seja são dissonantes. É um tipo de som de natureza dispersa, cujo espectro não exhibe componentes de frequências distintos.

É difícil definir com precisão ruído, qualquer som pode molestar, ou ser irritante quando o ouvinte se encontra mal preparado, física ou mentalmente para o receber: (Russo & Santos, 1993 p. 253).

De acordo com a Norma ISO (International Standard Organization), 2204/1973, os ruídos podem ser classificados segundo a variação do seu nível de intensidade com o tempo em:

Contínuo (com variações de níveis desprezíveis);

Intermitente (cujo nível varia continuamente de um valor apreciável);

De Impacto ou de Impulso (quando se apresenta em picos de energia acústica de duração inferior a um segundo).

Ruído é qualquer som que nos é desagradável, identificado como "som indesejável". Contudo, som indesejável ainda não é suficiente para tal generalização, o que possa parecer indesejável para uns pode não o ser para outros. É portanto uma questão subjectiva. Muitas vezes a condição psíquica torna-se determinante quanto à percepção do mesmo vir a incomodar ou não. A diferença entre som e ruído é pessoal. Na maioria dos casos, excepto, quando se trata de um som com elevada intensidade – acima de 100 dB – e/ou quando se manifesta num período de curta duração – menos que 1,0 segundo, (o chamado ruído de impacto) o ruído será sempre uma questão individual e em alguns casos até cultural.

RUÍDO, BEM-ESTAR E SAÚDE

Na nossa civilização, a exposição ao ruído é cada vez maior devido ao crescente avanço tecnológico e industrial. No entanto, a percepção que as pessoas têm acerca do fenómeno pode apresentar significados diferentes de acordo com o meio habitacional, profissional ou recreativo em que se encontram.

A exposição contínua ao ruído interfere na comunicação ou pode causar problemas à saúde, e provocar sinais patológicos como perda de atenção, irritabilidade, fadiga, dores de cabeça, aumento da frequência cardíaca e pressão arterial, vasoconstrição periférica, aumento da secreção e da mobilidade gástrica, contracção

muscular, entre outros; quer para o cidadão comum quer para muitos grupos profissionais mais expostos ao ruído. “Alguns efeitos na circulação sistémica, como constrição dos vasos sanguíneos periféricos e perturbações circulatórias, inclusive hipertensão verificam-se em trabalhadores expostos ao ruído: (Cantrel, 1974).

É complexa a relação entre o ruído, saúde e trabalho: por exemplo, Andrade, 1996 refere que: “A saúde é um atributo da vida, um processo, uma continuidade de esforços para desenvolver e manter capacidades, atendendo aos princípios necessários para a evolução do potencial humano.”

Durante a vida deverá existir um equilíbrio entre as metas que cada um tenta atingir, conseguindo assim um equilíbrio que resulta em bem-estar. Esse bem-estar deverá ser atingido para manter a sensação de felicidade, capacidade ocupacional, crescimento e realização pessoal.

O trabalho não é mais que uma necessidade que qualquer ser humano tem para realizar uma troca, um intercâmbio entre o que é produzido e o que é consumido... “... é uma necessidade natural eterna, ou seja, um processo entre o homem e a natureza sendo determinado pela forma concreta em que se dá a produção, distribuição, intercâmbio e consumo dos meios de vida pelos diferentes grupos humanos”: (Marx, revisão 1989).

Partindo do conceito acima, a humanidade criou-se a si mesma através do trabalho. A estrutura do processo de trabalho é o “modelo” de toda actividade humana, pois é o intercâmbio orgânico com a natureza, que se supera as barreiras naturais.

Durante o trabalho, o indivíduo não só efectua uma transformação no objecto como, ao transformá-lo transforma-se a si mesmo, mediante o modo e a maneira como realiza a acção. Esta

subordinação orgânica do indivíduo ao trabalho, não é um acto isolado, porque além, de significar uma exigência biológica importante, requer do mesmo, a sua vontade orientada a um fim o qual se manifesta como exigência psíquica, como "atenção" (nas palavras de Marx) ou como "stress" (segundo a denominação mais actual).

Através da bibliografia consultada constatou-se que o ruído particularmente se for inesperado ou de fonte desconhecida, pode provocar várias formas de reacções reflexas, expressas em reacções primárias de defesa do organismo que podem ser encontradas em todos os animais que têm a audição desenvolvida como mecanismo de alerta.

No homem, em vigília ou a dormir, a audição tem um papel primordial no processo da comunicação, aquisição de conhecimento e percepção da identidade própria.

O ruído é encarado como um fenómeno físico e na maioria dos casos definido como um som não desejado. Ao longo dos tempos, o ruído tem interferido no interesse do homem como fenómeno e tem "incomodado" as sociedades há muitos anos. Uma das primeiras referências escritas sobre o efeito do ruído foi feita por Phínio – o Velho, cerca de 600 a.C. deixando na sua obra *Naturalis*, referência ao ensurdecimento de pessoas que viviam perto da catarata do Nilo, relacionando desta forma a exposição ao ruído e à surdez.

No fim do século XVIII, Bernardino Ramazzini, descreve num seu livro um capítulo das doenças dos trabalhadores em bronze, descrevendo a surdez nestes indivíduos. No século XX, principalmente com o avanço da tecnologia, o aparecimento do

automóvel e desenvolvimento da aviação, obrigatoriamente houve um aumento do ruído em todas as zonas do mundo industrializado.

A partir dos anos 50, aconteceu o crescimento descontrolado da industrialização elevando assim os altos níveis de ruído: In Nudelmann, A; Costa, E. A; Seligman, J e Inanez, R. N. (1997).

Em leituras realizadas sobre o tema verificou-se que muitas das actuais pesquisas dão a indicação que o ruído que nos rodeia duplica em cada dez anos, por exemplo segundo nos referencia: Vono-Coube, C. Z. et al (1999): "O ruído é um dos agentes ocupacionais mais encontrados nos ambientes de trabalho e as alterações auditivas e comportamentais são frequentes entre os trabalhadores... Na sociedade moderna o ruído está presente em vários sectores de trabalho e mesmo em locais de lazer, duplicando ao longo do tempo."

Nas residências com o uso de electrodomésticos, nas ruas com o trânsito, em ambientes de lazer e em muitos locais de trabalho, o ser humano fica exposto a níveis de ruído que podem interferir no comportamento e na sua saúde.

O ruído age sobre o organismo humano de diversas formas, prejudica não só o funcionamento individual, como o comportamento da actividade física e mental dos indivíduos: In (Cohen e Weinstein, 1982; Glass e Singer, 1972; Topf, M, 1989; e Weinstein, 1978).

O ruído é uma sobreposição de vários movimentos vibratórios, com frequências e intensidades diferentes. Geralmente a sensação auditiva provocada é desagradável e perturbadora, principalmente,

quando se apresenta intenso e inesperado: (Russo, Troise e Pereira, 1984)

Hoje, o ruído é mesmo considerado uma forma de poluição atmosférica que se repercute sobre todo o organismo e não apenas no aparelho auditivo. Ruídos intensos e permanentes podem causar vários distúrbios, alterando significativamente o humor e a capacidade de concentração nas acções humanas, provocar interferências no metabolismo do organismo com riscos de distúrbios cardiovasculares, e obviamente provocando também a perda auditiva irreversível. Esses efeitos podem agrupar-se em: Fisiológicos – com perda auditiva até a surdez permanente, dores de cabeça fadiga, loucura, distúrbios cardiovasculares, distúrbios hormonais, gastrite, disfunção digestivas, alergias, aumento da frequência cardíaca e, contracção dos vasos sanguíneos. Psicológicos – com perda da concentração, dos reflexos, irritação permanente, insegurança eficiência dos actos, embaraço nas conversações, perda da inteligibilidade das palavras e, impotência sexual: (Vale, 1999)

Proteger a saúde da população é o principal objectivo de todos os esforços públicos para controlar a exposição ao ruído de cada pessoa ou da comunidade; a interferência do ruído com o repouso, descanso e sono é a maior causa. De notar que a pior intervenção aparece na forma de ruído intermitente, como por exemplo a passagem de veículos pesados e de aviões próximo das habitações.

O ruído pode dificultar o adormecer ou a actividade diária e causar sérios danos ao longo do dia ou da noite, proporcionando um despertar inesperado ou uma irregular actividade nervosa. Elevados níveis de ruído associados às actividades diárias simples podem criar distúrbios momentâneos dos padrões naturais, causando mudanças.

Uma pessoa pode sentir-se tensa devido a horas sem descanso; o problema está relacionado com a descarga de hormonas que irão provocar o aumento da pressão sanguínea, vasoconstrição, aumento da produção de adrenalina e perda de orientação espacial e momentânea. O despertar de um sono depende do estado desse mesmo sono, dos horários nocturnos e matinais e da idade, entre outros factores.

Uma outra característica humana é a protecção natural aos sons que aparece quando se é previamente avisado que tal ruído ou som elevado vai acontecer, existe então uma defesa psicológica que faz a preparação para a exposição. O efeito contrário dá-se exactamente quando é inesperado, é o caso do ruído aparecer quando o indivíduo se encontra desatento ou a dormir e então é geralmente considerado como um som intruso: (Prado, 2000)

RUÍDO EM CUIDADOS INTENSIVOS

O ambiente hospitalar deverá ser propício à recuperação da saúde do doente internado, porém se houver factores que afectem o seu bem-estar como o desconforto acústico, a falta de higiene e cuidados especiais, o doente poderá aumentar o tempo de internamento ou até mesmo agravar o seu quadro clínico.

Os profissionais de saúde, também manifestam frequentemente alterações que eram consideradas de carácter fisiológico, mas que, com este novo enfoque no qual o ruído é uma causa de "stress", puderam ser abordadas de uma outra forma.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, (1980): "O ruído pode perturbar o trabalho, o descanso, o sono e a comunicação nos seres humanos ... pode prejudicar ou provocar reacções psicológicas, fisiológicas e ao mesmo tempo patológicas."

O ruído mecânico em unidades de cuidados intensivos é um importante factor pela crescente utilização de equipamentos com alarmes sonoros usados para a monitorização de parâmetros vitais de doentes em situação grave e crítica, trazendo assim, um acréscimo sonoro ao ambiente.

Existe a padronização de valores, através de normas dos níveis de ruído para o conforto acústico admitidos em edifícios escolares, hospitalares ou similares, consagrado na legislação portuguesa e que não devem ultrapassar os 55 dB, como é apresentado no regime geral sobre a poluição sonora, pelo Decreto-lei nº 251/87, de 24 de Junho; alterado pelo Decreto-lei nº 292/2000, de 14 de Novembro e revisto pelo Decreto-lei nº 259/2002, de 23 de Novembro.

O ruído pode ultrapassar altos níveis como poderá ocorrer durante o funcionamento de vários aparelhos em conjunto, ou as actividades diárias das pessoas, principalmente em determinados períodos do dia; a falta de controlo da poluição sonora nos ambientes hospitalares, principalmente nas zonas com doentes de alto risco e em estado de saúde grave pode ser um factor negativo na recuperação dos doentes e no desempenho dos profissionais.

Se por um lado os aparelhos de cuidados intensivos mantêm os seres vivos, por outro gerou-se uma visão mecanicista utilizando técnicas que impulsionam dois grandes problemas: a desvalorização da relação humana e a modificação dos cuidados ao indivíduo em situação de alto-risco, no entanto, existem evidências de que um cuidado mais humano, individualizado, aos doentes, talvez seja o caminho que as UCIs devem seguir.

Por outro lado, este ambiente tecnicista, com pouco “calor humano” e repleto de maquinaria é um ambiente gerador de

“stress” e um provável aumento do ruído, os quais não somente atingem o doente como também os profissionais de saúde. Existem variadíssimos factores que podem desencadear “stress”, como sejam, a própria gravidade do doente, o excesso de trabalho, o conflito interpessoal e profissional, as visitas do doente, as novas tecnologias, o número do “staff” e da equipa multiprofissional, e mesmo a própria morte.

Nas UCIs os níveis de ruído situam-se frequentemente acima daqueles considerados de conforto acústico e é a equipa de saúde geralmente a maior responsável pelo excesso sonoro na Unidade. “Nas Unidades de tratamento intensivo, constatou-se o crescente emprego de equipamentos com alarmes sonoros usados para a monitorização de parâmetros fisiológicos de doentes graves trazendo um acréscimo de ruído sonoro ao ambiente” (Braz, 1996)

Raramente a equipa profissional se dará conta do quanto poderá ser ruidosa numa UCI (rádio, TV, conversa, risos, piadas, etc.), os quais podem causar alterações fisiológicas e psicológicas, (taquicardia, hipertensão, irritabilidade, stress, alteração da personalidade, angustia, etc.)

Além de ser uma fonte de “stress” o ruído desencadeia uma série de reacções físicas, debilitando o estado geral de cada pessoa.

“A estrutura física de uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), e o uso de aparelhos de tecnologia avançada podem resultar num ambiente inóspito não só para o doente e família como para toda a equipa assistencial e, ao mesmo tempo os níveis de ruído situarem-se acima daqueles considerados de conforto acústico”: (Braz, 1996)

Níveis elevados de ruído podem ser controlados e produzir-se então, níveis de ruído sonoro dentro dos valores padronizados como aceites, quer para os doentes, como para as equipas de profissionais das UCIs. Além disso, no quotidiano de muitos profissionais, existem algumas dificuldades nas relações de trabalho e na prestação de cuidados que envolvem questões de autonomia, liderança e tomada de decisões, pois a actuação destes desenvolve-se num espaço colectivo; muitas vezes nos profissionais de saúde geram-se conflitos nas relações interpessoais, outras vezes determinados fenómenos podem precisamente influenciar nas próprias relações entre esses profissionais, o ruído pode ser um destes fenómenos. O presente estudo foi elaborado tendo em conta investigar a percepção que alguns destes profissionais têm acerca do fenómeno.

OBJECTIVOS

Nesta Introdução aponta-se como objectivo geral: estudar a percepção que profissionais de saúde têm da influência do ruído na sua comunicação interpessoal.

Em concreto pretende-se como objectivos específicos:

Estudar a forma como médicos e enfermeiros encaram a influência do ruído na comunicação.

Saber se os seus efeitos são perceptíveis e de que forma podem influenciar na avaliação da sua presença na vida profissional.

Como melhorar e articular a comunicação no local de trabalho através da identificação de possíveis fontes de ruído.

METODOLOGIA

Para a execução desta investigação utilizou-se uma metodologia recorrendo aos seguintes passos:

Escolha do tipo de estudo a utilizar.

Seleção dos parâmetros de avaliação, elaboração e condições de aplicabilidade de um questionário a todos os elementos da amostra relacionados com a população, precedido do consentimento e autorização.

Enquadramento do universo através da localização e caracterização da amostra.

Recolha dos dados e seu tratamento estatístico tendo em linha de conta os critérios de inclusão e de não inclusão previamente estabelecidos.

QUESTIONÁRIO

Em investigação, é habitual distinguir dois grandes tipos de abordagens: as quantitativas e as qualitativas: (Polit, 1994, p. 391). No caso presente, optou-se por uma metodologia quantitativa que pareceu a mais adequada a este estudo.

É um estudo *descritivo exploratório e transversal*, (pois a sua realização corresponde a um fenómeno que ocorre num dado momento), utilizou-se um questionário de perguntas fechadas a todos os elementos do universo.

A escolha do questionário como instrumento de recolha de dados foi feita por apresentar certas vantagens como forma eficaz de

recolha de informação pelo facto do sujeito responder ele próprio às questões formuladas, permitir a codificação das respostas à maior parte das perguntas e além disso permitir a quantificação de uma multiplicidade de dados: (Quivy, 1988)

Cada questionário foi precedido de uma carta de apresentação e de sensibilização, motivando o inquirido para a sua colaboração.

Foi construído a partir do enquadramento teórico, apresenta 27 perguntas e é composto por duas partes distintas:

A primeira, destina-se saber qual a percepção da influência do ruído como experiência na UCIR, na experiência profissional e na experiência individual dos inquiridos. A segunda engloba sete questões para a caracterização da amostra: as duas primeiras referem-se a dados pessoais de carácter geral para a informação individual de cada inquirido, (sexo e idade) e, as restantes cinco, referem-se a dados profissionais, (profissão, tempo de profissão, tempo de trabalho na UCIR e tempo de trabalho noutra UCI).

CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

Antes da aplicação final foi formulado e testado previamente e nas mesmas condições um questionário a uma amostra de 10 inquiridos que, após a selecção das questões mais significativas foi reformulado e aplicado a um universo de 32 inquiridos (anexo 1 e 2).

Os questionários foram enumerados de 1 a 32, distribuídos pessoal e individualmente a médicos e enfermeiros que preenchiam os requisitos de inclusão e que se encontravam no Serviço de 1 de Julho a 31 de Julho de 2004; recolhidos pessoalmente após o

preenchimento individual, não tendo sido recusado por nenhum respondente.

Para facilitar a expressão de resposta convencionou-se que cada inquirido assinalava o indicador mais adequado à sua opinião.

O pedido de autorização para aplicar o instrumento de recolha de dados que permitisse a realização do estudo, foi feito através de uma carta dirigida, à Direcção dos Serviços de Enfermagem e Gabinete de Formação e Investigação em Enfermagem, (anexo 3), bem como a autorização para a sua aplicação, (anexo 4).

Ao longo da investigação houve a preocupação de acompanhar os resultados através de textos narrativos relacionando-os com tabelas e gráficos que ilustram os factos observados.

De igual modo, procurou-se fornecer o maior número de resultados e explorar a percepção nomeadamente ao efeito e reacções causadas pelo ruído, nos profissionais de saúde duma mesma UCI.

Contudo devido à escassa existência de estudos relativamente ao tema, houve também a preocupação de introduzir informação teórica acerca de ruído e som.

AMOSTRA

Os dados recolhidos são informações medidas dos valores a partir de variáveis. A informação recolhida refere-se a um universo de 32 elementos e que coincide com a amostra. Trata-se de um universo pequeno, tal como nos diz: Hill, 2000, p. 41 e 44 e Fortin, 1999, p. 202, "é muito mais simples, escolher um universo pequeno para

trabalhar considerando como universo pequeno um conjunto inferior a 50 elementos”.

Neste estudo, a amostra é não probabilística e por acessibilidade, entre médicos e enfermeiros que trabalhem na UCI de Pneumologia do Hospital de Santa Maria.

Foram incluídos unicamente médicos e enfermeiros pertencentes a este Serviço, que se encontravam em funções na altura da aplicação do questionário e com tempo de exercício profissional de pelo menos dois anos na área de cuidados intensivos.

Nesta pesquisa excluiu-se:

Pessoal técnico auxiliar de diagnóstico;

Pessoal administrativo;

Pessoal auxiliar de acção médica;

Executante do projecto.

A Unidade de Cuidados Intensivos de Pneumologia do Hospital de Santa Maria, cuja abreviatura é UCIR, foi o universo escolhido e neste momento cabe aqui talvez, fazer referência à sua caracterização como Serviço:

Dado o seu carácter de Intensivismo, o aumento de indivíduos em circulação bem como o tipo de maquinaria utilizada, pensa-se ser um local adequado à realização desta Investigação.

Talvez seja oportuno fornecer algumas informações relativamente à sua localização, ao número de pessoal envolvente, movimento diário, patologias frequentes, indivíduos internados, actividade assistencial, pedagógica e de investigação frequentemente realizadas.

Esta Unidade está inserida no serviço de Pneumologia, do hospital que caracteriza a amostra.

A taxa de ocupação de doentes em 2004 foi de 90,3% e a taxa de ocupação de ventilação mecânica de 73,9%.

Está vocacionada para patologias do foro da Pneumologia, mas na prática tem funcionado como unidade de cuidados intensivos polivalente.

Desde a sua inauguração em 21/04/86 tratou até hoje mais de 2700 doentes.

Para a avaliação dos resultados são utilizados certos instrumentos como a incidência de complicações, a consulta de follow Up e o estudo da mortalidade.

Este último correlaciona com os diagnósticos e índices de gravidade e intervenção terapêutica (APACHE II e TISS respectivamente), avaliados sistematicamente em todos os doentes às primeiras 24 horas de internamento.

Actualmente a UCIR funciona com seis (6) camas de cuidados intensivos e doentes instáveis dividida em duas salas; e quatro (4) camas de cuidados intermédios onde são ventilados os doentes com necessidade de ventilação crónica e ventilação não invasiva e o seu staff é de 9 médicos, 24 enfermeiros, 11 Auxiliares de Acção Médica e 1 Assistente administrativo.

A actividade da UCIR desenvolve-se em três vertentes principais;

Assistencial, Pedagógica e de Investigação:

No que se refere à Actividade Assistencial no ano de 2004 e de acordo com o relatório anual, foram internados na UCIR 134 doentes e transitaram 9 de 2003;

73,9% Foram submetidos a ventilação mecânica, e dentro destes:

59,7% Foram submetidos a ventilação Invasiva e

14,2% Foram submetidos a ventilação não Invasiva com "BIPAP".

A UCIR recebe maioritariamente doentes do serviço de urgência central e o motivo de internamento principal é a Insuficiência Respiratória Global.

Existe um Hospital de Dia de Insuficientes Respiratórios, que funciona de forma não oficializada e engloba os doentes que necessitam de oxigenioterapia de longa duração, ventilação não invasiva, ventilação mecânica invasiva domiciliária, e doentes com fibrose quística.

O seguimento destes doentes tem por objectivo o de uniformizar e racionalizar os critérios de prescrição de várias atitudes terapêuticas, através de consultas de sub especialidade, bem como eventuais internamentos de curta duração, para monitorização de parâmetros ventilatórios e de oxigenioterapia domiciliária.

Outra das actividades do Hospital de Dia de Insuficientes Respiratórios é o treino de doentes Insuficientes Respiratórios Crónicos para VNI, prevenindo o internamento hospitalar destes doentes, e melhorando a sua qualidade de vida.

São treinados doentes para VNI domiciliária e seguidos periodicamente, com a finalidade de aferir os parâmetros ventilatórios segundo os controlos clínicos, funcionais e gasométricos.

No último ano (2004) foram seguidos 30 doentes.

Na Actividade Pedagógica salientam-se:

Estágios e integrações de enfermeiros e médicos no Serviço;

Aulas teóricas, práticas e seminários de pneumologia a alunos de medicina e acções de formação a nível do Serviço feitas por médicos e enfermeiros.

Relativamente à Actividade de Investigação no referido ano foram feitas diferentes participações em reuniões científicas ligadas à área da saúde, publicações de artigos sobre patologias respiratórias, participações de médicos e enfermeiros em conferências, congressos, cursos e jornadas.

A partir do Instrumento de Dados retiraram-se algumas informações que servem para melhor caracterizar a amostra.

Sexo

A população em estudo é composta por 15 elementos do sexo masculino, (47%) e 17 do sexo feminino, (53 %).

Entre os médicos a maior percentagem é masculina (56%), ao contrário dos enfermeiros que a maior percentagem é feminina, (57%): *(tabela 1)*

Tabela 1 – **Sexo**

	Total		Médicos		Enfermeiros	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Masculino</i>	15	47	5	56	10	43
<i>Feminino</i>	17	53	4	44	13	57
<i>Total</i>	32	100	9	100	23	100

Idade

A maior percentagem das idades situa-se entre os 35 a 44 anos, (38,0%) e apenas dois elementos têm idade inferior a 25 anos. Entre os médicos a idade que prevalece é superior a 44 anos, (78%) e para os enfermeiros varia dos 35 a 44 anos, (43%). Dois dos enfermeiros inquiridos não responderam à questão: (*tabela 2*)

Tabela 2 – **Idade**
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros
	<i>n</i> =32	<i>n</i> =9	<i>n</i> =23
<i><25 Anos</i>	6	-	9
<i>25-34</i>	25	-	35
<i>35-44</i>	38	22	43
<i>>44</i>	25	78	4
<i>Sub total</i>	94	-	91
<i>Não respondeu</i>	6	-	9

Tempo de profissão

Relativamente ao tempo de profissão, 25% trabalha há mais de 3 anos e menos de 6 e a maior parte dos inquiridos trabalha há mais de 10 anos e menos de 16, (31%) relativamente à profissão existem diferenças significativas, os médicos trabalham há mais de 25, (67%) e os enfermeiros, entre 10 a 15, (39%).

A maior percentagem de homens trabalha entre três a cinco anos, (40%) e das inquiridas, entre 10 a 15 anos, (29%): (tabela 3)

Tabela 3 – Tempo de profissão
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>1-2 Anos</i>	6	-	9	-	12
<i>3-5</i>	25	-	35	40	12
<i>6-9</i>	3	-	4	33	6
<i>10-15</i>	31	11	39	27	29
<i>16-25</i>	13	22	9	-	23
<i>>25</i>	22	67	4	-	18

$$X^2 = 0,003$$

$$t \text{ Student} = 0,00$$

Tempo na UCIR

Dos inquiridos, 28% trabalham no Serviço há mais de 10 e menos de 17 e 25%, trabalha entre 3 a 5 anos.

Existem diferenças significativas quanto à profissão. A maior parte dos médicos (56%) trabalham, há mais de 16 anos e dos enfermeiros existem dois grupos com 31% cada um a trabalhar entre 3 a 5 anos e entre 10 a 16 anos. Relativamente ao sexo, 33% dos homens trabalha entre 3 a 5 anos e em relação ao sexo feminino, 35% trabalha entre 10 a 16 anos: (Tabela 4)

Tabela 4 – Tempo na UCIR
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23	S masculino n=15	S feminino n=17
<i><1 Ano</i>	3	-	4	7	12
<i>1-2</i>	12	-	17	13	-
<i>3-5</i>	25	11	31	33	18
<i>6-9</i>	16	11	17	-	29
<i>10-16</i>	28	22	31	20	35
<i>>16</i>	16	56	-	27	6

$$X^2 = 0,007$$

$$t \text{ Student} = 0,001$$

RESULTADOS

A análise dos dados foi feita em suporte informático recorrendo ao programa *SPSS para o Windows* – versão 11.0 (Statistical Package for Social Sciences). Estudaram-se as percentagens e frequências totais dos inquiridos, para a profissão e para o sexo através dos testes do qui quadrado e t Student na confirmação de igualdades, nas discrepâncias e na comparação de medidas por variáveis independentes e por variáveis emparelhadas.

A Fonte de tabelas e gráficos são do autor do Projecto.

As respostas às questões relacionadas com a experiência na UCIR e com a percepção dos inquiridos sobre a influência do ruído agruparam-se da seguinte forma:

Percepção do ruído existente

Influência no desempenho profissional

Efeito na comunicação interpessoal

Necessidade de controlar o ruído

Percepção de ruído excessivo

Intensidade do ruído

Influência na conversação

Fontes de ruído

Medidas pertinentes para diminuir o ruído

Medidas exequíveis para diminuir o ruído

Percepção do ruído existente

Entre os inquiridos, 53% reconhece a existência de *algum* ruído e 44% optou pela resposta *muito*, apenas um referiu *extremo*.

A distribuição das opiniões em função da profissão sugere uma sensibilidade maior dos médicos ao problema ou porventura uma adaptação maior dos enfermeiros ao problema; no entanto ao realizar o teste do qui-quadrado (X^2) verifica-se não existir diferença significativa. Esta percepção não se afigura afectada pelo sexo dos respondentes: (*tabela 5*)

Tabela 5 – Percepção do ruído existente
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23	S masculino n=15	S feminino n=17
<i>Extremo</i>	3	-	4	-	6
<i>Muito</i>	44	67	35	40	47
<i>Algum</i>	53	33	61	60	47
		$X^2 = 0,24$		$X^2 = 0,54$	

Influência no desempenho profissional

A maioria dos inquiridos (63%) considera que o desempenho pode ser afectado pelo ruído, pois optou pela resposta *ocasionalmente*. Porém, as opiniões não parecem influenciadas nem pela profissão nem pelo sexo: (*tabela 6*)

Tabela 6 – Influência no desempenho profissional
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>Sempre</i>	9	11	9	6	12
<i>Frequentemente</i>	16	22	13	20	12
<i>Ocasionalmente</i>	63	56	65	47	76
<i>Raramente</i>	12	11	13	27	-
		$X^2 = 0,92$		$X^2 = 0,10$	

Efeito na comunicação interpessoal

Na sua maioria (59%) os inquiridos reconhecem que a comunicação interpessoal pode estar *ocasionalmente* afectada. Esta opinião foi expressa com maior frequência por médicos e por senhoras, todavia sem significado estatístico: (tabela 7)

Tabela 7 – Efeito na comunicação interpessoal
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>Frequentemente</i>	13	22	9	13	12
<i>Ocasionalmente</i>	59	67	56	47	71
<i>Raramente</i>	28	11	35	40	17
		$X^2 = 0,31$		$X^2 = 0,33$	

Necessidade de controlar o ruído

Entre os respondentes, 53% reflecte a necessidade de controlar o ruído *ocasionalmente*. Existem diferenças com significado estatístico em função da profissão, pois dentre os médicos, 67% refere a necessidade de controlar *frequentemente* o ruído, enquanto que para os enfermeiros, 26% sente essa necessidade: (tabela 8)

Tabela 8 – Necessidade de controlar o ruído
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23
<i>Sempre</i>	6	-	9
<i>Frequentemente</i>	38	67	26
<i>Ocasionalmente</i>	53	22	65
<i>Raramente</i>	3	11	-
		$X^2 = 0,04$	$t \text{ Student} = 0,006$

Percepção de ruído excessivo

Dos inquiridos, 47% considera que existe *ocasionalmente* ruído excessivo, 22% refere *frequentemente* e 25% apenas *raramente*. Persistem diferenças com significado estatístico entre as profissões:

Dos inquiridos, 44% refere a existência de *muito ruído* (Tabela 5) no entanto, 47% (Tabela 9) refere que só *ocasionalmente* ele é excessivo:

Tabela 9 – Percepção de ruído excessivo
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros
	n=32	n=9	n=23
<i>Sempre</i>	6	22	-
<i>Frequentemente</i>	22	56	9
<i>Ocasionalmente</i>	47	22	56
<i>Raramente</i>	25	-	35

X^2 (Tabela 5 e Tabela 9) = 0,003
 t Student (Tabela 5 e Tabela 9) = 0,007

X^2 Profissão = 0,001
 t Student Profissão = 0,00

Intensidade do ruído

O período do dia onde foi considerado ser maior a intensidade do ruído foi a *manhã* – 69% das respostas. De salientar que 34% dos médicos refere que durante a *tarde* a intensidade do ruído também é elevada. Verifica-se existir diferenças significativas em relação à profissão, (*tabela 10*).

Um dos inquiridos não respondeu a esta questão:

Tabela 10 – Intensidade do ruído
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23
<i>1ª Mudança Turno</i>	3	11	-
<i>2ª Mudança Turno</i>	6	11	9
<i>Todas Mudanças</i>	3	-	-
<i>Durante a Manhã</i>	69	22	87
<i>Manhã e Tarde</i>	13	34	4
<i>Das 24h às 9h</i>	3	11	-
<i>Sub -total</i>	97	89	-
<i>Não respondeu</i>	3	11	-

$$X^2 = 0,004$$

$$t \text{ Student} = 0,049$$

Influência na conversação

A maioria (63%) considera que na UCIR se fala *normalmente*. Porém, 78% dos médicos considera que se fala *mais alto que o habitual* e a mesma percentagem de enfermeiros referem que se fala *normalmente*, sendo esta diferença significativa estatisticamente.

Em relação ao sexo, 40% dos homens tem opinião que no Serviço se fala *mais alto que o habitual*, e 65% das inquiridas que se fala *normalmente*. No entanto, as opiniões não parecem influenciadas pelo sexo: (Tabela 11)

Tabela 11 – **Influência na conversação**
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23	S masculino n=15	S feminino n=17
<i>Mais alto que o habitual</i>	37	78	22	40	35
<i>Normalmente</i>	63	22	78	60	65
		$X^2 = 0,006$ $t \text{ Student} = 0,006$		$X^2_{\text{Sexo}} = 0,54$	

Fontes de ruído

No questionário mencionavam-se dezasseis fontes de ruído:

Actividades dos profissionais

Visita médica

Mudanças de turno

Conversação

Higiene

Visitas dos doentes

Aparelhos de ventilação

Aparelhos de perfusão

Aspiradores de secreções

Alarmes

Ar condicionado

Rádio

Televisão

Telefones do serviço

Telefones portáteis

Campainha da porta

As dez consideradas mais ruidosas foram:

<i>Campainha da porta</i>	87%
<i>Alarmes</i>	78%
<i>Mudanças de turno</i>	72%
<i>Conversação</i>	60%
<i>Aparelhos de ventilação</i>	50%
<i>Rádio</i>	47%
<i>Telefones do Serviço</i>	47%
<i>Televisão</i>	37%
<i>Visita médica</i>	34%
<i>Higiene</i>	34%

Entre os grupos profissionais existem algumas diferenças significativas:

Relativamente aos valores totais, (50%) os *aparelhos de ventilação* apresentam diferenças quanto à profissão, (*Tabela 12.2*).

Embora à maioria dos inquiridos (84%) considerem *pouco* ou *nada ruidoso* os *aparelhos de perfusão*, e os *aparelhos de aspiração de secreções*, (78%) existem diferenças significativas com a profissão: os enfermeiros consideram para os *aparelhos de perfusão* (21%) e para os *aparelhos de aspiração de secreções*, (30%) como sendo *ruidosos* e *muito ruidosos*, contra 0% dos médicos relativamente aos mesmos aparelhos e à mesma opinião.

Para os *aparelhos de aspiração de secreções* embora não exista diferença significativa com o teste do qui-quadrado; existe sim com o teste do t Student, (*Tabela 12.4*).

Quanto ao sexo também podem ser encontradas diferenças:

A *conversação* é considerada como fonte de ruído pela maioria das inquiridas, (76%) comparativamente (60%) aos valores totais, (*Tabela 12.1*).

No que se refere aos *aparelhos de ventilação*, (homens, 27% e senhoras, 71%) apresentam opiniões diferentes (*Tabela 12.2*).

Os *alarmes* também diferem nos valores totais, (*Tabela 12.2*), embora os valores do teste do qui-quadrado não sejam demonstrativos de diferenças significativas já o são, no caso do teste do t Student.

Os *telefones do Serviço* em 47% dos inquiridos são considerados como fonte de ruído e existem diferenças de opinião quanto ao sexo, (*Tabela 12.3*).

Tabela 12.4 – Fontes de ruído
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	
	n=32	n=9	n=23	
<i>Aparelhos de perfusão</i>	16	-	21	$X^2 = 0,048$ $t Student = 0,003$
<i>Aps aspiração secreções</i>	22	-	30	$X^2 = 0,13$ $t Student = 0,01$

Tabela 12.1 – Fontes de ruído
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>Visita Médica</i>	34	22	39	33	35
<i>Mudança Turno</i>	72	66	74	60	83
<i>Conversação</i>	60	55	61	40	76
<i>Higienes</i>	34	22	39	14	53

$X^2 = 0,03$
 $t Student = 0,002$

Gráfico A – Fontes de ruído

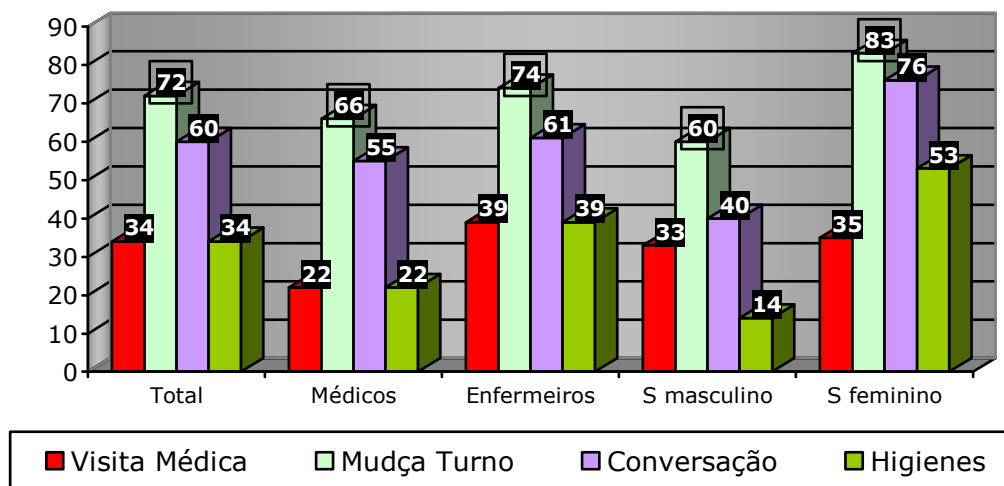


Tabela 12.2 – Fontes de ruído

Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>Ventiladores</i>	50	33	54	27	71
		$X^2 = 0,001$ $t \text{ Student} = 0,006$		$X^2 = 0,001$ $t \text{ Student} = 0,03$	
<i>Alarmes</i>	78	55	87	66	88
				$X^2 = 0,13$ $t \text{ Student} = 0,03$	
<i>Campainha Porta</i>	87	66	95	74	100

Gráfico B – Fontes de ruído

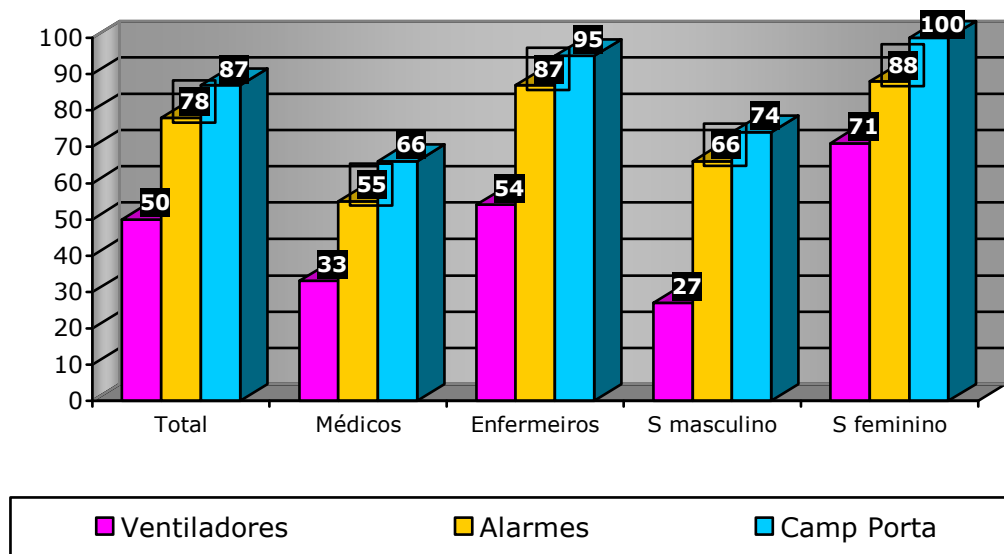
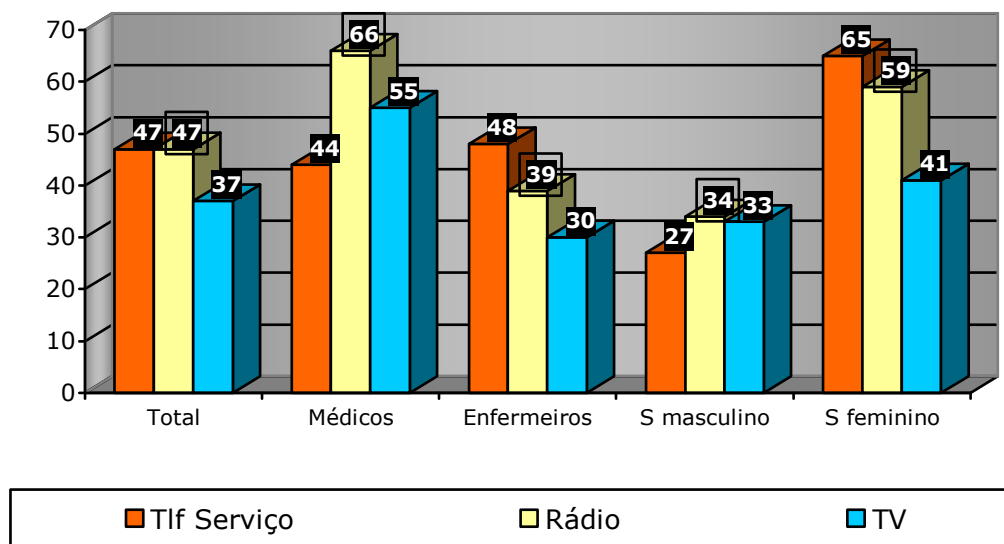


Tabela 12.3 – Fontes de ruído
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23	S masculino n=15	S feminino n=17
<i>Telefones do Serviço</i>	47	44	48	27	65
<i>Rádio</i>	47	66	39	34	59
<i>TV</i>	37	55	30	33	41

$\chi^2 = 0,054$
t Student = 0,006

Gráfico C – Fontes de ruído



No questionário apresentavam-se oito medidas para a diminuição do ruído:

Programas de sensibilização,
Manter janelas e portas fechadas,
Diminuição do volume dos alarmes,
Utilização de dispositivos com alarme luminosos,
Utilização de ventiladores pouco ruidosos,
Utilização telemóveis sem sinal sonoro,
Medições frequentes dos níveis do ruído,
Manutenção do equipamento.

Os inquiridos não consideram como pertinentes nem exequíveis as seguintes:

Manter janelas e portas fechadas,
Diminuição do volume dos alarmes,
Utilização de dispositivos com alarme luminosos,
Utilização de ventiladores pouco ruidosos;

As mais pertinentes e exequíveis foram:

Programas de sensibilização,
Utilização telemóveis sem sinal sonoro,
Manutenção do equipamento;

No que se refere às *Medições frequente dos níveis de ruído* embora pertinente para 59% dos inquiridos não é considerada exequível para a maioria.

Para *programas de sensibilização* como medida pertinente e exequível as opiniões parecem ser influenciadas pela profissão (*tabelas 13.1 e 13.2*).

Quanto à *manutenção do equipamento* como medida pertinente, não se afigura afectada pela profissão mas sim pelo sexo, (*tabela 13.1*).

Tabela 13.1 – Medidas pertinentes para diminuir o ruído
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23	S masculino n=15	S feminino n=17
<i>Progs Sensibilização</i>	72	100	61	60	82
		$X^2 = 0,029$ $t \text{ Student} = 0,027$			
<i>Telemóvel Silêncio</i>	66	78	61	60	71
<i>Medições do Ruído</i>	59	78	52	47	71
<i>Manutç Equipamento</i>	72	67	74	53	88
		$X^2 = 0,035$ $t \text{ Student} = 0,028$			

Gráfico D – Medidas pertinentes para diminuir o ruído

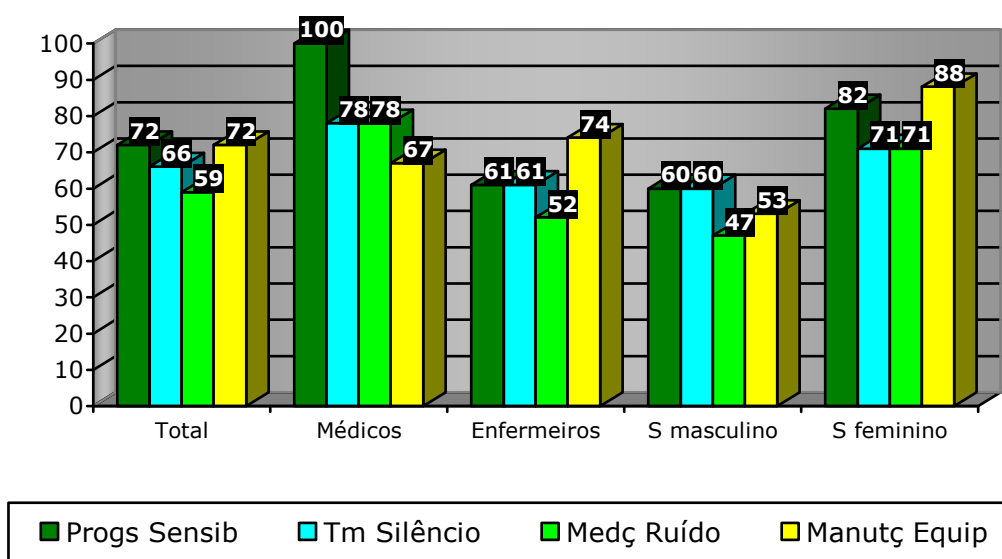
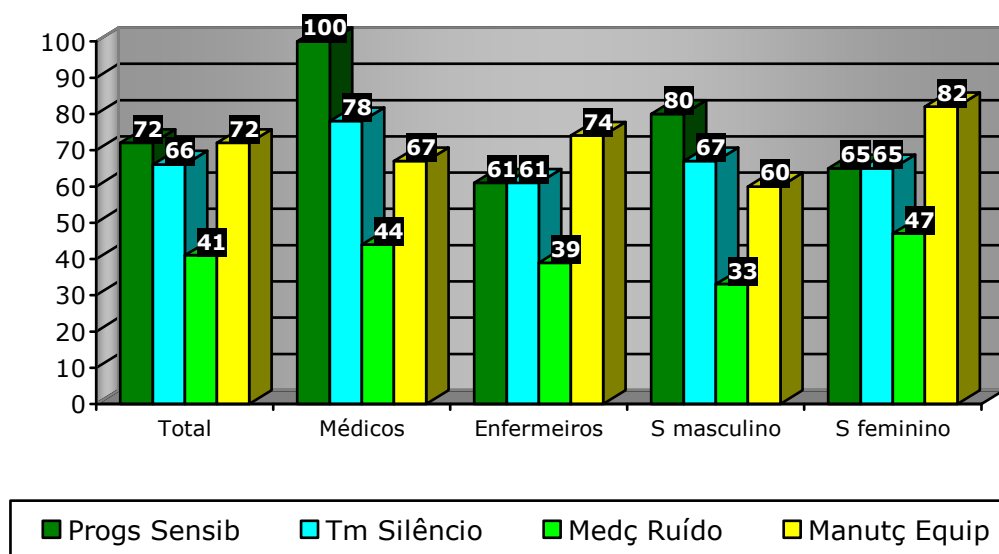


Tabela 13.2 – Medidas exequíveis para diminuir o ruído
Valores percentuais

	<i>Total</i>	<i>Médicos</i>	<i>Enfermeiros</i>	<i>S masculino</i>	<i>S feminino</i>
	<i>n=32</i>	<i>n=9</i>	<i>n=23</i>	<i>n=15</i>	<i>n=17</i>
<i>Prog Sensibilização</i>	72	100	61	80	65
	$X^2 = 0,029$ $t \text{ Student} = 0,027$				
<i>Telemóvel Silêncio</i>	66	78	61	67	65
<i>Medições do Ruído</i>	41	44	39	33	47
<i>Manut Equipamento</i>	72	67	74	60	82

Gráfico E – Medidas exequíveis para diminuir o ruído



As respostas relacionadas com a experiência profissional e com a percepção do ruído no desempenho profissional foram assim agrupadas:

- Influência de sons abruptos
- Influência da música
- Perturbação da intensidade da música
- Influência na experiência profissional
- Exposição ao ruído hospitalar

Influência de sons abruptos

Maioritariamente os respondentes aceitam os sons abruptos como sendo desconfortáveis de tal forma que, 38% identifica como sendo sons *frequentemente* desconfortáveis e 31% como sendo *ocasionalmente* desconfortáveis.

As opiniões não parecem influenciadas pela profissão, mas sim pelo sexo: (Tabela 14).

Tabela 14 – **Influência de sons abruptos**
Valores percentuais

	Total	Médicos	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=15	n=17
<i>Sempre</i>	22	33	-	41
<i>Frequentemente</i>	38	11	33	41
<i>Ocasionalmente</i>	31	45	54	12
<i>Raramente</i>	9	11	13	6

$$X^2 = 0,28$$

$$X^2_{Sexo} = 0,011$$

$$t_{Student}_{Sexo} = 0,001$$

Influência da música

A maioria dos inquiridos considera gostar de ouvir música enquanto trabalha. Destes, 38% refere gostar *sempre* e 28% *ocasionalmente*. Nenhum optou pela resposta *raramente* as opiniões não são influenciadas nem pela profissão nem pelo sexo: (Tabela 15)

Tabela 15 – **Influência da música**
Valores percentuais

	Total
	n=32
<i>Sempre</i>	38
<i>Frequentemente</i>	34
<i>Ocasionalmente</i>	28

$$X^2_{Profissão} = 0,37$$

$$X^2_{Sexo} = 0,81$$

Perturbação da intensidade da música

Entre os respondentes, 47% considera não perturbante ouvir música quando o som se encontra em limite *mínimo* ou limite *médio*.

Pequena percentagem de inquiridos refere não apresentar perturbação se a música se encontrar em valores superiores ao médio. As opiniões não são influenciadas nem pela profissão nem pelo sexo: (Tabela 16)

Tabela 16 – Perturbação da intensidade da música
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>Superior ao médio</i>	6	-	9	7	6
<i>Médio</i>	47	22	56	67	29
<i>Mínimo</i>	47	78	35	26	65
		$X^2 = 0,084$		$X^2 = 0,089$	

Influência na experiência profissional

Entre os inquiridos, 53% reconhece a influência do ruído *ocasionalmente* e em 19% dos casos essa influência só existe *raramente*.

A distribuição das opiniões em função da profissão segue uma sensibilidade maior dos médicos que consideram uma influência no seu desempenho de 44% como sendo *sempre* e 22% *frequentemente*, em relação aos 61% dos enfermeiros que a consideram *ocasionalmente*. Existem diferenças com significado estatístico em função da profissão, mas não se observa relativamente ao sexo: (Tabela 17).

Tabela 17 – Influência na experiência profissional
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros	S masculino	S feminino
	n=32	n=9	n=23	n=15	n=17
<i>Sempre</i>	12	44	-	13	12
<i>Frequentemente</i>	16	22	13	7	23
<i>Ocasionalmente</i>	53	33	61	53	53
<i>Raramente</i>	19	-	26	27	12
		$X^2 = 0,003$ <i>t Student = 0,000</i>		$X^2 = 0,49$ <i>t Student = 0,39</i>	

Exposição ao ruído hospitalar

Do total inquirido, 56% considera que *frequentemente* o ruído hospitalar tem influência para a saúde e 34% *sempre*.

Acima de 50% dos médicos reflecte ter *sempre* influência do ruído hospitalar para a saúde: (Tabela 18) existem diferenças quanto à profissão e ao sexo pelo teste do qui-quadrado mas não em relação ao teste do t Student.

Tabela 18 – Exposição ao ruído hospitalar
Valores percentuais

	Total	Médicos	S feminino
	n=32	n=9	n=17
<i>Sempre</i>	34	56	53
<i>Frequentemente</i>	56	22	41
<i>Ocasionalmente</i>	6	22	6
<i>Raramente</i>	3	-	-
		$X^2 = 0,021$ <i>t Student = 0,63</i>	$X^2 = 0,041$ <i>t Student = 0,10</i>

As respostas às questões relativas com a experiência individual e relacionadas com o quotidiano foram agrupadas da seguinte forma:

Descodificar a informação em ambientes ruidosos

Conversação em ambientes ruidosos

Captação da informação em ambientes ruidosos

Avaliação individual da capacidade auditiva

Descodificar a informação em ambientes ruidosos

Entre os inquiridos, 50% *ocasionalmente* e 28%, *frequentemente*, consegue entender a informação recebida em ambientes ruidosos. As opiniões não são influenciadas pela profissão ou pelo sexo: (Tabela 19)

Tabela 19 – Descodificar a informação em ambientes ruidosos
Valores percentuais

	Total
	n=32
<i>Sempre</i>	13
<i>Frequentemente</i>	28
<i>Ocasionalmente</i>	50
<i>Raramente</i>	9
$X^2_{Profissão} = 0,96$	
$X^2_{Sexo} = 0,25$	

Conversação em ambientes ruidosos

Para a maioria dos inquiridos, 38% *raramente* e 31% *ocasionalmente* poderá manter uma conversação em local ruidoso. Dos médicos, 56% e das mulheres, 47% *raramente* conseguem manter a conversação, não se observado valores diferentes estatisticamente significativos para a profissão ou o sexo: (Tabela 20)

Tabela 20 – **Conversação em ambientes ruidosos**
Valores percentuais

	Total n=32	Médicos n=9	Enfermeiros n=23	S masculino n=15	S feminino n=17
<i>Sempre</i>	9	-	13	13	6
<i>Frequentemente</i>	22	22	22	27	18
<i>Ocasionalmente</i>	31	22	35	33	29
<i>Raramente</i>	38	56	30	27	47
		$X^2 = 0,46$		$X^2 = 0,64$	

Captação da informação em ambientes ruidosos

Dos 32 inquiridos, 63% *perde alguma informação* e 28% *capta a maior parte da informação* num local ruidoso.

No que se refere à profissão, 56% dos médicos, e 65% dos enfermeiros, *perde alguma informação*: (Tabela 21). As opiniões não apresentam influência estatística significativa pela profissão e sexo.

Tabela 21 – Captação da informação em ambientes ruidosos
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros
	n=32	n=9	n=23
<i>Captar a maior parte informação</i>	28	33	26
<i>Perder alguma informação</i>	63	56	65
<i>Perder quase toda a informação</i>	9	11	9
	$X^2_{Sexo} = 0,20$		$X^2 = 0,88$

Avaliação individual da capacidade auditiva

Do total dos respondentes, 56% considera a sua capacidade auditiva como sendo *boa* e 22% *muito boa*. Não aparecem diferenças significativas em relação à profissão e sexo.

De referir que, 4% dos enfermeiros menciona uma capacidade auditiva *mediocre*: (Tabela 22)

Tabela 22 – Avaliação individual da capacidade auditiva
Valores percentuais

	Total	Médicos	Enfermeiros
	n=32	n=9	n=23
<i>Muito boa</i>	22	33	18
<i>Boa</i>	56	67	52
<i>Razoável</i>	19	-	26
<i>Medíocre</i>	3	-	4
	$X^2_{Sexo} = 0,42$		$X^2 = 0,29$

DISCUSSÃO

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adoptada parece ter sido adequada ao tipo de estudo realizado: recolheu-se informação bibliográfica pertinente; o questionário elaborado foi entregue pessoalmente a todos os inquiridos; a informação recolhida foi organizada em base de dados e devidamente tratada e analisada.

Foi considerada a possibilidade de realizar medições dos níveis de ruído existentes no local em estudo que poderiam ser úteis para ajuizar das percepções referidas no questionário. Porém, tal ideia foi abandonada, pois além das dificuldades técnicas que comportava, não era esse o objectivo do Projecto.

Foram debatidas a possibilidade de aplicar o questionário numa única unidade de cuidados intensivos ou a diversificação dos pontos de recolha de informação. Porque se privilegiou a elaboração do instrumento de notação (questionário) e as respectivas condições de aplicação, em detrimento da representatividade da amostra, optou-se por inquirir todos os médicos e enfermeiros que trabalham numa mesma Unidade de Cuidados Intensivos. Naturalmente, os resultados encontrados não devem ser extrapolados para outras Unidades devido principalmente às suas diferenças acústicas.

As respostas obtidas foram descritas e analisadas e ventiladas em função da profissão e do sexo.

RESULTADOS ENCONTRADOS

O inquérito aplicado abordou diversos aspectos que podem ser sistematizados em três dimensões consideradas relevantes para relacionar:

A percepção do ruído com a experiência do inquirido nesta Unidade – expressa nas respostas a onze questões de resposta múltipla, algumas delas desdobráveis noutras;

O ruído com a experiência profissional individual, isto é, as suas preferências sonoras questionadas em cinco questões também de resposta múltipla;

Os efeitos do ruído no quotidiano dos inquiridos, através de quatro questões.

Globalmente, poder-se-á admitir que a larga maioria dos inquiridos reconhece a importância do ruído na saúde e no bem-estar bem como as suas repercussões na comunicação interpessoal. Uma parte admite existir intensidades elevadas do ruído no seu local de trabalho, outros não reconhecem essa intensidade.

Quem tem razão: os que consideram a UCIR (excessivamente) ruidosa ou os que não identificam o problema? Será que nomeadamente os enfermeiros estão «habitados» à situação? Todavia, a maioria reconhece a necessidade de estratégias de controlo do problema e aponta medidas apropriadas atenuantes.

Em concreto, parece útil discutir os seguintes aspectos:

A maior parte dos inquiridos considera como desconfortáveis os sons abruptos e existe uma maior prevalência nos médicos que nos enfermeiros na necessidade de controlo do ruído à sua volta. Poder-se-á pensar que esteja relacionado com a idade tendo em conta que os primeiros são maioritariamente mais velhos. No entanto através da realização dos testes estatísticos para confirmação das diferenças entre as idades os resultados não foram significativamente diferentes, pelo que não existe grande diferença de idades que justifique a necessidade de controlar o ruído, mais nos médicos que nos enfermeiros;

Embora a maioria dos inquiridos tenha a percepção geral que nesta Unidade os níveis de ruído são baixos, verifica-se que mais os médicos e menos os enfermeiros admitem que no Serviço se fale mais alto que o habitual, talvez uma maior adaptação ao ambiente circundante por parte dos enfermeiros. Relativamente ao seu desempenho poder estar afectado pelo ruído, da mesma forma e maioritariamente mais os médicos que os enfermeiros, consideram esta possibilidade;

Constata-se existir uma maior sensibilidade dos enfermeiros relativamente aos médicos face aos aparelhos: de ventilação, de perfusão e de aspiração de secreções, como agentes de ruído. Esta diferença poderá estar relacionada com a maior parte do tempo que os primeiros permanecem perto destes aparelhos relativamente aos segundos;

Relacionando o sexo, também se verifica que o sexo feminino considera os alarmes em geral, os telefones do Serviço e a conversação, as fontes de maior ruído;

A maioria gosta de ouvir música, em limites mínimos, durante a sua actividade profissional. Existe uma maior tolerância aos sons musicais altos por parte dos enfermeiros aos médicos e do sexo masculino relativamente ao feminino. Na sua maioria consideram ter uma boa capacidade auditiva embora possam admitir uma perda de informação em ambientes ruidosos;

Salienta-se a clara intenção de todos os profissionais intervenientes serem a favor da criação de programas de sensibilização, medições frequentes dos níveis de ruído e a manutenção do equipamento como atitudes exequíveis à sua diminuição.

RECOMENDAÇÕES

Naturalmente, o tema não se esgotou nem a pretensão de o fazer. Sentir-me-ia recompensado se este trabalho constituir um contributo para:

Ser reconhecida a necessidade de controlar o ruído em ambientes profissionais, nomeadamente em Unidades de Cuidados Intensivos;

Serem encetadas estratégias concretas, adequadas ao concreto de cada circunstância, desenvolvidas com a participação de todos os profissionais.

Servir de motivação para a continuação de Estudos relacionados.

No final do Projecto, muito em concreto, atrevo-me a formular as seguintes recomendações:

Divulgar a nível hospitalar as recomendações sobre os princípios que devem ser tomados relativamente ao controlo do ruído e a legislação vigente;

Serem realizadas acções de formação que privilegiem a temática do ruído, inseridas em programas de sensibilização que atinjam todos os profissionais;

Preparar um manual de procedimentos, porventura protocolado a nível da Instituição ou do Serviço, conducentes ao controlo do ruído e, sobretudo, à prevenção de ruídos incómodos ou desnecessários e

divulgar os resultados efectuados junto dos intervenientes como atitude incentivadora;

Elaborar um guia para a consciencialização da necessidade de diminuir o ruído hospitalar, destinado aos doentes e às respectivas visitas;

Proceder a medições, por rotina e inesperadas, dos níveis de ruído nas Unidades de internamento mais susceptíveis, com destaque para as de Cuidados Intensivos;

Ter em atenção para a necessidade de controlar o ruído aquando as selecções de equipamentos e na escolha do «design» das Unidades de internamento.

BIBLIOGRAFIA

DOCUMENTOS

ANDRADE, C. R. F. **Fonoaudiologia preventiva** – teoria e vocabulário técnico-científico. São Paulo, Lovise, 1996, p. 19-41.

BELL, Judith **Como Realizar um Projecto de Investigação**. 1ª Ed. Lisboa: Editora Gradiva, 1997, p 86.

BLOOM, F.E et al. **Brain, Mind and Behaviour**. New York: Freeman. 1985.

BRAZ, J. R. C; L. A. **Anestesiologia – Risco Profissional para o Anestesiologista**. Cap. I, 1996, p. 46-72.

CANTRELL, R.W. **The Laryngoscope**, 1974, suplemento. 1, 84:10/2.

COHEN, S; WEINSTEIN, N. **Nonauditory effects of noise on behavior and health**. In G. W. Evans (Ed.) **Environmental Stress**. New York: Cambridge University Press, 1982.

FELDMAN, S. & GRIMES, C.T. **Hearing conservation in industry**. Baltimore, 1985, p. 32.

FORTIN, Marie-Fabienne **O processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusociência, 1999.

GLASS, D. C.; SINGER, J. E. **Urban stress**. New York: Academic Press, 1972.

HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew **Investigação por Questionário: A Natureza da Investigação Empírica: Amostragem**. 1ª Ed. Lisboa: Sílabo, 2000.

LAURELL, A. C; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde. Trabalho-Desgaste Operário**. S. Paulo, Hucitec, 1989, p. 21-53.

LIDA, I **Ergonomia: Projecto e Execução**. São Paulo: Edgar Blucher, 1992.

MARX, K. **Introducción general a la crítica de la economía política**. Mexico, Pyp-Siglo XXI, 1989, p. 42-65.

MENDES, R & DIAS **Patologia do trabalho**. São Paulo, Atheneu, 1994, p. 10.

NUDELMANN, A; COSTA, A; SELIGMAN, J; INANEZ, N. PAIR **Perda auditiva induzida pelo ruído**. Porto Alegre: Bagagem, 1997

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE **Critérios de Salud ambiental – El Ruído**, México, 1980, p. 33.

PIMENTEL-SOUZA, F et al. **Medical Biological Research**, Brasilia. 1996, p. 29.

POLIT, Denise F. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**. 3ª Ed. São Paulo: EPU, 1991, p. 391.

PRADO, Maria Cristina C. do; Henriques, José Maximiliano **Necessidades Interpessoais de Trabalhadores em Saúde: elementos para pensar a qualidade do cuidado de saúde**. S Paulo: Caminho U nº 05 URBIS I, 2000, p. 13-17.

QUIVY, Raymonde; CAMPENHOUDT, Luc Van **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. 2ª Ed. Lisboa: Gradiva, 1998, p. 190.

RUSSO, I.C.P. & SANTOS, T.M.M. **A prática de audiologia clínica**. São Paulo, Cortez, 1993, p. 253.

RUSSO, I.C.P; TROISE, S. J ; PEREIRA, J. C. **Audiologia. Cadernos distribuídos da Comunicação, 1**. Série Audiologia, São Paulo, PUC, 1984.

SAUDOVAL, J. M. **Pensar a Comunicação para a promoção da saúde a partir de práticas profissionais**. Departamento de saúde da UESB, Jaquié/Bahia – Brasil, 2001 p. 30.

SILVA, M. J. P. **A Comunicação nas relações interpessoais em saúde**. S. Paulo: Editora Gente, 1996, p. 39-48.

SIMÕES, Pedro. **Teorias da Comunicação**. Universidade Independente, 1º Ano 2002/2003, Lisboa, aula 313 Nov. 2002.

TOPF, M. **Sensitivity to noise, personality hardiness and noise-induced stress in critical care nurses**. Environmental and Behaviour, 1989, 21, p. 717-733.

VALE, Maria Júlia Andrade. **Relações Interpessoais nas Organizações Cooperativistas**. Revista de Iniciação Científica, S. Paulo. 10:5 Dez 1999, p. 14.

VONO-COUBE, C. Z; BEVILAQUA, M. C; FERNANDES, J. C. **Cadernos de Audiologia: Ruído em escola, Bauru**: HRAC-USP, 1999, p.72.

WEINSTEIN, N. D. Individual differences in reactions to noise: A longitudinal study in a college dormitory. Journal of Applied Psychology, 1978, 63, p. 458-466.

INTERNET

GLACI, Franco; RODRIGUES DE MELO, Regina – ***A Unidade de Terapia Intensiva – um estudo sobre a comunicação entre profissionais e pacientes*** / (Intensive care unit: a study about communication between professional and patients)

Disponível em:

<http://www.medicinaintensiva.com.br/psicologia.htm>

Acesso em: 02 de Junho de 2004

HOFFMANN, Maria Helena; SANCHES, Elizabeth N; LOPES, Jorge Eriberto; BENÍTEZ, Rogério – ***A percepção dos efeitos do ruído e vibrações sobre o stress em motoristas de transporte coletivo urbano***. Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI (Brasil).

Disponível em:

<http://copsa.cop.es/congresoiberoa/base/trafico/r1.htm>,

Acesso em: 26 de Março de 2004

NAHMAN, Armony – ***Ruído em Psicanálise***.

Disponível em:

http://www.saude.inf.br/nahman/ruído_em_psicanalise.doc

Acesso em: 24 de Junho de 2004

NOGUEIRA DIAS, Fernando – ***Teoria dos sistemas e abordagem centrada na pessoa, (Contributos para uma Recentragem da Comunicação na Relação Pedagógica)***

Disponível em:

<http://www.sociuslogia.com/artigos/relped01.htm>

Acesso em: 14 de Abril de 2004

PIMENTEL-SOUZA, Fernando – ***Efeito do ruído no homem dormindo e acordado, Laboratório de Psicofisiologia*** (www.icb.ufmg.br/lpf), ICB-UFMG; Belo Horizonte, CP 486, 30.161.901, Brasil.

Disponível em:

<http://www.icb.ufmg.br/lpf/pimentel,sobrac2000.html>,

Acesso em: 26 de Março de 2004

RODARTE, Milena; DE OLIVEIRA, Domingos – ***Níveis de ruído das incubadoras das Unidades Neonatais de um Hospital Universitário de Ribeirão Preto*** – Sp, (Dissertação (Mestrado))

Disponível em:

<http://dedalus.usp.br:4500/ALEPH/POR/USP/USP/TES/FIND-ACC/2485757>

Acesso em: 24 de Junho de 2004

Aterramento, ruído e segurança

Disponível em:

<http://www.music-center.com.br/aterramento.htm>

Acesso em: 24 de Junho de 2004

Barulho Intensivo – Nível de ruído nas Unidades de Cuidados Intensivos do HSP é maior do que o recomendado

Disponível em:

<http://www.unifesp.br/comunicacao/jpta/ed132/pesqui0.htm>

Acesso em: 22 de Junho de 2004

Efeitos do ruído sobre a saúde

Disponível em:

http://www.universiabrasil.net/html/noticia_hbgaa.html

Acesso em: 22 de Setembro de 2004

Epidemias do ruído

Disponível em: <http://revista.fapemig.br/1/poluicao/>

Acesso em: 14 de Abril de 2004

Estudo detecta ruído excessivo em UTIS

Disponível em:

<http://www1.folha.uol.com.br/folha/equilibrio/noticias/ult263u3221.shtml>

Acesso em: 22 de Junho de 2004

Hospital Universitário reforma Unidades de Internamento

Disponível em: <http://www.icb.ufmg.br/lpf/2-23.html> e

http://www.universiabrasil.net/html/noticia_hbgaa.html

Acesso em: 22 de Setembro de 2004

O barulho e seus efeitos sobre a audição – pesquisa médica

Disponível em: <http://www.omnicom.com.br/ocanal/ruído.htm>

Acesso em: 11 de Julho de 2004

Perturbação do sono pelo ruído

Disponível em: <http://www.icb.ufmg.br/lpf/2-20con.html>

Acesso em: 24 de Junho de 2004

Profissionais da relação

Disponível em: <http://www.apagina.pt/arquivo/Artigo.asp?ID=487>

Acesso em: 10 de Maio de 2004

Relações interpessoais

Disponível em:

http://w3.ualg.pt/~jfarinha/activ_docente/comunic_interpers/mat_pedagog/relacoes.htm

Acesso em: 10 de Maio de 2004

Ruído na UTI do hospital

Disponível em: <http://ram.uol.com.br/materia.asp?id=381>

Acesso em: 24 de Junho de 2004

Saúde Ocupacional e Ruído

Disponível em: <http://www.icb.ufmg.br/lpf/2-21c.html>

Acesso em: 22 de Setembro de 2004

Segurança e Saúde no local de trabalho

Disponível em:

http://www.cgd.pt/empresas/eic/Dossier_Seg_trabalho/SegTrab_Riscos_Especificos_ruido.htm

Acesso em: 22 de Abril de 2004

Ruído e perda auditiva

Disponível em: <http://www.saudeetrabalho.com.br/t-ruído.htm>

Acesso em: 10 de Maio de 2004

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA AOS INQUIRIDOS

Lisboa, 2004

No âmbito do "4º Mestrado em Comunicação em Saúde", através da *Universidade Aberta*, estou a preparar uma dissertação intitulada:

INFLUÊNCIA DO RUÍDO NA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL

[percepção de profissionais de saúde numa Unidade de Cuidados Intensivos]

Pretendo realizar um questionário aos médicos e enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos Respiratórios deste Hospital e solicito a sua colaboração mediante o seu preenchimento.

É, pois, muito importante o seu testemunho para me ajudar a considerar os aspectos mais significativos.

As suas respostas são estritamente confidenciais e anónimas não sendo necessário identificar-se.

Responda sinceramente em cada pergunta e depois de ler cada questão, pondere todas as hipóteses de resposta, para que seja a mais adequada à sua opinião.

Para qualquer esclarecimento, encontro-me ao seu dispor.

Muito Obrigado.



Manuel Sousa

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO

1.0 *Seleccione a resposta que melhor corresponde à sua EXPERIÊNCIA NA UCIR:***1.1** O ruído existente é:

- | | |
|--------------------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | Extremo |
| <input type="checkbox"/> | Muito |
| <input type="checkbox"/> | Algum |
| <input type="checkbox"/> | Pouco |

1.2 O desempenho pode ser afectado pelos efeitos do ruído?

- | | |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Sempre |
| <input type="checkbox"/> | Frequentemente |
| <input type="checkbox"/> | Ocasionalmente |
| <input type="checkbox"/> | Raramente |

1.3 A comunicação interpessoal está afectada pelo ruído?

- | | |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Sempre |
| <input type="checkbox"/> | Frequentemente |
| <input type="checkbox"/> | Ocasionalmente |
| <input type="checkbox"/> | Raramente |

1.4 Sente necessidade de controlar o ruído existente ao seu redor?

- | | |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Sempre |
| <input type="checkbox"/> | Frequentemente |
| <input type="checkbox"/> | Ocasionalmente |
| <input type="checkbox"/> | Raramente |

1.5 Considera que existe ruído excessivo?

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

1.6 Tem dificuldade em comunicar devido ao excesso de ruído provocado pelos restantes indivíduos?

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

1.7 Assinale o período do dia, (horas), em que o ruído é mais intenso:

Das _____ às _____ horas.

1.8 Pensa que no Serviço se fala:

- Mais alto que o habitual
- Normalmente
- Baixo
- Mais baixo que o habitual

1.9 De acordo com a sua experiência profissional nesta UCI e numa escala de **1** (nada ruidoso) a **4** (muito ruidoso) como classificaria o ruído produzido pelas seguintes fontes:

- Visita médica
- Mudanças de turno
- Actividades dos profissionais em geral
- Conversação e vozes
- Higienes
- Visitantes dos doentes
- Aparelhos de ventilação
- Aparelhos de perfusão

- Ar condicionado
- Aspiradores de secreções
- Alarmes
- Campainha da porta de entrada
- Rádio ou música ambiente
- Telefones do serviço
- Televisão
- Telemóveis

1.10 Assinale as medidas pertinentes (ou justificadas), que considerar importantes para diminuir o ruído nesta UCI:

- Programas de sensibilização para o pessoal
- Manter janelas e portas fechadas
- Diminuição do volume dos alarmes
- Uso de dispositivos com alarme luminosos e não sonoro
- Utilização de ventiladores pouco ruidosos
- Não utilizar telemóveis com sinal sonoro
- Medições frequentes dos níveis do ruído
- Manutenção do equipamento, de forma a diminuir o ruído

1.11 Assinale as medidas exequíveis (que possam ser executadas) que considerar importantes para diminuir o ruído nesta UCI:

- Programas de sensibilização para o pessoal
- Manter janelas e portas fechadas
- Diminuição do volume dos alarmes
- Uso de dispositivos com alarme luminosos e não sonoro
- Utilização de ventiladores pouco ruidosos
- Não utilizar telemóveis com sinal sonoro
- Medições frequentes dos níveis do ruído
- Manutenção do equipamento, de forma a diminuir o ruído

2.0 *Selecione a resposta que melhor corresponde à sua EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL:*

2.1 *"Sons abruptos, são para mim desconfortáveis":*

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

2.2. *"Gosto de ouvir música enquanto trabalho":*

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

2.3. *"Enquanto trabalho se estiver a ouvir música, na relação com os outros, não me perturba o som em limite":*

- Máximo (do aparelho que o emite)
- Superior ao médio (do aparelho que o emite)
- Médio (do aparelho que o emite)
- Mínimo (do aparelho que o emite)

2.4. *"Modo geral, meu desempenho pode ser afectado pelo ruído":*

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

2.5. *" Na minha percepção de saúde, penso que existe declaradamente influência da exposição ao ruído, num ambiente hospitalar":*

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

3.0 Seleccione a resposta que melhor corresponde à sua EXPERIÊNCIA INDIVIDUAL:

3.1 *"Posso entender conversações, com várias pessoas a falar":*

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

3.4 *"Geralmente num local que considero muito ruidoso, sou capaz de manter uma conversação":*

- Sempre
- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

3.4 *"Quando estou a ouvir alguém que está a ler em voz alta ou a falar num ambiente ruidoso costumo":*

- Captar toda a informação
- Captar a maior parte da informação
- Perder alguma informação
- Perder quase toda a informação

3.4 *"Genericamente considero a minha audição comparativamente com as pessoas da minha idade":*

- Muito boa
- Boa
- Razoável
- Medíocre

4.0 Algumas informações pessoais e profissionais:

Sexo:

- | | |
|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | Masculino |
| <input type="checkbox"/> | Feminino |

Ano de nascimento _____

Profissão:

- | | |
|--------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | Médico(a) |
| <input type="checkbox"/> | Enfermeiro(a) |

Há quanto tempo? _____

Exerce as suas actividades na UCIR há quanto tempo?

Já trabalhou noutra UCI?

- | | |
|--------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | Não |
| <input type="checkbox"/> | Sim |

Se sim, durante quanto tempo? _____

MUITO OBRIGADO!

ANEXO 3

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Á DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM

Gabinete de Formação e Investigação em Enfermagem do Hospital de Santa Maria em Lisboa

Lisboa, Março de 2004

Exmo. Srs.:

Eu, Florentino Manuel Cabrita Sousa, a frequentar o 4º Mestrado em Comunicação em Saúde, através da Universidade Aberta e tendo como orientador o Prof. Doutor José Luís Castanheira, venho por este meio solicitar a V. Exa. que me seja dada autorização para efectuar o estudo conducente à produção da minha dissertação neste hospital e cujo tema é:

INFLUÊNCIA DO RUÍDO NA COMUNICAÇÃO

INTERPESSOAL

[percepção de profissionais de saúde numa Unidade de Cuidados Intensivos]

Sem outro assunto, aguardo a referida autorização

Com os melhores cumprimentos



Manuel Sousa

