



VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
Recife, 23 a 25 de maio de 2016

AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO:

Estudo de Caso para uma emissora de Rádio.

ALMEIDA, Camilla (1);

NASCIMENTO, Karoline (2);

FERREIRA, Raquel (3),

(1) UFPE, Graduada em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: camillagamaalmeida@hotmail.com

(2) UFPE, Graduada em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: limakaroline19@gmail.com

(3) UFPE, Graduada em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: raquelnadine.arquitetura@gmail.com

RESUMO

A ergonomia, estudo científico interdisciplinar do ser humano e da sua relação com o ambiente de trabalho, é de importante atuação nas mais diversas atividades, melhorando a produtividade e o conforto físico e psicológico dos seus usuários. Nesse contexto, este artigo apresenta uma aplicação da metodologia de Análise Ergonômica do Trabalho em uma emissora de rádio localizada no município de Caruaru. Com o objetivo de avaliar a forma como as pessoas interagem com o ambiente, visou-se identificar o nível de satisfação de seus usuários e observar condicionantes passíveis de estudo para futuras intervenções na edificação em estudo.

Palavras chave: Análise ergonômica do ambiente, aspectos sociais, ambiente construído.

ABSTRACT

The Ergonomics, an interdisciplinary scientific study of the human being and of it's relation with the working place, it's of a significant acting in countless activities, improving the productivity and the physical and psychological confort of it's users. In this context, this article presents the application of Ergonomics Analysis of Work in a radio station located at the county of Caruaru. With the purpose of evaluate the way how people interact with the environment, it was looked to indentify the satisfaction of its users and observing conditions of study and of future interventions in the building under study.

Keywords: Ergonomics analyses of work, cultural aspects, built environment.





VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
Recife, 23 a 25 de maio de 2016

1. INTRODUÇÃO

Com a finalidade de avaliação metodológica de um ambiente e sua relação com os usuários numa escala física e psicológica, se fez uso dos conceitos da Ergonomia e abordagens interdisciplinares para diagnosticar uma rádio, localizada no município de Caruaru, de acordo com suas necessidades e características atuais na tentativa de propor melhorias que superassem algumas deficiências provenientes da etapa projetual. A Ergonomia considera que os ambientes de trabalho estejam adaptados ao homem, conseqüentemente, as metodologias utilizadas se aproximam do usuário quanto à avaliação de suas satisfações e insatisfações.

Foi utilizada como objeto de estudo a Rádio Cultura do Nordeste AM, uma emissora atuante no município de Caruaru-PE, localizada no bairro Indianópolis - próximo ao North Shopping Caruaru. Esta é uma Rádio de cunho tradicionalista que prioriza a informação e os temas mais voltados para o regional, possuindo um espaço físico de particular importância histórica por preservar sua estrutura de alvenaria inicial. Tendo sido fundada em 1958 na qual, desde 1994, todas as atividades estão sendo realizadas na mesma estrutura dos dias atuais. Entretanto, foram feitas algumas adaptações espaciais no decorrer do tempo: como a criação de novos setores, reforma dos estúdios, a criação de um banheiro feminino, decoração tradicional no seu corredor, além de mudanças específicas de mobiliário

As emissoras de rádio correspondem aos locais onde normalmente se desenvolve o sistema operacional telecomunicativo para propagação da informação a partir de ondas eletromagnéticas irradiadas por uma antena, que deve estar localizada em um ponto mais alto. Estes ambientes podem variar seu programa e dimensionamento de acordo com vários aspectos projetuais, sendo componentes físicos básicos para seu funcionamento a presença de um transmissor, de estúdios para gravação e operação da programação da rádio, além dos receptores.

Entretanto, como ambiente de trabalho, sabe-se que há outros espaços necessários para a utilização diária nessas emissoras, de forma a garantir seu bom funcionamento, bem estar e qualidade de vida. Dessa forma, com uma dinâmica ergonômica de qualidade, promover seus serviços e alcançar seus objetivos principais se torna uma tarefa mais fácil.

Além disso, não existem muitas referências às questões do espaço físico de uma Rádio e por isso vê-se uma carência sobre o tema, bem como ausência de parâmetros de base para o bom funcionamento desses espaços. Portanto, levando em consideração a dinâmica diária espacial e aprofundamentos técnicos foram avaliados aspectos ergonômicos e estudadas soluções específicas para o espaço em questão.

2. METODOLOGIA

A pesquisa aqui presente valeu-se de visitas de campo com medições do ambiente físico e é baseada na Metodologia de Avaliação Ergonômica do Ambiente, proposta por Villarouco (2008). Abrangendo etapas que permeiam a percepção inicial que temos de um ambiente, medições do ambiente físico e variantes do conforto ambiental, a metodologia escolhida tem como ponto inicial a chamada Análise Ergonômica do Trabalho (AET). Sendo assim não se trata apenas de uma análise do ambiente construído, mas também das funções exercidas em tal.

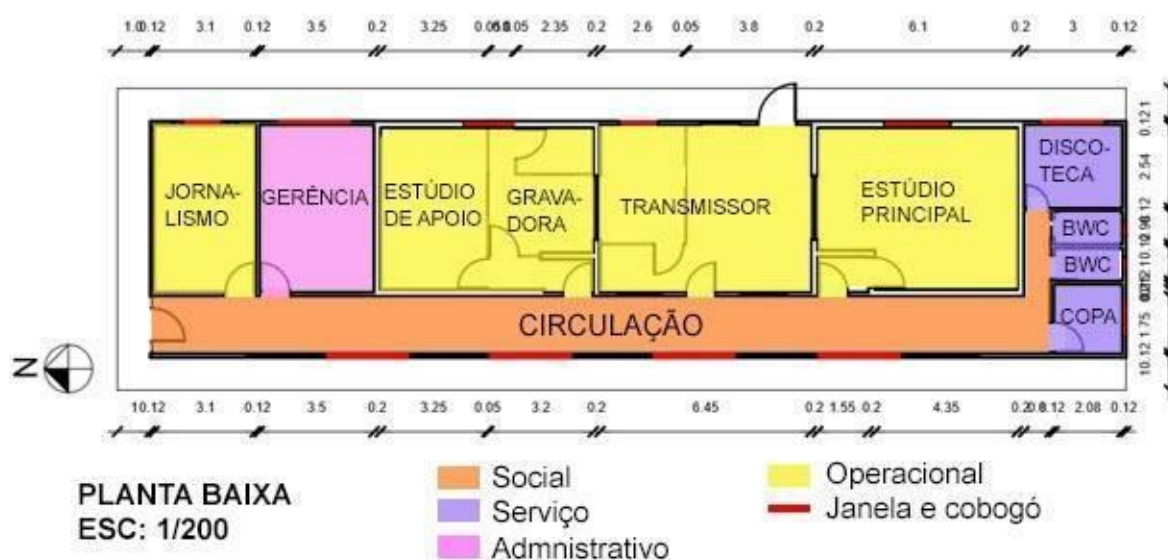
Dotado de interações que podem ser favoráveis ou não à produtividade do trabalho realizado, o ambiente da Rádio Cultura do Nordeste é analisado a partir da análise Global do Ambiente (configuração espacial), identificação da Configuração Ambiental (Levantamentos de dados físicos, dimensões de mobiliários, etc.), avaliação do Ambiente em Uso (observações sistemáticas diante das atividades realizadas), análise da Percepção do Usuário (Questionário de opinião dos usuários sobre o ambiente) e diagnóstico Ergonômico do Ambiente (avaliação técnica em concordância com os dados subjetivos obtidos pelos questionários aplicados e com os dados a partir de medições).

3. ANÁLISE GLOBAL DO AMBIENTE

As atividades realizadas na rádio podem ser agrupadas em quatro categorias:

- O setor Operacional: onde são desenvolvidas as atividades técnicas propriamente ditas, sendo estas as de maior importância diante do corpo estruturador de constituição da informação;
- O setor administrativo: onde se concentra a unidade de gestão da rádio;
- O setor social: as áreas livres para acesso do público, bem como áreas de “estar” e convívio. Neste caso específico, está concentrado no corredor principal de circulação e acesso para todos os ambientes.
- O setor de serviço: onde estão localizadas as áreas molhadas e ambientes de apoio às atividades principais, de limpeza e manutenção.

Figura 1- Zoneamento e dimensionamento dos ambiente



Fonte: Produzida pelos autores

Foram realizadas medições dimensionais de cada ambiente, sendo possível perceber que suas áreas estão de acordo com a quantidade de pessoas que utilizam diariamente esses espaços. Foi importante levar em consideração que por se tratar de um ambiente que

constantemente recebe convidados, esses quantitativos variam. Sendo feita, portanto, uma média geral, de acordo com informações obtidas com os próprios usuários diários da emissora.

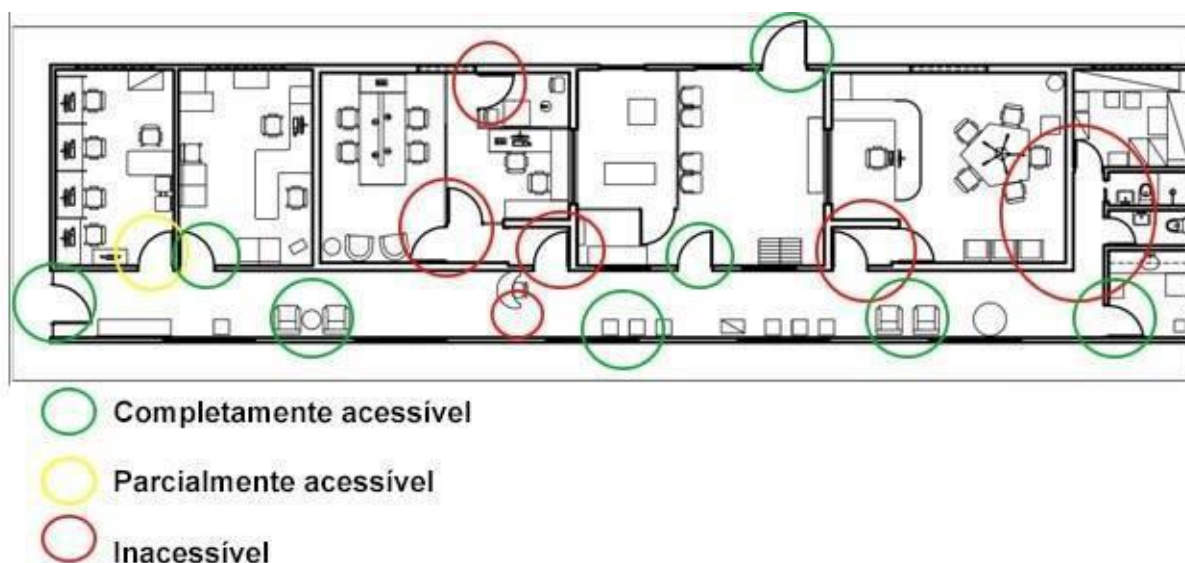
3.1 Identificação da Configuração Ambiental

Durante essa fase, foi possível adquirir as primeiras características mais concretas sobre o ambiente. A partir de visitas de campo, identificou-se os condicionantes físico-ambientais da rádio a fim de entender como se dão as atividades realizadas em um espaço real, dimensionado. Além disso, observou-se condições de segurança, acessibilidade, conforto ambiental e disposição do mobiliário.

3.1.1 Acessibilidade

Primariamente, foi avaliado o espaço com relação às condições de acessibilidade oferecidas ao cadeirante, de acordo com as definições da NBR. Inicialmente, já notou-se que um cadeirante não poderia ter acesso a todos os ambientes da Rádio, uma vez que o próprio trajeto até o fim do corredor era impossibilitado por uma central de recepção, no entanto, todos os outros mobiliários desse setor deixavam um espaçamento adequado para o fluxo com a passagem desimpedida, apresentando apenas algumas limitações de giro. Já no setor de serviços, com exceção da copa, o espaçamento para acesso assim como uso do próprio espaço era limitado e inacessível. Visto isso, foi definida a necessidade de uma nova configuração do layout da Rádio, tanto em benefício de cadeirantes, quanto do próprio fluxo de acesso dos ambientes.

Figura 2- Níveis de acessibilidade dos ambiente



Fonte: Produzida pelos autores

3.1.2 Segurança

Quanto a regulamentação de segurança, foram seguidas definições das NR's e determinados os riscos por tipo em cada um dos setores da Rádio. Segundo o funcionamento da Rádio, vê-se que os maiores problemas a serem resolvidos, dependem na verdade da rotina de trabalho, como é o caso dos riscos de posturas incorretas, os riscos de agentes biológicos e poeira, que devido ao acúmulo de materiais, necessitam de uma limpeza diária. Os demais riscos por sua vez, dependem de tratamentos ou estrutura, o risco de ruído e vibração, ocorreria apenas caso houvesse uma falha no sistema de isolamento acústico, o qual reveste esses locais completamente. Já o risco de mal funcionamento, se daria por problemas na fiação, uma vez que a instalação do transmissor é muito antiga. Outros fatores são a ausência de sinalização ou saída de emergência, o que poderia gerar problemas em caso de incêndio por exemplo.

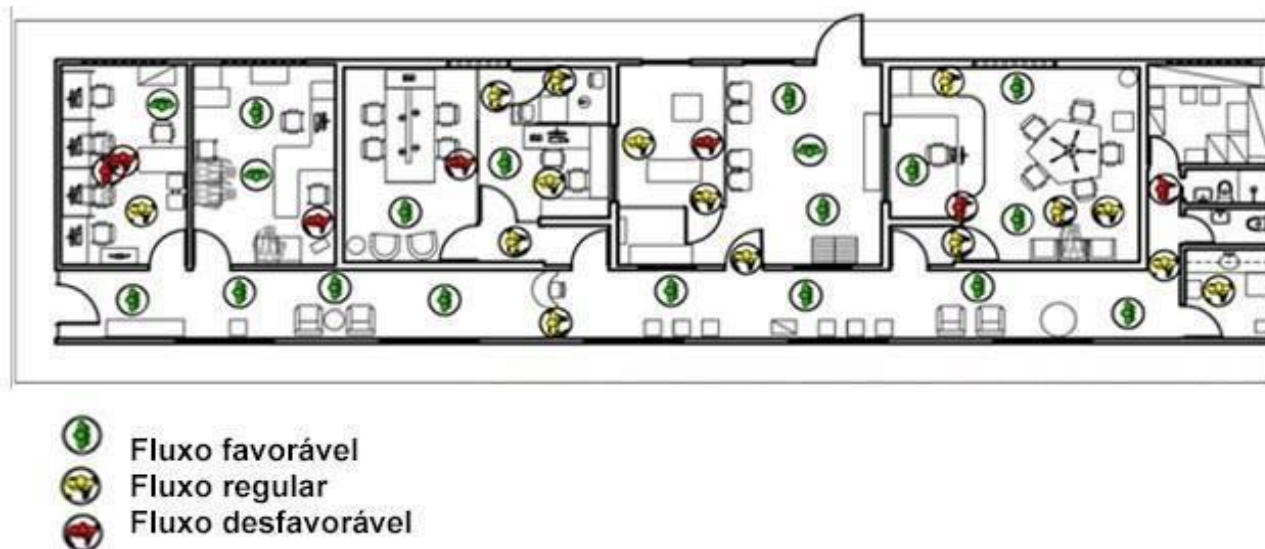
3.1.3 Estética e Layout do mobiliário

O estudo do arranjo físico é essencial para otimizar as condições de trabalho, e aumentar tanto o bem estar como o rendimento das pessoas. Segundo Cury (2000):

“Layout corresponde ao arranjo dos diversos postos de trabalho nos espaços existentes na organização, envolvendo além da preocupação de melhor adaptar as pessoas ao ambiente de trabalho, segundo a natureza da atividade desempenhada, a arrumação dos móveis, máquinas, equipamentos e matérias primas.”

Capaz de resultar em uma maior eficiência dos fluxos de trabalho e uma melhoria na própria aparência do local, o mobiliário da Rádio Cultura foi planejado para que houvesse uma maior interdependência dos funcionários apesar de alguns pontos de conflito com as atividades dos usuários (representados em vermelho).

Figura 3- Fluxos entre e dentro dos ambiente



Fonte: Produzida pelos autores

No corredor, onde há bastante elementos decorativos, concentra-se o mobiliário em um dos lados, deixando livre no outro sentido. Com exceção da mesa utilizada como recepção já questionada acima no item “acessibilidade” provocando um fluxo reduzido levando em consideração cadeirantes ou mais de uma pessoa. O mobiliário da cozinha atende às necessidades dos funcionários da rádio, dispondo de uma pia e armários que estão em alturas que não dificultam o seu uso. Já os estúdios privilegiam o conforto dos usuários deixando espaços entre o seu mobiliário, facilitando a circulação e evitando a sensação de clausura, excetuando-se para a área da mesa de controle, que apresenta cerca de 50cm de distanciamento entre a mesa e a parede indicada na imagem abaixo.

Ainda com relação ao mobiliário da rádio, é notório que as mesas possuem altura ideal para uma média da população (aproximadamente 72 cm de altura) e possuem um bom alcance horizontal, o que ajuda muito na execução das atividades. As cadeiras geralmente são ajustáveis. Nem todas possuem apoio para os braços, mas a sua maioria possui e são estofadas na cor azul, com exceção das poltronas que adquirem formas e cores diferentes. A rádio conta com vários armários cujo alcance vertical é bom e além disso são dispostos em lugares que não atrapalham a circulação das pessoas.

Quanto à estética de seu mobiliário e também da edificação como um todo, a rádio mantém em evidência seu aspecto tradicional da cultura regional pernambucana. Conta com muitos itens de decoração de caráter popular, os quais: esculturas de madeira, jarros de barro, pinturas e quadros que remetem a isso. Entretanto, ao mesmo tempo que o mobiliário reforça esse caráter tradicional, evidencia-se uma certa modernidade quando observamos por exemplo a sala do estúdio principal que conta com um mobiliário mais “clean” e elementos de iluminação/tratamento acústico que são um paralelo a essa questão.

3. 1.4 Conforto Ambiental

Um dos fatores que foram levados em consideração para a implantação das instalações operacionais da Rádio Cultura foi o conforto térmico da edificação, salientando que em Caruaru, os ventos predominam das direções Sudeste e Nordeste. Sabendo disso, viu-se que salas destinadas para os usos que exigissem maior permanência ficaram voltadas para o lado Leste (Nascente), como as salas do Jornalismo, Gerência, os Estúdios e Gravadoras, privilegiando o conforto térmico nestes ambientes. Já no lado Oeste (Poente) da edificação foi destinado para as áreas da Rádio de menor permanência, como a Copa, os Banheiros e o Corredor de Circulação, que contam com cobogós que protegem a fachada Oeste da incidência direta da luz solar. Entre esses ambientes também foram pensadas bandeiras para permitir a circulação cruzada de ar.

O calor e a falta de ventilação são latentes em alguns ambientes (sala de gerência e jornalismo principalmente). Foi comprovado a partir das medições térmicas que mesmo com aberturas voltadas para o leste, os ventos atingem valores precários de velocidade. Somado a isso, apesar das janelas da Rádio Cultura permitirem a entrada dos ventos, possuem um peitoril de 1,70m, o que dificulta a circulação dos ventos ao nível do usuário sentado, causando um desconforto em relação às sensações térmicas no ambiente. Ventiladores e ar condicionados nos ambientes como a sala do transmissor e estúdio driblam essa questão e permitem uma melhor condição de trabalho para seus colaboradores.

No tocante ao conforto lumínico, de acordo com a NBR 5413/92 os valores de iluminância determina que para iluminação geral de área de trabalho que exija tarefas com requisitos visuais normais, os níveis devem estar entre 500 e 1000 lux; já tarefas com requisitos especiais, como gravação manual por exemplo, estes níveis devem ser maiores, de 1000 a



VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
Recife, 23 a 25 de maio de 2016

2000 lux. Na rádio foram encontrados níveis de iluminação muito discrepantes (mesmo em pontos de trabalho próximos entre si) e abaixo do recomendado pela norma.

Sendo assim, para a resolução destes problemas, ficou claro que seriam necessários cálculos para a quantidade de luminárias, bem como um estudo da disposição dessas luminárias e ainda uma preocupação com o tipo de lâmpada e luminária adequadas em cada um dos setores. Um ponto positivo são as inúmeras aberturas, como os cobogós, que permitem a passagem de luz natural durante o dia, o que reduz custos com energia.

Por se localizar em um local mais afastado da cidade, não se tem muitos ruídos que atrapalhem a concentração dos trabalhadores. Nas medições em cada ambiente da Rádio para a determinação do Conforto Acústico dos usuários, nos quais os níveis foram comparados com as definições da NBR 10152, notou-se que em áreas de circulação e recepção, são aceitáveis valores entre 45 a 55 decibéis, a média desses locais está portanto dentro dos padrões. Os demais locais medidos não possuem uma determinação específica da NBR, no entanto, nota-se que os valores estão um pouco acima do desejado.

Em cada área existe um tipo de isolamento acústico. Entre o estúdio de apoio e a gravadora, existe um isolamento baseado no revestimento das paredes externas com camadas de madeira e espuma, todavia possuem apenas uma divisória com visores de vidro duplo separando um local do outro, o que não é suficiente para conter grande parte da passagem de ruído entre eles, sendo assim, foi entendida a necessidade da criação de uma parede real, de maior espessura e revestida como as outras por um conjunto de materiais isolantes mais completos para que esse problema fosse resolvido.

3.2 Análise do Ambiente em Uso

Propondo um estudo sobre as condições de trabalho na rádio, fomos a campo com a finalidade de obter maiores informações sobre o arranjo físico da mesma e observar como se dá o dia - a - dia no local. Esse estudo foi de fundamental importância, pois assim pudemos ver se os padrões de espaço obedecem as necessidades de trabalho e conforto dos que o usam. É notória a satisfação no trabalho, pois o ambiente da rádio é bastante dinâmico, pois tem sempre alguma coisa acontecendo, informações e artistas regionais chegando.

Ao chegar à rádio, os visitantes são convidados a se dirigir à mesa da recepcionista. Durante esse percurso, temos poltronas e bancos que tratam de acolhê-los. Quando os mesmos necessitam ter acesso a alguma das salas, o mesmo é feito em sua grande maioria, de forma direta, pois as salas se abrem para o corredor, sendo assim de fácil acesso. Uma coisa que interfere nesse fluxo, é a mesa da recepção, que fica em pleno corredor, constituindo assim uma barreira.

Aqueles que vão participar de algum programa ao vivo, se dirigem para a sala de espera (ao lado do estúdio principal), onde acompanha o momento de entrar no estúdio em si. Uma grande janela de vidro permite uma comunicação entre os ambientes.

Para os que trabalham na rádio, é de se observar as distâncias percorridas diante de suas funções. Os que trabalham na parte de jornalismo, se deslocam em média por 27,25 m até chegar a copa. Já do jornalismo para o estúdio principal (dois setores de forte comunicação), essa distância é de 22,61m. Tais se devem em razão da forma retangular da edificação. Tal situação, obriga os seus funcionários a andar mais metros para se chegar à copa ou ao banheiro, por exemplo.



Nessa movimentação, é notável o papel do mobiliário na execução das atividades. Além da interação entre espaço físico e fator humano o layout deve ser flexível a fim de que possa ser alterado sempre que seja necessário e evite, dessa forma, a fadiga (desconforto muscular, mental ou neuro-sensorial). Podemos ver isso por exemplo nas cadeiras, que são em sua maioria ajustáveis em altura, possuem encosto relativamente confortável e bom apoio para a coluna. A postura do cotovelo e punho foi considerada razoável, tendo em vista que nem todas as cadeiras contam com apoio para os braços. Gavetas e armários também funcionam adequadamente.

3.2.1 Análise da Percepção do usuário

Nessa etapa, buscamos colocar o usuário em primeiro plano e finalmente entender os efeitos psicológicos que o ambiente de estudo proporciona aos mesmos. Com isso, nos valem de um questionário contendo as seguintes perguntas:

- Numa escala imaginária e subjetiva, qual seria sua ideia de "rádio perfeita"? Em outras palavras, quando pensa em uma rádio, o que primeiro vem à sua mente?
- Quando você pensa nesta rádio, como seu ambiente de trabalho diário, que imagens, sensações, reclamações, elogios, aspirações, ideias vêm a sua cabeça?

Após a obtenção das respostas, estas foram classificadas de acordo com as seguintes variáveis:

- dinâmica do trabalho;
- instalações;
- programação;
- relações pessoais;
- experiência profissional.

Foram feitas então duas tabelas com as informações. Uma, com dados relacionados a primeira pergunta, e outra, com dados da segunda pergunta. Com isso foi possível reunir um conjunto de atributos dentro de duas dimensões (real e imaginária) e organizá-las por suas frequências decrescentes de aparecimento em uma forma de representação dinâmica (constelação de atributos).

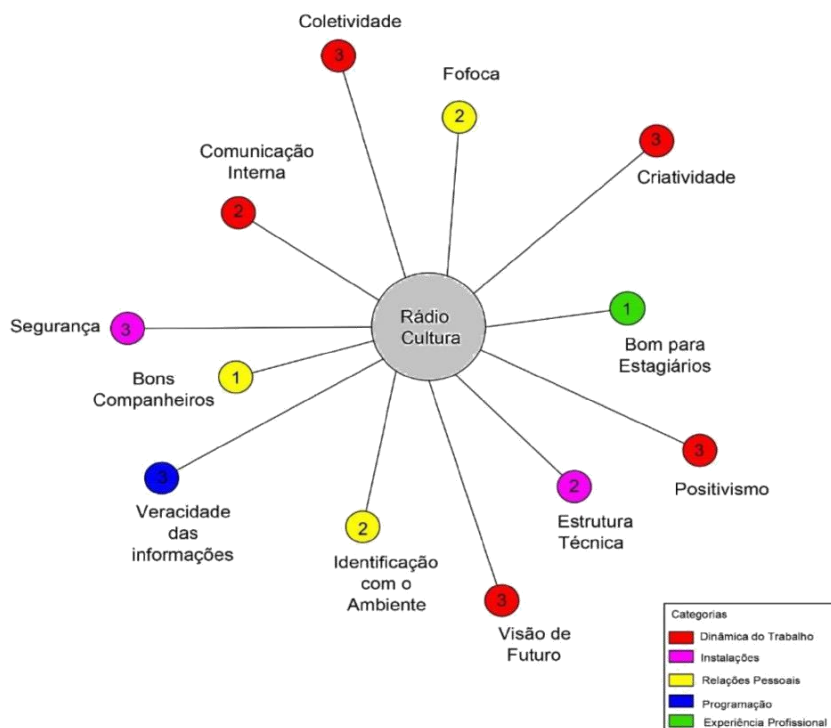
Com isso, nos valem de um afastamento das variáveis nas constelações, percebe-se que atributos como "fofoca", "bons companheiros" e "identificação com o ambiente" estão intimamente relacionados com o de "bom convívio", pois um ambiente com essas qualidades é de fundamental importância para se ter boas relações interpessoais, gerando assim, um bom convívio entre as partes.

Quando consideramos aspectos de dinâmica do trabalho, é possível observar que boas condições de trabalho, ausência de stress, tidos como fatores ideais também podem estar ligados aos aspectos considerados como presentes na rádio (criatividade, coletividade positivismo, comunicação interna e visão de futuro).

Tais associações também são observadas nas outras variáveis (instalações, programação e experiência profissional) apresentadas nas constelações a seguir. Tudo isso, evidencia uma certa correspondência entre o ambiente ideal e o real que se tem em pauta. Podemos então supor que o grau de satisfação com o ambiente de trabalho na Rádio Cultura é alto.

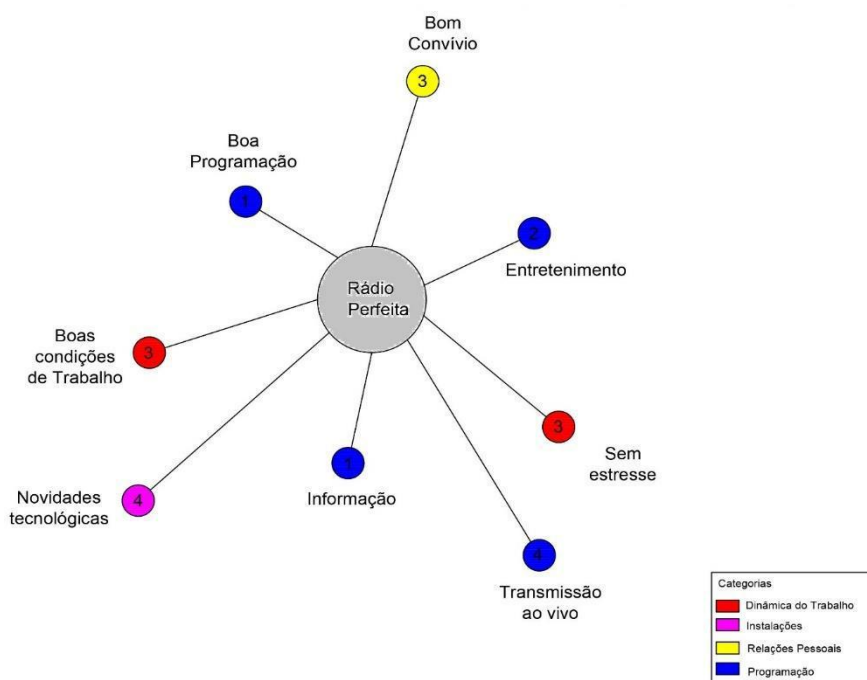
Figura 4- Constelação de Atributos – dimensão real





Fonte: Produzida pelos autores

Figura 5- Constelação de Atributos – dimensão imaginária



Fonte: Produzida pelos autores

4. DIAGNÓSTICO ERGONÔMICO

As primeiras sensações obtidas nas primeiras visitas da Rádio causaram, no geral, uma boa impressão em relação a sua constituição estética, principalmente do corredor principal com mobiliários tradicionais, e alguns fatores ambientais como o fato de a maioria dos ambientes estarem voltados para o leste, a presença de COBOGÓ ao longo da parede oeste e todas as portas possuírem persianas, o que permitiria a ventilação cruzada e a eficácia do conforto térmico.

Contudo, pontos negativos foram observados já na primeira vista. O principal deles foi o banheiro que, por ter sido dividido ao meio para criação de um banheiro feminino - inexistente na época -, ficou com dimensões precárias de área menor que a mínima de 2,3m² (conforme legislação do município de Caruaru) e com isso, torna-se desconfortável para qualquer usuário. Além disso, um dos banheiros possui apenas 0,54m de largura de porta, em que o espaço de passagem é ainda menor por causa da esquadria da porta "sanfonada". Outro ponto que entra nessa questão de acesso é o fato de a edificação estar alguns centímetros acima do nível do solo sem haver rampas que facilitem o acesso à Rádio por pessoas com dificuldades motoras, principalmente cadeiras de rodas.

A decoração do corredor é um estímulo visual ao usuário promovendo sentimentos de familiaridade com o local. Contudo, apesar de possuir no geral espaçamentos confortáveis, em situações de maior fluxo de pessoas uma melhor distribuição do layout poderia melhorar a circulação. O mesmo acontece no interior das salas, em que uma melhor organização do mobiliário diminuiria ou até eliminaria os conflitos existentes. No mais, muitos desses mobiliários internos estão adequados, como as cadeiras que possuem apoio confortável para braços e costas, além de serem reguláveis na altura.

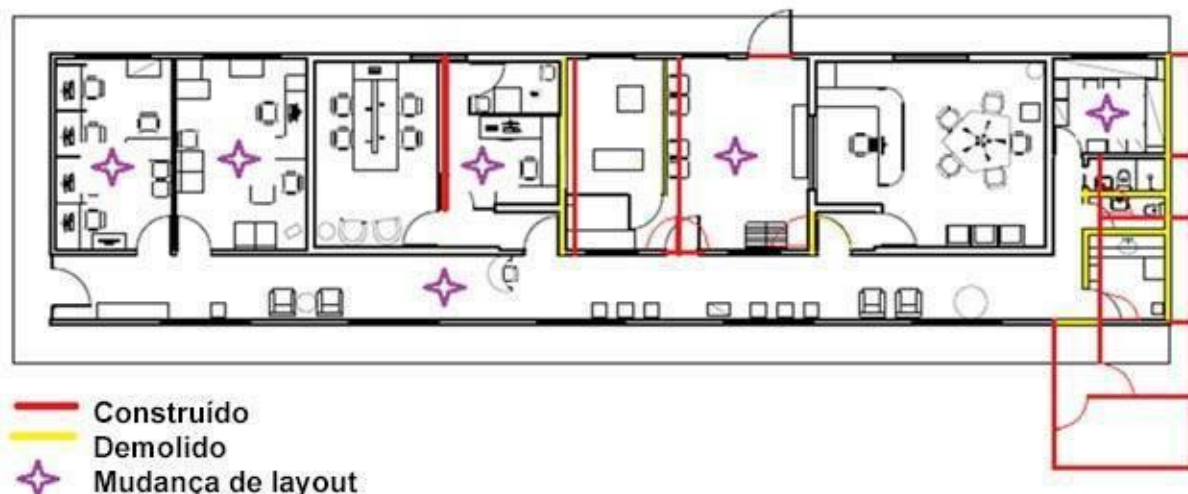
Após as medições de conforto foram apontados problemas referentes à iluminação artificial, à falta de ventilação nas salas mesmo voltadas para o leste e ao conforto acústico em salas com divisórias e que precisariam de um tratamento diferenciado, como no estúdio de apoio. Além deste ponto, notou-se que a "discoteca" está sendo usada tanto para guardar os discos de vinil, mas também utensílios de uso geral sendo necessária a criação de um depósito para setorizar e facilitar a organização desses objetos.

Através de conversas com o gerente da Rádio e com depoimentos de funcionários percebeu que eles sentiam a necessidade da criação de outros espaços e relocação dos existentes. Um exemplo disso era o jornalismo em que seria interessante sua aproximação com o estúdio principal para garantir uma boa e mais direta comunicação entre as atividades realizadas nas mesmas. É vigente também, a criação de uma recepção que garantiria a presença de um ambiente intermediário (de espera), para diminuir zonas conflitantes no corredor.

Em um projeto de intervenção deveriam ser visadas as necessidades do usuário e preservar seu valor histórico seria um dos pontos principais, sobretudo suas paredes de tijolo aparente, buscando ao máximo não alterar sua estrutura e modulação. A maioria dos problemas pontuados a partir desta análise ergonômica, poderiam ser melhoradas a partir de uma reorganização do layout nos ambientes, com exceção principalmente das áreas de serviço (banheiros, copa, necessidade de um depósito). Dessa forma foi pensada em uma proposta de intervenção no seu interior e também uma proposta paisagística para o exterior.

5. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Figura 6- Planta Baixa com proposta de intervenção



Fonte: Produzida pelos autores

Levando em consideração as normas técnicas, o Código de Obras da Cidade de Caruaru e sua relação com as sensações espaciais e as reais necessidades dos usuários dos ambientes da Rádio, propomos uma reforma na rádio. Dentre as modificações sugeridas estão a criação de uma recepção e uma sala de espera, realocando as funções da recepcionista e criando um ambiente de permanência dos visitantes que esperam para ser atendidos.

O projeto de intervenção buscou também promover a melhor comunicação permitindo uma rápida transmissão de informações entre elas. A sala de jornalismo foi deslocada para o lado do estúdio principal tomando partido de uma abertura de vidro com tratamento acústico já existente para uma melhor interação entre esses setores, assim como abertura para a sala do transmissor, para o melhor monitoramento deste equipamento de fundamental importância para o funcionamento da Rádio. Após essa mudança do jornalismo, a sala do transmissor e a gravadora também foram deslocadas (mantendo as dimensões originais destas) para que fosse possível aumentar o estúdio de apoio para melhorar seu espaço de circulação lateral, bem como construir uma parede com tratamento acústico, necessária para o uso dado no espaço.

Na sala da discoteca se fez necessária a criação de um depósito para facilitar a organização. A circulação que dá acesso a esses ambientes foi alargada para 1,20m para que se chegasse a um espaço de circulação confortável, segundo MACHIA. Isso foi permitido graças ao deslocamento da fachada Sul, que teve algumas alterações devido ao acréscimo de um novo “bloco” que permitiria um melhor posicionamento dos banheiros, a criação do depósito e aumento da área da copa. Essa nova área acrescida setorizou os ambiente de serviço de forma organizada e em condições adequadas aos padrões de acessibilidade.



VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
Recife, 23 a 25 de maio de 2016

Com relação ao layout do mobiliário, buscou-se uma melhor organização do espaço e uma otimização dos fluxos internos do corredor principal aos demais ambientes da Rádio, trazendo mais conforto e desobstruindo as passagens. Já para a organização do espaço externo e um melhor ordenamento dos fluxos de chegada, propõe-se um agenciamento eficaz e acessível com rampa, visto que atualmente há uma ausência de rampas que permitam ao cadeirante e às pessoas com mobilidade reduzida o fácil acesso à edificação da Rádio Cultura.

6. CONCLUSÃO

A análise realizada foi de fundamental importância, pois com ela foi possível detectar a influência dos fatores espaciais, ambientais e organizacionais, que influenciam de forma direta no desenvolvimento das atividades e no bem-estar das pessoas que trabalham e visitam a rádio. Baseado no diagnóstico feito in loco, observamos alguns problemas mais imediatos, e a partir deles foi possível criar uma proposta de intervenção que pudesse amenizá-los ou até mesmo solucionar tais problemas, como os de circulação, as condições de acessibilidade e as relações de trabalho dos funcionários da Rádio.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação brasileira de normas técnicas - ABNT. NBR 5413 – Iluminância de Interiores, 1992. Brasil.

Associação brasileira de normas técnicas - ABNT. NBR 10152 – Nível de ruído para conforto acústico, 2000. Brasil.

CURY, Antony. **Organização & Métodos**. São Paulo: Atlas, 2000.

IEA (International Ergonomics Association), 2009. What is Ergonomics. Disponível em: http://www.iea.cc/browse.php?contID=what_is_ergonomics. Acesso em julho de 2015.

IIDA, ITIRO, 2001. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgar Blucher.

VILLAROUCO, Vilma, 2002. Avaliação ergonômica do projeto arquitetônico. 12º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Anais... Recife: ABERGO.

VILLAROUCO, Vilma, 2008. Construindo uma Metodologia de Avaliação Ergonômica do Ambiente – AVEA. 14º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Anais...Porto Seguro: ABERGO.

