

ação ergonômica volume 7, número 2

ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE: UMA VISÃO ERGONÔMICA DO ESPAÇO DE REABILITAÇÃO

Nicole Ferrer

Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
nicferrer@hotmail.com

Vilma Villarouco

Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
villarouco@hotmail.com

Resumo: A Ergonomia do Ambiente Construído, tendo o homem como foco de estudo enquanto usuário do espaço para uma melhor adequabilidade deste ambiente, busca a promoção de sua segurança e da qualidade de vida do indivíduo no desempenho de suas atividades. Assim, o presente trabalho dedica-se a estudar um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) voltado à reabilitação, visando investigar aspectos positivos e negativos do ambiente construído para a plena realização das tarefas cotidianas. Para avaliação do espaço quanto à sua adequabilidade e ambiência, além do impacto na funcionalidade, foi utilizada a Metodologia Ergonômica do Ambiente Construído (VILLAROUCO, 2009), que desenvolve uma abordagem ergonômica a fim de entender, avaliar e propor recomendações para os ambientes em interação contínua com o usuário.

Palavras chave: Ergonomia do ambiente construído, estabelecimento assistencial de saúde, reabilitação.

Abstract: *Ergonomics of the Built Environment, with man as the focus of study as a user of space for a better suitability of the environment, seeks to promote the safety and quality of life of the individual in performing their activities. Thus, the present work is devoted to studying a Health Care Establishment (EAS in Portuguese) aimed at rehabilitation, and to assess positive and negative aspects of the built environment for the completion of daily tasks. To evaluation the space for its suitability and ambiance, and the impact on functionality, the methodology Ergonomic Built Environment (VILLAROUCO, 2009) was applied, which develops an ergonomic approach to understand, evaluate and propose recommendations for environments in continuous interaction with the user.*

Keywords: *Architecture; Urban noise pollution; Environmental noise evaluation*

1. INTRODUÇÃO

É intrínseca ao ser humano a busca por proteção e abrigo, o que o levou, ao longo de milênios, a construir ou se apossar de espaços naturais, sempre tentando aperfeiçoá-lo de acordo com suas necessidades, disponibilizando altos investimentos em uma eterna busca do abrigo ideal e diversas áreas do conhecimento tem se envolvido em pesquisas que visam melhoria do desempenho do espaço edificado.

O espaço físico ao ser projetado busca garantir ao homem, através de um ambiente artificial, a proteção aos riscos do ambiente exterior, promovendo uma estrutura funcional onde as atividades humanas possam ser abrigadas. Estas atividades são determinadas a partir dos valores culturais da sociedade em que o edifício está inserido.

Segundo Voordt & Wegen (2005), para se ter qualidade funcional, um edifício requer boa

acessibilidade (acessibilidade integral), flexibilidade, ter um arranjo eficiente e compreensível e espaço físico adequado para promover a segurança, saúde e bem estar do usuário. Por outro lado, o espaço físico mal projetado pode apresentar deficiências que influenciam negativamente na qualidade de vida do homem.

Para tanto, uma forma de entender o espaço e suas necessidades de modificação dá-se através da ergonomia que, de acordo com a International Ergonomics Association (IEA), é o estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaços de trabalho. Seu objetivo é elaborar, mediante a contribuição de diversas disciplinas científicas que a compõem, um corpo de conhecimentos que, dentro de uma perspectiva de aplicação, deve resultar em uma melhor adaptação ao homem dos meios tecnológicos e dos ambientes de trabalho e de vida.

Desta forma, olhar um projeto como ergonomista é antever sua utilização, é conjugar condicionantes físicos, cognitivos, antropométricos, da acessibilidade, psicossociais e culturais, objetivando identificar variáveis passíveis de não atendimento pelo produto proposto (VILLAROUCO, 2002).

Além disso, os aspectos envolvidos na adequação do ambiente, devem advir do sentimento que o usuário experimenta na interação cotidiana com o ambiente construído. Sua avaliação ultrapassa índices pré-estabelecidos, ou legislações, trazendo ao nível decisório o sentimento do homem, interfaceando os limites entre a razão e a emoção, tendo ainda como elemento mediador a bagagem cognitiva adquirida na trajetória vivencial do indivíduo. (VILLAROUCO, 2008).

Desenvolver esse olhar crítico e detalhista para entender, avaliar e modificar o ambiente construído é acima de tudo, entender que o produto do fazer projetual destina-se a abrigar o homem, que com toda sua bagagem vivencial, representa o personagem central do ato de habitar (em sua significação mais ampla).

Portanto, ao se determinar tantos elementos necessários à qualificação do espaço, percebe-se que desenvolver uma avaliação ergonômica do ambiente construído não apresenta-se como uma tarefa simples. A diversidade de variáveis envolvidas nesse processo e a multiplicidade de fatores, que influenciam na adequabilidade ergonômica do ambiente, podem conduzir à necessidade de pesquisas em diversas áreas.

Tais características, longe de inviabilizar o trabalho, contribuem na consolidação do aspecto multidisciplinar da ergonomia.

Em função desta perspectiva, a ergonomia mostra-se como uma ferramenta importante para o trabalho projetual, já que se propõe a buscar soluções que confirmam ao ambiente um caráter de adequabilidade ao desenvolvimento de tarefas e atividades que abriga. Muito além, busca dotar o espaço de “um desenho universal” que respeite a capacidade e a individualidade de cada pessoa.

Considerada como conhecimento de grande importância nos estudos do ambiente, a Ergonomia do Ambiente Construído (EAC) aborda espaços de atividades quaisquer abrindo larga gama de possibilidade.

2. ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE (EAS)

O presente trabalho dedica-se a estudar um Estabelecimento Assistencial de Saúde - EAS, denominação dada a qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde à população, que demande o acesso de pacientes, em regime de internação ou não, qualquer que seja o seu nível de complexidade (RDC No. 50, 2002).

Para promover a adequação e normatizar o funcionamento dos diversos EASs, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) em 2002 aprovou a RDC No. 50/02, que dentre outros aspectos trata da adaptação e planejamento da infraestrutura física dessas instituições. De acordo com esta documentação, a clínica em foco é classificada como sendo um estabelecimento de prestação de atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia, com atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde (contato direto).

O desenvolvimento de atividades de reabilitação em pacientes externos e internos se dá pelo preparo do paciente e a realização dos procedimentos por meio da fisioterapia, através de meios físicos, como termoterapia (tratamento através de calor), eletroterapia (tratamento através de corrente elétrica), cinesioterapia (tratamento através de movimento), mecanoterapia (tratamento através de aparelhos) e hidroterapia (tratamento por meio de água); como também por meio da terapia ocupacional e pela fonoaudiologia (RDC No. 50, 2002).

3. METODOLOGIA

Na definição de uma estratégia de abordagem ergonômica do ambiente construído é primordial que se tenha como foco principal o homem usuário deste espaço. A ergonomia desde os seus primórdios cuida

de entender, avaliar e modificar situações de trabalho a partir da premissa de adaptação ao homem (VILLAROUCO, 2008).

Nesse sentido, é saudável explicitar que os parâmetros mínimos estabelecidos pelas associações regulamentadoras (de conforto térmico, acústico e lumínico, por exemplo), devem ser tomados apenas como norteadores e identificadores de descumprimento de normas, não servindo como meta a ser perseguida em termos absolutos. Os índices que regulam esta avaliação apóiam-se na conjunção dessas metas com a necessidade identificada na percepção de conforto do usuário.

Tais características conduzem à obrigatoriedade de inserção de ferramentas da percepção ambiental e da psicologia do ambiente construído em qualquer avaliação ergonômica de espaços de trabalho.

O método de abordagem consiste em uma avaliação ergonômica do ambiente construído que busca identificar conflitos no ambiente ocasionados por elementos ausentes ou inadequados, por meio das opiniões e sugestões dos próprios usuários, a partir da sua percepção do ambiente e seus desejos, identificados através dos instrumentos de pesquisa da ergonomia e arquitetura.

Para tanto, o presente estudo foi desenvolvido através da aplicação da Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído – MEAC (VILLAROUCO, 2009), (figuras 1 e 2) que estabelece fases de avaliação do ambiente, partindo do olhar inicial e global até a pesquisa de percepção do usuário. Assim, consiste em uma avaliação ergonômica desenvolvida em duas etapas gerais de coleta de dados em pesquisa de campo: a primeira de ordem física e a segunda de ordem cognitiva, com

análises e recomendações posteriores geradas a partir da confrontação dos dados obtidos nas duas fases.

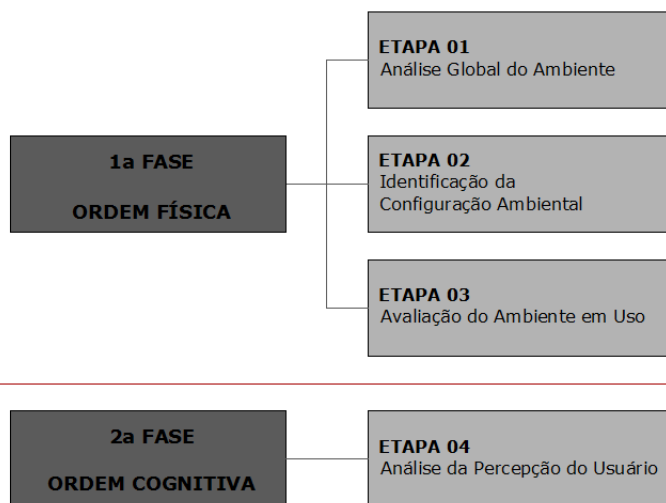


Figura 1. Esquema Metodológico simplificado da MEAC.

Tomando como ponto de partida a AET, Análise Ergonômica do Trabalho, consagrado método de avaliação de situações de trabalho, procura-se estabelecer uma analogia entre as fases da análise tradicional e aquelas necessárias à avaliação do espaço com foco no trabalho nele realizado, verificando possíveis interações prejudiciais à produtividade ou que pudessem proporcionar uma melhoria das condições de trabalho.

Durante a fase física, a metodologia presente se divide em três fases distintas. Inicialmente, existe a Análise Global do Ambiente, sendo esta o primeiro contato com o espaço, onde se deve buscar entender o ambiente e as atividades nele desenvolvidas, além da caracterização dos principais problemas e demandas, que apontem a necessidade de intervenção. Consiste em uma análise da configuração espacial mais abrangente.

Posteriormente, durante a fase de Identificação da Configuração Ambiental, são identificados todos

os condicionantes físico-ambientais, devendo-se manter bastante claro os principais focos da ergonomia: o usuário e o desempenho do ambiente quando do seu uso. Para esta fase atribuiu-se o levantamento de todos os dados do ambiente, tais como dimensionamento, iluminação, ventilação, ruído, temperatura, layout, deslocamentos, materiais de revestimentos e condições de acessibilidade, levantando-se as primeiras hipóteses sobre a questão das influências do espaço na execução das atividades do trabalho.

Na terceira, e última, etapa de ordem física, a Avaliação do Ambiente em Uso, cuida-se da observação do ambiente em ação, visando identificar sua usabilidade, ou seja, o quão facilitador ou dificultador ele representa ao desenvolvimento das atividades que abriga.

Para a fase de ordem perceptiva, faz-se necessária a inserção nos estudos da psicologia ambiental, ou percepção ambiental, visto a necessidade de adoção de ferramentas auxiliares na identificação de variáveis de caráter mais cognitivo, perceptual. A utilização de uma destas ferramentas permite ao pesquisador uma identificação da percepção que os trabalhadores têm em relação aos espaços de trabalho e, a partir desses dados, verificar quais fatores estão mais fortemente ligados aos aspectos motivacionais (ANDRETO, 2005).

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foi aplicada a ferramenta Constelação de Atributos a fim de entender como o usuário percebe o espaço que ocupa, desenvolvendo uma representação gráfica dos atributos, reais e imaginários, que o usuário possui deste espaço.

Após a coletas destes dados, faz-se mister a junção de todas as variáveis para que, após uma análise completa, desenvolva-se o Diagnóstico

Ergonômico que abrange a avaliação do arranjo físico, do conforto ambiental, do mobiliário, da estética do ambiente, dos recursos materiais, dos aspectos organizacionais, da segurança, da acessibilidade e da percepção espacial, onde todos os elementos coletados estão presentes e é realizado o confronto entre o resultado das observações

realizadas, das interações com os diversos atores investigados, da percepção dos usuários identificada a partir da adoção das ferramentas da psicologia ambiental. Feito o diagnóstico, passa-se às Recomendações Ergonômicas, na tentativa de resolver as barreiras do espaço que dificultam as atividades nele desenvolvidas.

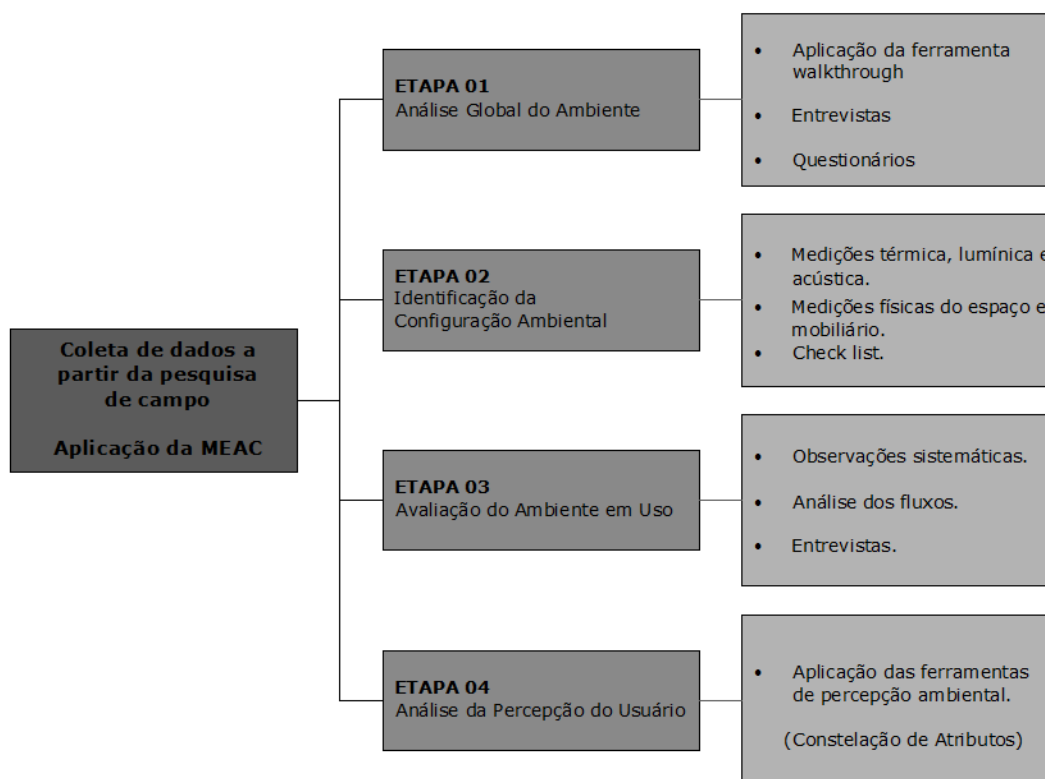


Figura 2. Esquema Metodológico da MEAC.

3.1 Análise Global do Ambiente

A clínica em estudo (fig. 3) desenvolve um trabalho voltado para o aprimoramento e a reabilitação das atividades motoras do corpo humano, com o objetivo de melhora das capacidades físicas e mentais dos pacientes em conjunto com um acréscimo na qualidade de vida.



Figura 3. Fachada principal e acesso à clínica.

Localizada na zona Norte da região metropolitana da cidade do Recife, a clínica encontra-se em uma área de fácil acesso, próxima de vias principais do local. Apesar da localização

favorável, não há meios de identificação quanto ao que consiste a edificação, o que dificulta a chegada de novos pacientes.

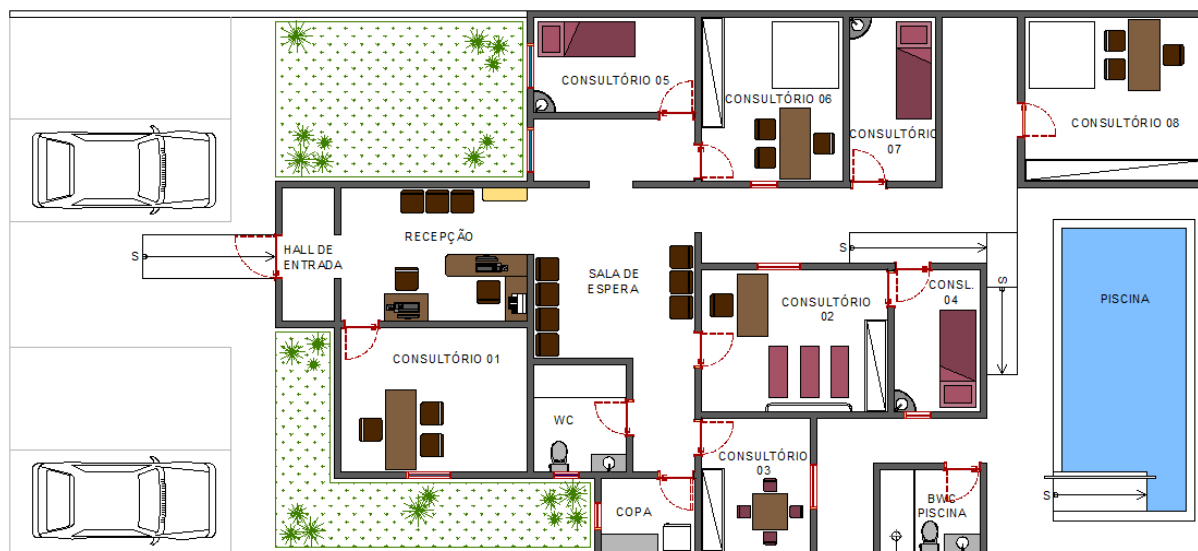


Figura 4. Planta baixa atualizada com layout.

Com um total de 220 m² de área construída, a partir da adaptação de uma construção já existente, com tipologia residencial, a clínica possui os seguintes ambientes: uma recepção na entrada onde são desenvolvidas todas as atividades administrativas; uma sala de espera para os acompanhantes; oito consultórios de atendimento; uma copa para uso dos funcionários; uma piscina coberta na área externa; dois BWC's, sendo um principal e o outro da área da piscina; e uma casa de máquinas para a bomba de aquecimento da piscina.

Com vinte e quatro anos de funcionamento, a proprietária – fisioterapeuta atuante no campo infantil – afirma que sua proposta de trabalho, e aquela dos seus funcionários, é a de desenvolver um serviço diferenciado, dedicando-se ao respeito ao paciente através da sensibilidade para entender as suas necessidades.

A proposta da proprietária ao iniciar os serviços da clínica era a de criar um espaço onde profissionais de diversas vertentes da saúde pudessem, como sugere o nome da clínica, se integrar para desenvolver um trabalho conjunto, onde ela oferece o espaço para que estas atividades ocorram. Assim, em seu quadro de funcionários, existem 3 funcionários empregados fixos, sendo eles 2 recepcionistas e 1 serviços gerais. Dos profissionais de saúde, existem 4 fonoaudiólogos, 3 terapeutas ocupacionais e 6 fisioterapeutas (incluindo a proprietária).

A clínica funciona das 7h da manhã até as 20h da noite, onde cada funcionário de saúde escolhe seu próprio horário de atendimento, com sessões de 30 minutos, lidando com pacientes de qualquer faixa etária, desde crianças até idosos. A proposta da clínica é a de que cada usuário possua seu próprio horário, sendo ele fixo, que irá variar apenas quanto

ao tempo e a frequência semanal, dependendo das necessidades de cada indivíduo.

Ao lidar com os pacientes, o objetivo inicial dos tratamentos realizados na clínica é a recuperação total. Caso isso não seja possível, procura-se trabalhar para se conseguir uma significativa melhora da qualidade de vida. Com uma média de 60 pacientes, a maioria dos casos tratados na clínica é de problemas neurológicos, no entanto, há uma considerável variedade de problemas ortopédicos, reumatológicos e vasculares. Ao ser questionada, a proprietária considera as atividades realizadas em consultório como sendo as mais importantes das tarefas realizadas na clínica.



Figura 5. Consultório de atendimento No 02 da clínica.

3.2 *Identificação da Configuração Ambiental*

Nesta etapa foi realizado o levantamento dos seguintes condicionantes físico-ambientais da clínica: dimensionamento, conforto lumínico, conforto acústico, conforto térmico, materiais de revestimento, e condições de acessibilidade.

3.2.1 *Dimensionamento*

De acordo com o levantamento realizado neste EAS, de uma área total de 220 m² de ambiente construído, 82,60 m² correspondem ao espaço de atendimento dos pacientes, 3,51 m² são destinados aos funcionários, 24,72 m² de circulação, 39,50 m² para a área da piscina, 30,63 m² ficam para a área comum dos pacientes e acompanhantes e 9,24 m² correspondem aos BWCs.

De acordo com a RDC No. 50 de 2002 (ANVISA), que regulamenta o dimensionamento, a quantificação e as instalações prediais dos ambientes destinados aos EAS's, as unidades de reabilitação destinadas à fisioterapia devem ter 3,5 m², com dimensão mínima de 2,2 m (cada) para os boxes de terapias, sendo o número de boxes e salas dependente das atividades desenvolvidas pelo EAS e da demanda de pacientes. As salas para turbilhão, cinesioterapia, mecanoterapia e a piscina vão depender dos equipamentos utilizados. Para a terapia ocupacional e a fonoaudiologia, deve existir ao menos um consultório de atendimento com consulta individual, para cada prática, com um dimensionamento de no mínimo 7,5 m².

Ao estruturar as atividades que seriam realizadas na clínica, a proprietária definiu a individualização dos atendimentos a partir da distribuição dos consultórios para os diferentes tipos de atendimento e profissionais de saúde, não disponibilizando espaço para atividades em grupo já que essa não é a proposta da clínica, além dos realizados na piscina. Desta forma, ao compararem-se os requisitos dimensionais da norma com os valores espaciais dos consultórios, percebe-se, de modo geral, uma boa adequação destes ambientes. Aparte dos consultórios 03, 04 e 07, que ficam aquém da RDC No. 50 de 2002 (ANVISA) se

comparados com a regulamentação para terapia ocupacional e fonoaudióloga, com 7,35 m², 6,24m² e 7,21m², respectivamente, os outros consultórios possuem dimensões que variam desde 7,84m² até 13,66m². No entanto, os consultórios 04 e 07 são

comumente utilizados para atendimento de fisioterapia com atividades em maca, o que contrapõe a inadequação com a norma a partir dos critérios necessários no ponto de vista do ambiente em uso.

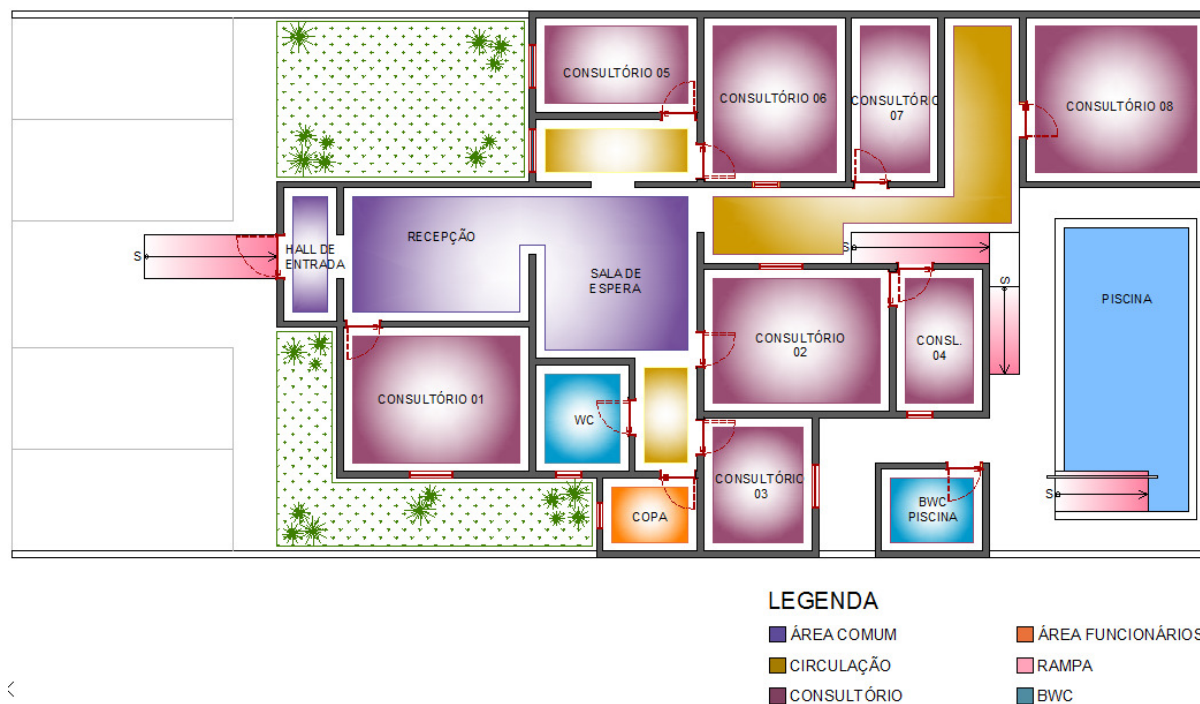


Figura 5. Planta baixa atualizada com o zoneamento do ambiente.

3.2.2 Conforto Ambiental

Para a análise do conforto lumínico (Tabela 1), foram realizadas medições com luxímetro digital pela manhã (10:00) e à tarde (15:00). Os resultados encontrados foram comparados à norma NBR 5.413 (ABNT, 1992), que estabelece iluminância de 500 lux na recepção, 150 lux na sala de espera, 200 lux nos consultórios e 150 lux para o banheiro. Ao todo, foram analisados sete pontos de iluminação nos campos de trabalho dos diferentes espaços da clínica.

As condições de conforto acústico (tabela 2) foram analisadas a partir das medições do ruído interno, com uma medição pela manhã (10:00) e

outra à tarde (15:00), sendo descartada a medição à noite pelo grande decréscimo de usuários neste período. A fim de averiguar se os resultados estariam adequados, eles foram comparados com os índices considerados aceitáveis pela NBR 10.152 (ABNT, 2000), que estabelece que o índice aceitável para a área de recepção e sala de espera seria entre 40 e 50 dB(A), para os consultórios seria menor ou igual a 35 dB(A) e para a área da piscina seria entre 35 e 45 dB(A), tendo o nível de ruído sido medido com um decibelímetro digital.

Tabela 1 – Dados da medição de Conforto Lumínico em junho de 2011.

PONTO	ILUMINÂNCIA MANHÃ	ILUMINÂNCIA TARDE	NBR 5.413	LOCAL
01	190 lux	104 lux	300 - 500 - 750 lux	Recepção
02	170 lux	37 lux	100 - 150 - 200 lux	Sala de Espera
03	125 lux	104 lux	150 - 200 - 300 lux	Consultório 01
04	60 lux	195 lux	150 - 200 - 300 lux	Consultório 02
05	145 lux	300 lux	150 - 200 - 300 lux	Consultório 06
06	113 lux	22 lux	100 - 150 - 200 lux	BWC Principal
07	655 lux	530 lux	150 - 200 - 300 lux	Consultório 08

Tabela 2 – Dados da medição de Conforto Acústico em junho de 2011.

PONTO	RUÍDO MÍNIMO MANHÃ	RUÍDO MÁXIMO MANHÃ	RUÍDO MÍNIMO TARDE	RUÍDO MÁXIMO TARDE	NBR 10.152	LOCAL
01	58 dB	75 dB	59 dB	70 dB	40 - 50 dB	Recepção
02	58 dB	65 dB	58 dB	79 dB	40 - 50 dB	Sala de Espera
03	38 dB	45 dB	52 dB	68 dB	<35 dB, s/ ocupação	Consultório 01
04	40 dB	70 dB	52 dB	78 dB	<35 dB, s/ ocupação	Consultório 02
05	60 dB	75 dB	41 dB	50 dB	<35 dB, s/ ocupação	Consultório 06
07	35 dB	40 dB	52 dB	56 dB	<35 dB, s/ ocupação	Consultório 08
08	52 dB	55 dB	56 dB	57 dB	35 - 45 dB, s/ ocup.	Piscina

Para a análise do conforto térmico (tabela 3), foram realizadas medições com termômetro digital pela manhã (10:00) e à tarde (15:00). Os resultados encontrados foram comparados à norma NB 17 (Ministério do Trabalho, 1996), que estabelece uma faixa de temperatura, sem aparelhos condicionantes

de ar, de 20 a 23o C para locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes. Ao todo, foram analisados oito pontos de temperatura nos campos de trabalho dos diferentes espaços da clínica.

Tabela 3 – Dados da medição de Conforto Térmico em junho de 2011.

PONTO	TEMPERATURA MANHÃ	TEMPERATURA TARDE	NR 17	LOCAL
01	27,1° C	28,1° C	20 a 23° C	Recepção
02	26,9° C	28,1° C	20 a 23° C	Sala de Espera
03	26,8° C	25,0° C	20 a 23° C	Consultório 01
04	26,6° C	25,0° C	20 a 23° C	Consultório 02
05	24,6° C	27,1° C	20 a 23° C	Consultório 06
06	27,1° C	28,1° C	20 a 23° C	BWC Principal
07	26,4° C	25,0° C	20 a 23° C	Consultório 08
08	27,5 °C	29,0 °C	20 a 23 °C	Piscina

3.2.3 Materiais de Revestimento

A clínica possui revestimento de cerâmica salmão nas áreas internas da clínica, tanto nos espaços comuns como dentro dos consultórios. Já na área externa, o piso é de cimento com a aplicação de pedras, escorregadias, na área da piscina, principalmente quando o chão encontra-se molhado.

Na área externa, sendo ela parte da fachada principal ou na área externa no fundo do lote, as paredes são pintadas com uma tinta fosca em um tom de verde lima. As paredes da clínica são finalizadas em reboco e pintadas com tinta fosca verde clara nas áreas comuns internas. Dentro dos consultórios há uma maior variedade na coloração, existindo paredes nas cores lilás e creme. Apenas na área da piscina coberta encontra-se uma maior diversidade no esquema de cores, tendo nas paredes um trabalho em cerâmica com peças de 15 x 15 cm, em branco, azul claro e azul escuro, indicando um movimento de ondas.

3.2.4 Acessibilidade

A principal rampa da Clínica Consultórios Integrados é a da entrada (Imagem 01). Com 1,0 m de largura, um comprimento de 3,0 m, desnível de 0,70 m e uma inclinação de 23,3 % ao permitir o acesso ao espaço interior do EAS, a rampa da entrada encontra-se completamente inadequada. Com base na NBR No. 9050/04, que determina as condições de acessibilidade para edificações no Brasil, uma rampa deve ter no máximo 8,33 % de inclinação para um desnível máximo de 0,80 m em cada seguimento de rampa. Além disso, a largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis, como é o caso, é de 1,5 m, sendo o mínimo admissível 1,2 m, e quando não houver paredes laterais as rampas devem incorporar guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instaladas ou construídas nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos. Além de não possuir guarda-corpos com barras de apoio ou material de

aderência no piso, constituindo-se um grande risco de segurança, mais problemático ainda é o fato dela não possuir patamar de descanso no seu nível mais alto, forçando o usuário cadeirante ou o acompanhante que o auxilia a sustentar todo o peso da cadeira para poder abrir a porta, que gira para fora, na direção do usuário no exterior.

De acordo com a legislação da NBR No. 9050 de 2004, um dos fatores contribuintes para a acessibilidade integral do ambiente construído, estando ele livre de barreiras arquitetônicas para pessoas com deficiência, é a instalação de barras de apoio para auxílio na movimentação pelos espaços, estando estas barras presentes em rampas e corredores, para a assistência na locomoção, e em banheiro, para o auxílio de transferência de cadeiras de rodas. No entanto, no presente objeto de estudo, não foram encontradas as devidas instalações.

3.3 Avaliação do Ambiente em Uso

O maior fluxo de deslocamento da clínica encontra-se na passagem da entrada, atravessando a área de recepção, até chegar à área da sala de espera. Neste processo, o usuário se depara com dois espaços de concentração de pessoas. O primeiro consiste no balcão de recepção, onde o acompanhante ou o paciente tratam de processos administrativos e marcação de consulta. O segundo ponto, a sala de espera, é o ambiente central da clínica, onde os acompanhantes esperam o término do atendimento e os pacientes esperam pelo início do seu horário. Neste ponto central, todos os outros fluxos secundários se dispersam.

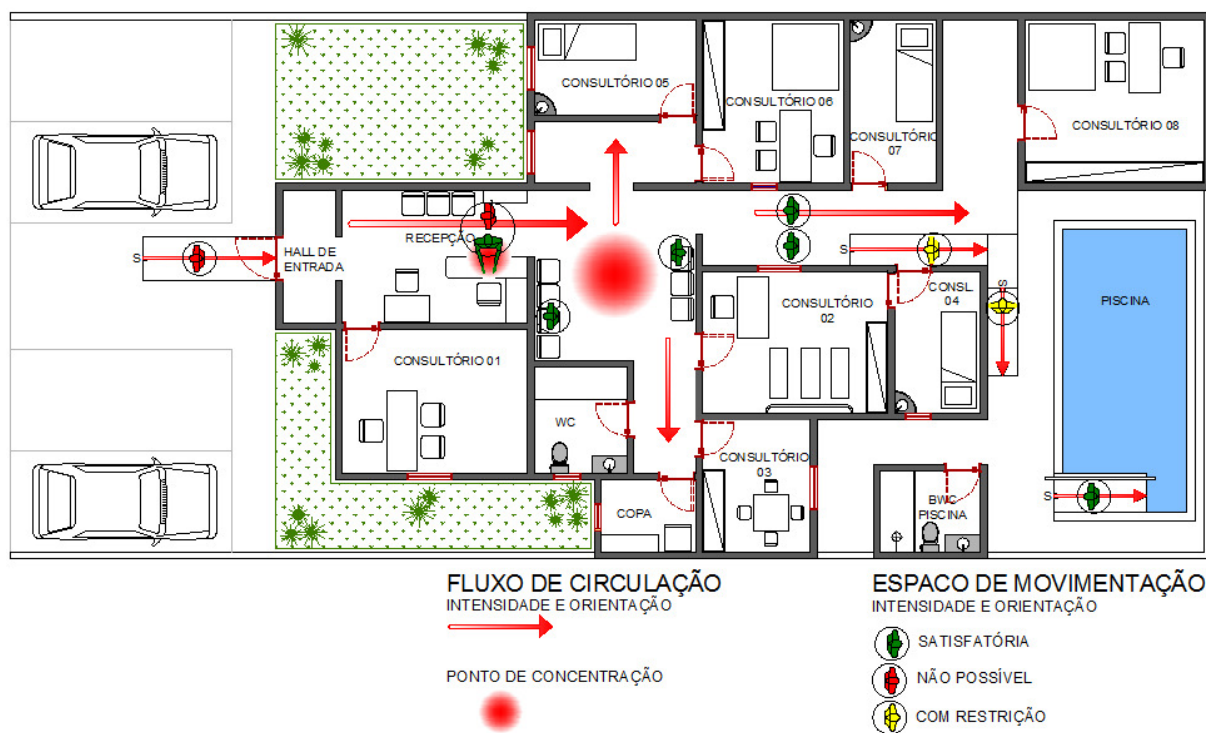


Figura 6. Planta baixa atualizada, com seus fluxos e circulações.

Em relação às circulações, os espaços estão adequados para a passagem, também de cadeiras de rodas. O único ponto de dificuldade encontra-se no balcão de recepção que possui cadeiras para espera e prateleira com água nessa área, o que dificulta a passagem dos usuários quando tem alguém em pé falando com a recepcionista (figura 7). Outro grande problema nesta área dá-se pela falta de um espaço específico na clínica onde os pacientes e acompanhantes possam tratar de questões administrativas, sendo todas elas resolvidas nesta mesa à direita da foto, o que congestiona a movimentação nesse espaço, principalmente com a constante passagem de cadeiras de roda.



Figura 7. Recepção com a sala de espera ao fundo.

3.4 Análise da Percepção do Usuário

Para compreensão da percepção dos usuários da Clínica Consultórios Integrados foi aplicada a ferramenta de psicologia ambiental Constelação de Atributos, idealizada por Moles (1968) e posteriormente trabalhada por diversos pesquisadores no Instituto de Psicologia Social de Estrasburgo, entre eles Ekambi-Schmidt (1974). Esta ferramenta auxilia pesquisadores e profissionais de projeto a

entender a consciência psicológica do usuário frente ao espaço que ocupa.

A partir de uma análise das associações espontâneas de ideias, procura-se identificar a percepção que os usuários têm em relação aos espaços, a partir das imagens utilizadas pelo homem para denominar ou caracterizar o ambiente em que vivem.

Permite, conforme Schmidt (1974 apud ANDRETO, 2005), uma separação da imagem estereotipada de um espaço de sua imagem subjetiva, ou seja, o usuário possui uma série de contradições e pode realizar revelações espontâneas ou simplesmente reproduzir mecanismos já automatizados de comportamento, incentivados pelos meios de comunicação em massa.

Consiste em uma técnica experimental, permitindo uma representação gráfica perfeitamente legível dos dados que são organizados de forma sintética e ordenada. Esta forma de representação permite avaliar o comportamento dos atributos em relação ao espaço avaliado.

A ferramenta propicia a análise de duas esferas do ambiente construído: a conceituação do espaço ideal, com a associação de idéias voltadas para características espontâneas, e outra, que define o espaço real, com a associação de idéias a partir de características induzidas.

Assim, para a construção da Constelação de Atributos Imaginária (ver figura 8), que remete à idealização do espaço, questionou-se à 23 entrevistados, dentre eles funcionários, pacientes e acompanhantes, a seguinte pergunta: “Quando você pensa em uma clínica, de uma maneira geral, que ideias ou imagens lhe vêm à mente”, possibilitando a avaliação da imagem simbólica do indivíduo frente ao ambiente.

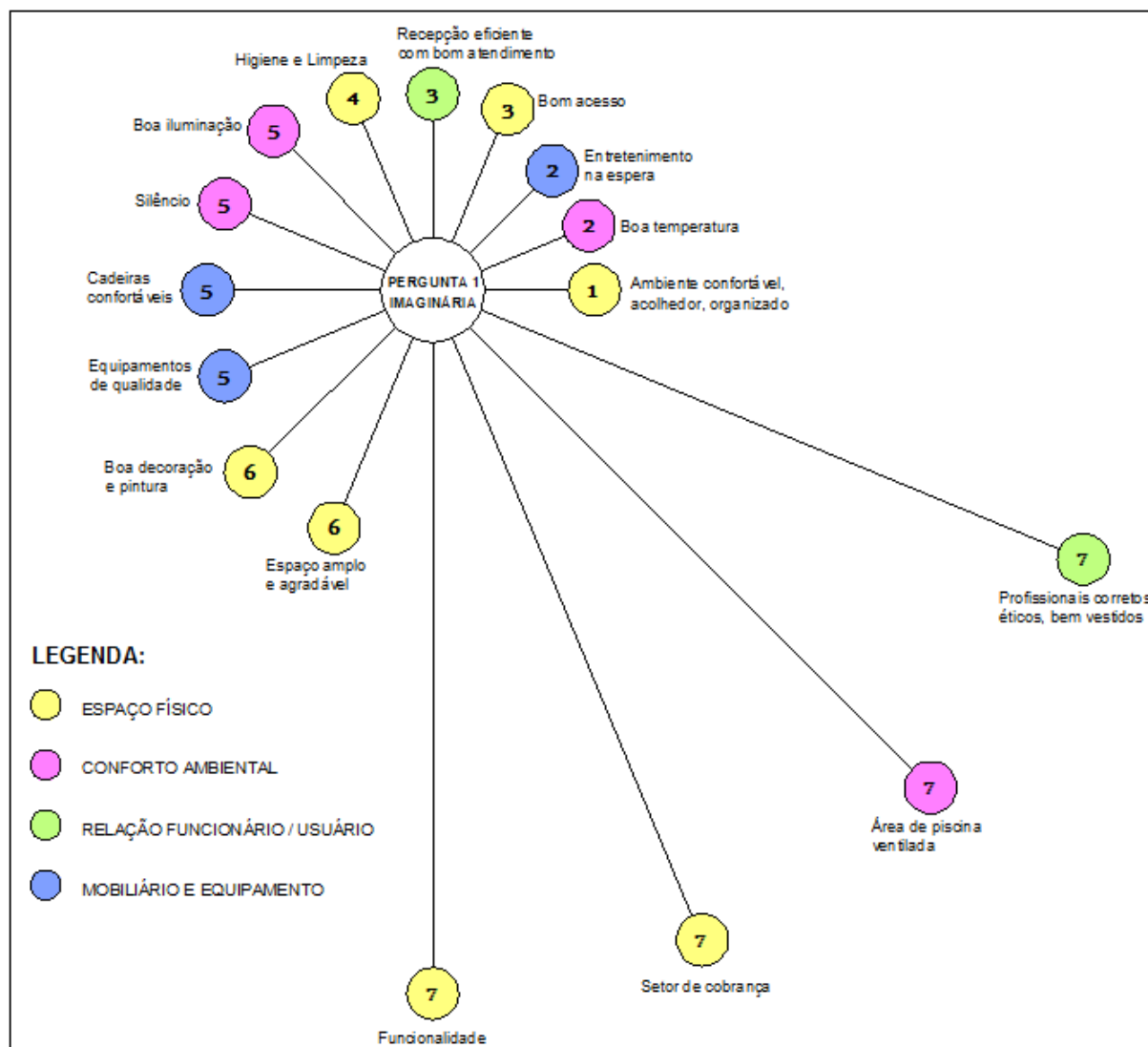


Figura 8. Constelação de atributos ideal da clínica.

Para os entrevistados do EAS Consultórios Integrados uma clínica de reabilitação e desenvolvimento das capacidades físicas e mentais dos pacientes deve ser um ambiente confortável, acolhedor e organizado, ter uma boa temperatura, possuir entretenimento na espera para os pacientes e acompanhantes, com uma bom acesso para as instalações arquitetônicas do local e uma recepção eficiente, com bom atendimento dos funcionários. De forma menos citada, há também a idealização deste local como sendo limpo e higiênico, com uma boa iluminação, silêncio, cadeiras confortáveis na

recepção e sala de espera, equipamentos de qualidade para o desenvolvimento dos trabalhos e uma boa decoração e pintura em um espaço amplo e agradável.

Agora, para a construção da Constelação de Atributos Real (ver figura 9), que permite a visualização concreta do ambiente, questionou-se aos mesmos entrevistados, com o objetivo de distinguir o que é objetivo do que é subjetivo na percepção do usuário, a seguinte questão: “Quando você pensa nessa clínica, que idéias ou imagens lhe vêm à

mente?”, o que permite a dissociação da idéia de afetividade que o usuário possa ter frente ao espaço

que ele ocupa, permitindo uma análise mais metódica do objeto em estudo.

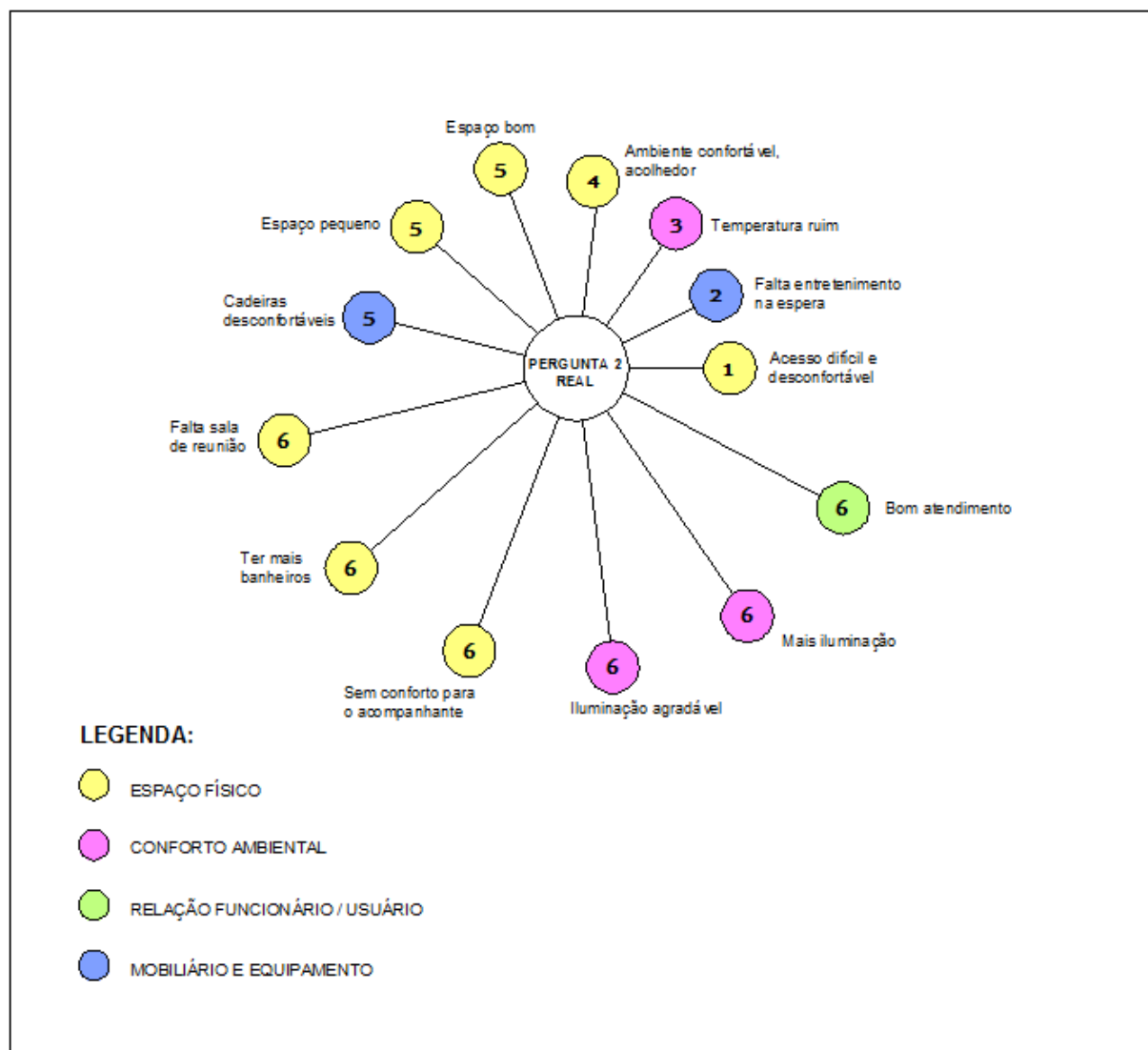


Figura 9. Constelação de atributos real da clínica.

Analisando como um conjunto as respostas oferecidas pelos entrevistados para a formulação da constelação de atributos real, percebe-se uma predominância de atributos negativos no momento em que eles passam a analisar o espaço concreto. Os entrevistados apontaram como deficientes o acesso a clínica, sendo ele difícil e desconfortável, a falta de entretenimento na espera para os acompanhantes e

pacientes, a temperatura ruim, principalmente da sala de espera e recepção, com cadeiras desconfortáveis e a falta de instalações para um funcionamento mais adequado (exemplificando com a falta de uma sala de reunião para os funcionários e a possibilidade de se ter mais banheiros). De forma positiva, os entrevistados consideram a clínica como sendo um ambiente confortável e acolhedor, tendo os pacientes

e acompanhantes um bom atendimento dos funcionários, tanto na recepção quanto durante os atendimentos individuais.

Houve ambivalência quanto à opinião dos entrevistados em relação a alguns fatores apontados por eles mesmos. Nas respostas direcionadas ao dimensionamento dos espaços, de forma geral, houve uma igualdade de respostas quanto a este fator ser bom ou ruim. Quanto a opinião sobre a iluminação, houve respostas indicando a apreciação agradável dos níveis lumínicos da clínica e a mesma quantidade indicando a insuficiência deste fator.

4. CONCLUSÃO

Tendo em vista a averiguação dos resultados encontrados na análise do ambiente construído, pode-se afirmar a grande inadequação dos requisitos necessários para dispor o espaço com uma acessibilidade integral, criando barreiras físicas que dificultam o pleno funcionamento da clínica, fazendo-se necessária a adaptação do espaço frente à NBR 9.050.

Quanto à normatização brasileira destinada a espaços de reabilitação pelo atendimento de fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, apreendeu-se uma insuficiência de dados na RDC No. 50 (ANVISA), deixando para a interpretação pessoal e bom senso dos profissionais de saúde a disposição do seu espaço de trabalho, não havendo parâmetros arquitetônicos que auxiliem o projeto de tal ambiente construído

Através da análise da percepção dos usuários, a equipe de pesquisa detectou a grande insatisfação com os espaços comuns da clínica. Mesmo com a plena adequação para uso dos espaços de trabalho interno de atendimento dos pacientes pelos

profissionais de saúde, a área da recepção e sala de espera ficaram aquém do desejado pelos acompanhantes, tornando-se um espaço mal utilizado com conflito de tarefas, necessitando de uma melhor organização ao determinar as atividades destinadas a cada ambiente, disponibilizando estímulos para um desenvolvimento mais natural dessas tarefas.

Diante das condições encontradas no presente objeto de estudo, percebe-se a necessidade e a importância de visualizar o ambiente construído como um conjunto interdependente de espaços, que se comunicam e interagem no desenvolvimento do trabalho, com o intuito de melhorar as atividades e os espaços ocupados, criando uma maior eficiência no todo, na perspectiva de um melhor atendimento e acréscimo na qualidade da saúde desses usuários.

5. REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº. 50.** Brasília, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5.413: Iluminância de interiores.** Rio de Janeiro, 1992.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9.050: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.152: Nível de ruído para conforto acústico.** Rio de Janeiro, 2000.
- ANDRETO, Liz .F.M (2005). **Influência do espaço construído na produtividade: Avaliação baseada na ergonomia do ambiente construído e na psicologia dos espaços de trabalho.** _Dissertação. PPGEF-UFPE, Recife.
- SCHMIDT, J. E. **La percepción Del hábitat.** Barcelona, G. Gili, 1974.



- IEA, International Ergonomics Association.
Disponível em:
<http://www.iea.cc/01_what/What%20is%20Ergonomics.htm>. Acesso em Janeiro de 2012.
- IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR 17: Segurança e Medicina do trabalho**. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
- MOLES, A. **Sociodinâmica de la cultura**. Barcelona: Editora G. Gili, 1968.
- PARSONS, K. **The environmental ergonomics survey**. In Wilson, J R (Org). Evaluation of Human Work. Third Edition. USA: Taylor & Francis, 2005.
- VASCONCELOS, C. S. F.; VILLAROUCO, V; SOARES, M (2009a). **Avaliação Ergonômica do Ambiente Construído: Estudo de caso em uma biblioteca universitária**. Revista Ação Ergonômica, Vol. 4, nº1, Out 2009, P. 5-25. Disponível em: <<http://www.acaoergonomica.ergonomia.ufrj.br/>>. Acesso em: janeiro 2010.
- VILLAROUCO, V. **Avaliação Ergonômica do projeto arquitetônico**. In: XII Congresso Brasileiro de Ergonomia VI Congresso Latino-Americano de Ergonomia e I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. Recife, 2002. **Anais**
- VILLAROUCO, V. **An ergonomic look at the work environment**, Proceeding from IEA 09: 17th World Congress on Ergonomics. China: Beijing. 2009.
- VOORDT, T. JM van der; WEGEN, H. BR van. **Architecture in Use: An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings**. United Kingdon: Elsevier, 2005.