

ANÁLISE ERGONÔMICA DO CENTRO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA CIDADE DO RECIFE-PE.

BARROS, Francisco Amorim de (1);

FARIAS, Gabriella Maria de Brito (2);

CHAVES, Geane Rodrigues (3);

VILLAROUCO, Vilma (4)

(1) Universidade Federal de Pernambuco, Mestrando em Ergonomia
e-mail: amorimbarros@yahoo.com.br

(2) Universidade Federal de Pernambuco, Mestranda em Ergonomia
e-mail: gabriellambf@hotmail.com

(3) Universidade Federal de Pernambuco, Mestranda em Ergonomia
e-mail: geane_chaves@hotmail.com

(4) Universidade Federal de Pernambuco, Doutora em Engenharia
e-mail: villarouco@hotmail.com

RESUMO

Este artigo é o resultado da Avaliação Ergonômica do Ambiente Construído realizada no Centro Cirúrgico do Hospital das Clínicas da UFPE, com o objetivo de identificar os atributos do ambiente, as adequações, não conformidades, bem como as expectativas e impressões dos usuários. Para a realização do estudo foi utilizada como ferramenta a Metodologia Ergonômica do Ambiente Construído. O trabalho nos possibilitou uma visão ampla de todo o ambiente, visto que incluiu a percepção do pesquisador sobre o ambiente físico e o funcionamento, associado à percepção que o usuário do serviço faz deste, permitindo analisar, sob os vários aspectos, as variáveis envolvidas sugerindo pontualmente as adequações necessárias.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia, Ambiente Construído, Centro Cirúrgico

ABSTRACT

This article is the result of an Ergonomic Evaluation of Built Environment held at the Hospital das Clínicas Surgery Center, the objective is to identify environmental attributes, the adjustments, non-conformities, and the expectations and impressions of users. For the study was used as a tool Ergonomic Methodology of the Built Environment. The work enabled us a broad view of the entire environment, as it included all the viewer's perception of the physical environment, functioning and usability associated with the perception that the service user does this, allowing us to see, in various respects, variables involved promptly suggesting the necessary adjustments.

KEYWORDS: Ergonomics, Built Environment, Surgery Center

1. Introdução

As mudanças no mercado de trabalho são frequentes, obrigando as instituições de diversos segmentos a se adequarem sempre a um novo cenário. Diversos fatores interferem

na realização diária das atividades e incluem ferramentas tecnológicas, novas formas de hierarquia, entre outros. Tais mudanças também se aplicam ao ambiente hospitalar.

Segundo Claval (2008), o ambiente hospitalar consiste no território no qual os profissionais da equipe multiprofissional de saúde prestam assistência aos usuários do serviço. Estes usuários buscam ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde. Esse espaço é formado por fatores físicos, sociais e humanos que se correlacionam no intuito de criar um local mais harmonioso, sustentável e saudável, refletindo na ação do profissional que terá mais segurança e conforto no desempenho de suas atividades.

Tratando da conjugação das características citadas, na perspectiva de ajustar o ambiente ao bem estar dos seres humanos que o habitam (em sentido genérico da palavra habitar, usar, ocupar, viver), a ergonomia aplicada ao ambiente construído dispõe de ferramentas de avaliação, implantação, e correção dos processos de interação humano-ambiente-atividade, com otimização do espaço edificado, adequando-o às necessidades das atividades profissionais ali desempenhadas.

Segundo Villarouco (2008), o foco principal do trabalho é o usuário, para os quais, o ambiente deverá ser ergonomicamente adequado para que interajam cotidianamente. Moraes & Mont'Alvão (2003) desenvolveram a intervenção ergonomizadora, que cuida de entender e avaliar as situações de interação entre o humano e outros elementos de um sistema, e que particularizando às relações homem-ambiente, permite a taxonomia e classificação dos problemas relacionados ao ambiente construído, como também, permite a compreensão do espaço de forma sistemática, seguindo as etapas de Apreciação, diagnose, Projetação e Validação.

Outras metodologias que tratam de situações de intervenção da ergonomia podem ser adotadas no entendimento, análises e proposições para o ambiente em que as atividades se desenvolvem, sendo a MEAC (Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído) desenvolvida com seu foco completamente voltado para o foco no ambiente das atividades.

Focado na interação homem-ambiente-atividade sob a égide da ergonomia, o objeto deste estudo foi o Centro Cirúrgico do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, unidade de suma importância para o funcionamento do Hospital, uma vez que o mesmo atende usuários de todo o Estado de Pernambuco, com procedimentos de baixa, média e alta complexidade. Teve como objetivo realizar uma análise ergonômica do ambiente construído verificando a influência do mesmo nas atividades desenvolvidas dentro do Bloco Cirúrgico.

2. Metodologia

Foi utilizada neste estudo a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído – MEAC (VILLAROUCO, 2011). Esta metodologia leva em consideração a diversidade de variáveis concernentes ao ambiente construído, que influenciam nos processos de trabalho e desenvolvimento de atividades. A MEAC é subdividida em etapas que permitem avaliar o ambiente em toda sua diversidade, desde a consideração de todas as variáveis físicas, do entendimento e percepção dos pesquisadores, quanto repousando o foco no usuário. As etapas são Análise Global do Ambiente, Identificação da Configuração Ambiental, Avaliação do Ambiente em Uso, Percepção Ambiental pelo Usuário, Diagnóstico Ergonômico do Ambiente e Recomendações.

Na Análise Global do Ambiente é realizado um reconhecimento para entendimento do ambiente e das atividades desenvolvidas no local. São realizadas visitas acompanhadas (*walkthrough*) e entrevistas com usuários. Ela se encerra quando há um entendimento do sistema Ambiente – Homem – Atividade numa perspectiva macro. Em seguida, inicia-se a Identificação da Configuração Ambiental. Nesta segunda etapa são levantados dados referentes ao espaço físico e suas variáveis ambientais. Os dados são confrontados com a legislação vigente para cada item analisado.

A terceira etapa, Avaliação do Ambiente em Uso, consiste em observar o ambiente enquanto atividades são desempenhadas no local. Já a Percepção Ambiental do Usuário consiste na análise de entrevistas com os usuários do serviço. Pode-se lançar mão de várias ferramentas para esta etapa, como por exemplo, a Constelação de Atributos. Por fim, em posse de todos os dados coletados e analisados no decorrer do estudo, é realizado o Diagnóstico Ergonômico do Ambiente e são dadas Recomendações no intuito de propor mudanças para adequação às necessidades dos usuários.

2.1. Análise Global do Ambiente

O Hospital das Clínicas de Pernambuco é um Hospital quaternário de referência em tratamentos avançados e cirurgias nas diversas especialidades. Seu Centro Cirúrgico atende os pacientes internados, pacientes provenientes do ambulatório e pacientes referenciados de outras instituições de saúde. O mesmo funciona ininterruptamente, todos os dias da semana. O corpo de profissionais é diversificado, sendo parte professores, servidores, residentes multiprofissionais, estudantes e estagiários.

A escolha do local de estudo se deu por proporcionar o uso da MEAC em um ambiente no qual se encontram vários postos de trabalho. A coleta dos dados desta fase foi realizada no mês de Julho de 2016. Foram realizadas duas visitas nas quais percorremos todo o bloco cirúrgico acompanhados da enfermeira supervisora do setor (*walkthrough*). Foram feitas observações, registros e fotografias do ambiente. Assim, pôde-se ter conhecimento do ambiente e as tarefas ali desempenhadas.

O bloco cirúrgico contempla vestiárias masculina e feminina, as mesmas estão com mobiliário sucateado e insuficiente e estrutura física deteriorada; sala de materiais estéreis, expurgo, 10 salas de cirurgia, sala de repouso para a equipe, dormitórios masculino e feminino, sala para armazenamento de materiais anatomopatológicos, depósito de material de limpeza, sala da chefia do bloco cirúrgico, SRPA, copa, farmácia do bloco cirúrgico, posto de enfermagem, 3 pequenas salas para armazenamento de equipamentos cirúrgicos, ante sala para espera de pacientes que realizarão cirurgia.

O ambiente no geral é agradável, climatizado, bem iluminado e limpo. As cirurgias acontecem, principalmente, no período da manhã e no período da tarde. À noite são realizadas cirurgias de urgência. O número médio é de 20 cirurgias realizadas por dia, sendo elas de pequeno, médio e grande porte. As equipes cirúrgicas são compostas, em média, por 6 a 8 profissionais. É importante salientar que, por se tratar de um Hospital Escola, as salas de cirurgia encontram-se sempre com um grande quantitativo de pessoas.

Após a cirurgia, os pacientes são encaminhados para a Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA) onde ficam em observação e onde são prestados os cuidados imediatos depois do procedimento cirúrgico. Após terem alta da SRPA, o paciente é encaminhado para o leito na unidade de internação do Hospital.

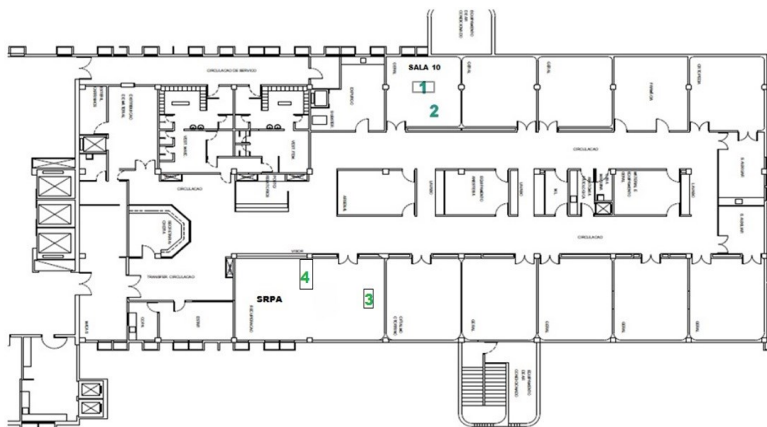
Por se tratar de um ambiente extenso onde são desempenhadas várias atividades, foram elencados dois postos de trabalho principais para serem estudados nas próximas etapas: Sala de Cirurgia e Sala de Recuperação Pós-Anestésica.

2.2. Identificação da Configuração Ambiental

Dando sequência à avaliação ergonômica do ambiente, nesta fase, foram identificadas todas as configurações físico-ambientais da Sala de Cirurgia e da SRPA. Identificaram-se, mais profundamente, aspectos relacionados às tarefas desenvolvidas dentro da sala de cirurgia e na Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA). Foram avaliados, também, os equipamentos, materiais e tecnologias disponíveis nestas unidades de observação.

Foi obtida a planta baixa do Centro Cirúrgico através do setor de infra-estrutura do hospital, no qual sinalizamos os dois postos de trabalho a serem estudados e, consequentemente, os pontos de medição das variáveis ambientais (Figura 1).

Figura 1 – Planta baixa do Centro Cirúrgico



Fonte: Unidade de Infraestrutura do HC-UFPE

A entrada e saída da sala de cirurgia são realizadas por uma única porta. Esta porta tem dupla abertura, possuem visores e as maçanetas são do tipo alavanca e a sala de cirurgia em questão tem 31,36 m² contendo uma mesa cirúrgica, assim como determina a RDC 50 (ANVISA, 2002). O fluxo de profissionais dentro da sala cirúrgica é dinâmico.

A entrada e saída da SRPA são realizadas por uma única porta. Esta porta tem dupla abertura, possui visor, tem largura total de 1,40m, conforme RDC 50 (ANVISA, 2002). Em desacordo com esta RDC, a maçaneta desta porta não é do tipo alavanca. O fluxo de pessoas dentro da SRPA é dinâmico e a sala comporta bem o quantitativo de profissionais durante o período que o paciente permanece em observação. A RDC 50 (ANVISA, 2002) preconiza que a SRPA tenha o número de camas igual ao número de salas cirúrgicas + 1. Como existem 10 salas cirúrgicas, deveria haver 11 camas na SRPA, mas só existem 7. Tal carência aponta para a redução do número de cirurgias realizado, promovendo acréscimo no tempo de espera dos pacientes por uma intervenção cirúrgica.

A sala cirúrgica e a SRPA encontram-se com pintura branca e piso verde claro intactos. O piso é feito com material resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes e as paredes também são resistentes à lavagem, assim como determina a legislação (BRASIL,

1994) e a junção entre rodapé e piso é arredondada de tal forma que permite a correta limpeza do ambiente.

2.2.1. Avaliação do Conforto Lumínico

Para a sala de cirurgia, consideramos dois pontos de medição que são a mesa de cirurgia e a mesa auxiliar. Segundo a NBR 5413 (ABNT, 1992), a iluminância deve ser medida no campo de trabalho e a iluminância no restante do ambiente não deve ser inferior a 1/10 da adotada para o campo de trabalho, mesmo que haja recomendação para valor menor. Esta mesma NBR classifica o procedimento cirúrgico como tarefa visual muito especial, designando-a como CLASSE C, a qual deve haver iluminação adicional. Consideramos o campo de trabalho como sendo a mesa de cirurgia e o restante do ambiente, mesa auxiliar.

Já referente à Sala de Recuperação Pós-Anestésica, o trabalho desempenhado é dinâmico, o funcionário está em constante movimento, assim, consideramos dois pontos de medição sendo eles o posto de enfermagem da SRPA e o leito do paciente. Desta forma, segundo a NBR 5413 (ABNT, 1992) por ser um setor que não necessita de iluminação especial, mas onde se realizam tarefas com requisitos visuais normais a especiais, esta tarefa visual está na CLASSE B.

Tabela 1- Avaliação da luminosidade da sala de cirurgia e da SRPA

LOCAL	LUX	NÍVEL DE LUX RECOMENDÁVEL
SALA CIRÚRGICA (PONTO 1) Mesa Cirúrgica	229 x 100	500
SALA CIRÚRGICA (PONTO 2) Mesa auxiliar	64	>50
SRPA (PONTO 3) Posto de enfermagem SRPA	160	150
SRPA (PONTO 4) Leito	201	150

A medição da iluminância dos ambientes foi realizada com o aparelho Digital Lux Meter Minipa® MLM-1011

Em todos os ambientes, os níveis de lux encontrados foram superiores ao que a legislação recomenda (tabela 1)

2.2.2. Avaliação do Conforto Acústico

Os índices de condições de conforto acústico dentro da Sala de Cirurgia e da SRPA devem variar entre 35 – 45 dB(A), conforme NBR 10152 (ABNT, 2000).

A medição foi realizada visando verificar a adequação dos índices encontrados às normas que definem os padrões a ser adotados nas áreas específicas avaliadas. Nas medições obtivemos os dados a seguir:

Tabela 2- Avaliação dos níveis de ruído da sala de cirurgia e da SRPA

LOCAL	RUÍDO – dB(A)	RECOMENDAÇÃO NBR 10152
SALA DE CIRURGIA (PONTO 2) Mesa auxiliar	68-70 dB(A)	35 – 45 dB(A)
SRPA (PONTO 3) Posto de enfermagem SRPA	68-70 dB(A)	35 – 45 dB(A)

A medição do ruído nos ambientes foi realizada com o aparelho Decilímetro Digital Minipa® MSL-1325

Em ambas as salas, detectou-se que o ruído estava acima do recomendado pela NBR 10152 o que, a longo prazo, pode causar danos à audição dos profissionais que ali desempenham suas atividades.

2.2.3. Avaliação do Conforto Térmico

Por ser considerada uma área onde existem fortes evidências de risco de ocorrência de agravos à saúde relacionados à qualidade do ar, de seus ocupantes ou de pacientes que utilizarão produtos manipulados nesta área, a temperatura do ambiente em uso deve estar entre 18°C e 22°C, conforme NBR 7256 (2005).

Para a SRPA não há temperatura pré-definida, mas por ser um ambiente climatizado e estar dentro de um Centro Hospitalar, a temperatura deve variar entre 21°C e 24°C, como determina a ANVISA (2003).

Após as medições, os seguintes dados foram encontrados:

Tabela 3- Avaliação da temperatura da sala de cirurgia e na SRPA

LOCAL	TEMPERATURA AFERIDA	TEMPERATURA RECOMENDADA
SALA CIRÚRGICA (PONTO 1) Mesa Cirúrgica	22,1	18°C – 22°C
SALA CIRÚRGICA (PONTO 2) Mesa auxiliar	23,0°C	18°C – 22°C
SRPA (PONTO 3) Posto de enfermagem SRPA	23,1°C	21°C – 24°C
SRPA (PONTO 4) Leito	22°C	21°C – 24°C

A medição da temperatura nos ambientes foi realizada com o aparelho Termo Anemômetro Minipa® MDA II.

Na sala cirúrgica, as temperaturas encontradas estiveram um pouco acima da recomendada o que significa um risco à saúde do paciente uma vez que temperaturas elevadas facilitam a proliferação de micro-organismos e aumentam o risco de infecção hospitalar. Já na SRPA, as temperaturas encontradas estão dentro do que é recomendado pela legislação.

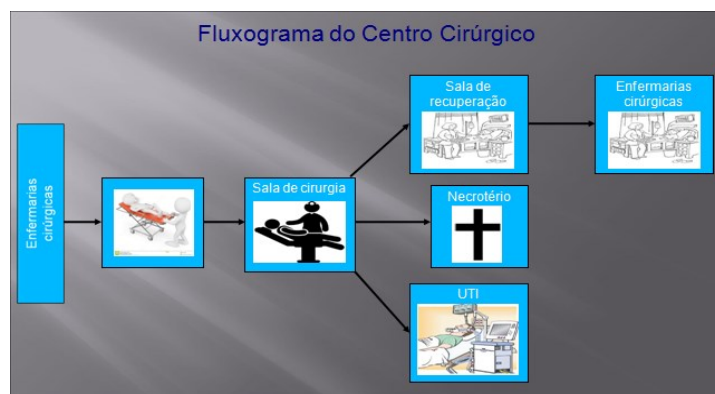
2.3. Avaliação do ambiente em uso

Esta etapa preconiza o entendimento do funcionamento do ambiente. Devem ser realizadas observações longas e cuidadosas, a fim de identificar as movimentações, fluxos, as interações dos usuários com seus postos de trabalho, as posturas adotadas na

realização das atividades. Verifica-se na realidade o quanto facilitador ou dificultador o ambiente se apresenta ao desenvolvimento do trabalho que abriga.

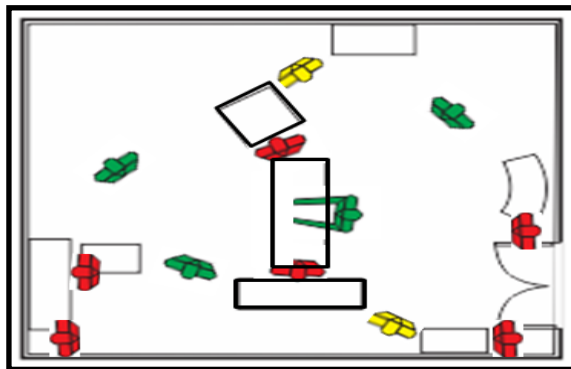
Neste momento realizamos também entrevistas com os usuários do ambiente no intuito de gerar os itens de observação mais comumente citados, configuração do desenho manual dos fluxos e da circulação das pessoas por todos os espaços pesquisados, medidas dos ambientes, mobiliário e equipamentos utilizados, como também medições com finalidades antropométricas para verificar a viabilidade do ambiente e a existência de espaços de apoio para funcionários (copa, repouso, sala de estar).

Figura 2- Fluxograma do centro cirúrgico



Este fluxograma apresenta-se de forma bastante simples, permitindo fácil visualização dos fluxos de circulação dos usuários e pacientes dentro da unidade estudada, bem como permitindo uma definição completa dos possíveis caminhos e destinos dos mesmos.

Figura 1 - Layout da sala de cirurgia



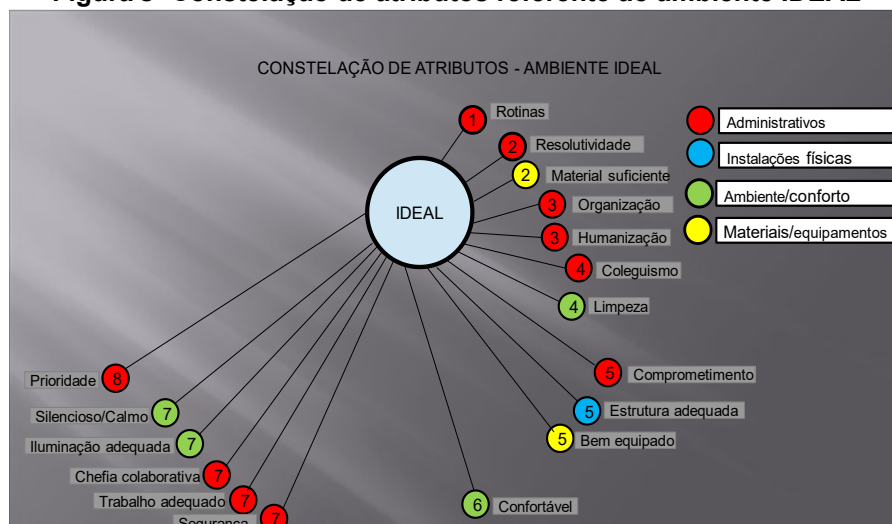
O layout desta sala permite identificar que a circulação de pessoas torna-se dificultada não necessariamente pelo espaço físico, mas pelo elevado número de usuários. A sala, embora ampla, quando em uso, nos mostra que pela finalidade, deveria estar melhor disposta quanto ao mobiliário, bem como maior restrição de usuários circulantes. Os pontos críticos observados são o local do anestesista e os técnicos de enfermagem quando na sua atuação de registrar as atividades, circulantes de sala, o segundo cirurgião e instrumentadores. Um dos problemas de maior importância ergonômica deve-se à falta de espaço para colocação de cadeiras, tendo em vista que muitas cirurgias acontecem num longo período de tempo, causando desconforto aos profissionais e levando à cansaço e exaustão.

The diagram shows a recovery ward with various furniture items placed within it. The label "RECUPERAÇÃO" is written vertically on the left wall. The furniture includes green chairs, yellow armchairs, red flowers, and white tables.

2.4. Percepção dos Usuários

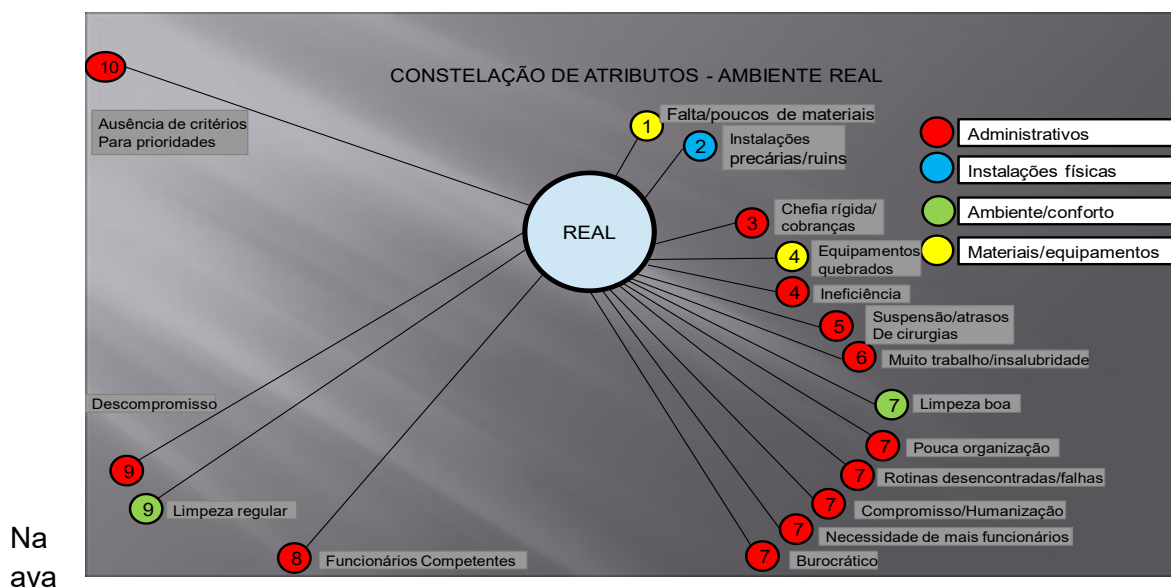
Foram realizadas 22 entrevistas com todos os profissionais que estavam de plantão na unidade e que aceitaram participar da pesquisa. Para cada uma das perguntas era solicitado uma lista de cinco respostas (adaptação dos pesquisadores) que envolviam a percepção dos usuários acerca do ambiente. A primeira pergunta se referia à ideia de ambiente ideal formada mentalmente pelo entrevistado, a saber: “Quando você pensa em um Centro Cirúrgico de uma maneira geral quais ideias ou imagens lhe vem à mente?”. A segunda pergunta, dizia respeito ao ambiente real: “Quando você pensa no Centro Cirúrgico deste hospital no qual você trabalha, quais ideias ou imagens lhe vem à mente?”. Os dados obtidos foram categorizados utilizando as formulas para análise da constelação de atributos. Para cada agrupamento de respostas foi aplicada uma equação matemática determinando a distância deste atributo em relação ao núcleo (Figura 5 e 6). Quanto mais próximo do núcleo da constelação maior importância teria para os entrevistados, ou seja, maior número de respostas correspondentes.

Figura 3- Constelação de atributos referente ao ambiente IDEAL



Importante salientar na avaliação da constelação de atributos para o ambiente ideal que os fatores administrativos tiveram bastante expressão nas respostas dos usuários, estando as rotinas de serviço e resolutividade como primeiro e segundo pontos, ou seja, com maior número de respostas entre as ideias ou imagens de um centro cirúrgico ideal. O fornecimento e existência de matérias de trabalho aparecem ao lado da resolutividade como segundo ponto mais citado. Merece destaque também aspectos relacionados à organização, humanização e coleguismo, como também limpeza. Estes fatores de maior expressão apontam para uma grande importância dada aos atributos relativos aos fatores organizacionais, os quais estão diretamente ligados à qualidade do trabalho prestado e satisfação dos profissionais.

Figura 4 - Constelação de atributos referente ao ambiente REAL



Na
ava

liação do mapa da constelação de atributos para o ambiente real observa-se que a falta de materiais para trabalhar aparece como item de maior citação pelos usuários entrevistados, merecendo atenção especial pela direção da unidade seguido pelas instalações precárias/ruins. Estes fatores são de relevante importância não apenas para avaliação da satisfação dos usuários, bem como das instalações físicas. Em relação aos fatores organizacionais, estes aparecem em grade número de citações, principalmente quanto à intransigência da chefia e outros fatores de menor citação, mas que somados são de grande relevância.

Fatores como estes deverão ser repassados à direção desta unidade no sentido de otimizar o trabalho realizado e melhoria da satisfação dos usuários que fazem parte desta unidade.

2.5. Diagnóstico Ergonômico do Ambiente

Representam os resultados finais de tudo que foi pesquisado no Centro Cirúrgico mediante a análise das informações coletadas. Esta etapa faz um consolidado de informações incluindo todas as percepções e avaliações mensuradas pelo examinador desde a primeira etapa. Ênfase também foi dada às percepções dos examinadores e às avaliações relacionadas à usabilidade do ambiente, bem como sua inter-relação com as percepções feitas pelos usuários.

2.5.1. Resultados encontrados

Percebemos através de toda análise do ambiente que o centro cirúrgico estudado atende de forma parcial às necessidades que se propõe, dada as questões próprias do serviço e fatores diretamente organizacionais, tais como fluxograma de atendimento e escolha dos pacientes atendidos pela instituição. Por sua dimensão e número de salas teria um potencial para uma maior produtividade de serviços se fossem feitos os ajustes necessários.

As dimensões do centro são compatíveis para a finalidade, tanto quanto ao número de salas, como pelos outros espaços de apoio, tais como corredores, sala de arsenal de material cirúrgico, farmácia, expurgo e repouso. As salas de cirurgias foram consideradas bem estruturadas fisicamente e respeitando quase sempre ao preconizado para as variáveis ambientais e de conforto, necessitando apenas de modernização e revisão de mobiliários existentes bem como a aquisição de equipamentos novos. Ainda em relação ao conforto do ambiente, percebe-se durante as cirurgias, pelo alto número de pessoas em cada sala, elevam-se os ruídos e temperatura.

A planta física apresenta uma boa disposição dos espaços, permitindo uma boa circulação de pessoas, tanto nas salas de cirurgia, sala de recuperação pós-anestésica e corredores, sejam usuários ou pacientes. Estes dados foram confirmados nas entrevistas e aferições realizadas, corroborando com as normas preconizadas conforme visto anteriormente.

O layout apresenta alguns pontos críticos, visto que por se tratar de um hospital escola, a circulação de pessoas é maior que o normal para um centro cirúrgico, necessitando de mais espaços de observação ou redução do número de pessoas que transitam durante os atos cirúrgicos.

Os usuários relatam alguns problemas relacionados à iluminação, sendo que alguns consideraram como boa e outros acham que necessita de melhorias. Para esta variável é importante destacar que a iluminação das salas de cirurgia obedece à parâmetros mais baixos de iluminação visto a necessidade de concentração luminosa no foco cirúrgico. A alta temperatura é um fator de destaque por alguns dos entrevistados, onde o fator complicador é o número elevado de pessoas circulando nos espaços.

Os dois postos de trabalho avaliados foram identificados pela equipe como razoáveis para a finalidade proposta. Em relação ao posto “sala de cirurgia”, por ter alteração de mobilidade de acordo com o tipo de cirurgia, não apresenta muitas possibilidades de mudança, visto que se modifica em relação ao tipo de cirurgia e conseqüentemente às variáveis antropométricas do cirurgião quer seja com elevação ou rebaixamento da mesa

cirúrgica ou modificação do mobiliário em uso. Em relação à sala de recuperação, o posto necessita de melhor adequação, tais como armários e prateleiras para guarda de insumos, a aquisição de cadeiras melhores, ampliação da mesa de registros e colocação de pias adequadas para lavagem das mãos. Os materiais utilizados nos acabamentos destas duas unidades atendem à normas específicas, permitindo boa limpeza e evitando maiores riscos de infecção.

2.5.2. Pontos fortes apontados pelos usuários

Mesmo encontrando várias dificuldades em relação ao ambiente e tudo que o cerca, boa parte dos entrevistados relataram pontos de destaque positivo no ambiente real, como por exemplo, o compromisso e humanização com os pacientes (05 pessoas) e competência dos profissionais (04 pessoas). Outro item bem comentado foi a limpeza, sendo que 05 pessoas relataram como boa e 03 como regular.

2.5.3. Pontos fracos apontados pelos usuários - itens de melhoria

Merecem destaque os relatos de falta de material, apontado por 13 dos 22 entrevistados, bem como os aspectos relativos às instalações físicas, sendo consideradas ruins ou precárias por 11 pessoas (50%). Outro item de verificação que merece ênfase é a relação com a chefia, sendo esta considerada intransigente, rígida ou pouco flexível (10 pessoas). Importante também destacar fatores relativos aos equipamentos disponíveis, considerados sucateados, deficientes e defasados, bem como a ineficiência do serviço, confirmada pela excessiva suspensão e atrasos nas cirurgias.

3. Conclusão

O trabalho realizado dentro deste centro cirúrgico aponta a ergonomia como importante ferramenta para identificação de problemas e ajustes necessários relacionados ao ambiente de trabalho. O uso da MEAC como instrumento de avaliação do ambiente físico possibilitou uma visão ampla de todo o ambiente, visto que incluiu toda a percepção do observador sobre o ambiente físico, o funcionamento e usabilidade, associado à percepção que o usuário do serviço faz deste.

Diante desta análise, fazem-se necessárias recomendações para a melhoria dos pontos críticos encontrados, com ênfase revelada nos fatores organizacionais, de relacionamento interpessoal e da falta de materiais e sucateamento dos equipamentos.

Por se tratar de uma unidade destinada ao tratamento e cura de pessoas doentes, estes fatores menos positivos merecem atenção especial com vistas à melhoria do atendimento aos clientes e satisfação profissional de todos os usuários que compõem o quadro.

4. Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **NBR 10152: níveis de ruído para conforto acústico**. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **NBR 5413: iluminância de interiores**. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **NBR 7256: Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações**. Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Orientação Técnica Referente a Indicadores de Qualidade do Ar Interior em Ambientes de Serviços de Saúde**. Brasília – DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº. 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Diário Oficial da União [da União da República Federativa do Brasil], Brasília, 20 mar. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde**. - 2. ed. - Brasília, 1994. 50 p.

CLAVAL, V.P. **A geografia cultural**. 3ª ed. Florianópolis(SC): UFSC; 2007.

MORAES, A. MONT'ALVÃO, C. R. **Ergonomia: conceitos e aplicações Metodologia Ergonômica**. Rio de Janeiro. 2003.

VILLAROUCO, V.; ANDRETO, L. F. M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído**. Produção, v. 18, n. 3, p. 523-539, 2008.

VILLAROUCO, V.. **Tratando de ambientes ergonomicamente adequados: Seriam Ergoambientes?**. In: Mont'Alvão, Cláudia; Villarouco, Vilma. (Orgs.). Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído. 01ed. Teresópolis - RJ: 2AB, 2011, v. Único, p. 25-46.