

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FAUED Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design

A importância do design de interiores para a inclusão social: proposta de Centro
de Acompanhamento de crianças com autismo

Monografia de Trabalho de Conclusão do Curso
de Design apresentado à FAUeD – Faculdade de
Arquitetura, Urbanismo e Design da
Universidade Federal de Uberlândia,
apresentada como requisito final a sua
conclusão

Aluna: Adriane Rodrigues Nunes

Orientadora: profa. Dra. Viviane G. A. Nunes

Uberlândia – 2017

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana”

Carl Jung

Sou estranho, sou novo
Me pergunto se você também é.
Ouço vozes no ar
Percebo que você não, e isso não é justo.
Queria não me sentir triste.
Sou estranho sou novo,
Finjo que você também é.
Me sinto como um garoto no espaço sideral
Toco as estrelas e me sinto fora do lugar.
Me preocupo com o que os outros podem pensar
Choro quando as pessoas riem, me faz encolher.
Sou estranho, sou novo
E agora entendo que você também é.
Digo que me sinto como um náufrago
Sonho com um dia em que isso seja ok.
Tento me encaixar
Espero que um dia consiga
Sou estranho, sou novo.

(GIROUX, B. s/d)¹

¹ Texto escrito de um menino norte americano de dez anos diagnosticado com a síndrome de Asperger, um tipo de transtorno psicológico do espectro do Autismo.

RESUMO

O projeto de interiores, objeto desta pesquisa, é um espaço voltado especificamente para crianças com o Transtorno do Espectro Autista que oferece tratamento profissional multidisciplinar. A principal ideia deste espaço é que as crianças tenham um apoio complementar, além das escolas e creches que oferecem a inclusão, pois a convivência com outras crianças que não possuem o transtorno é igualmente importante. O autismo é mais comum em meninos e se manifesta nos três primeiros anos de vida. Os sintomas são: déficits na comunicação e interação social, movimentos repetitivos, resistência à mudanças, dentre outros. Há ainda as comorbidades, que são problemas de saúde que podem acompanhar o autismo, como Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), problemas motores, distúrbios do sono, distúrbios gastrointestinais, Epilepsia, Deficiência intelectual, em que acometem 70% dos casos. De acordo com estudos realizados, espaço devidamente projetados para essas crianças influenciam positivamente no tratamento, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida. O projeto de interiores desenvolvido busca contemplar uma equipe multidisciplinar de profissionais: fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, psicólogo, médico pediatra, dentre outros. A metodologia adotada para a pesquisa está fundamentada na revisão de literatura, para a parte teórica; o projeto de interiores foi desenvolvido com base nas análises de dados do livro *Interior Design for Autism*, cuja autora além de ser designer de interiores tem um filho com o transtorno, bem como em análises de casos de clínicas e/ou ambientes de tratamento voltados ao público alvo, além dos estudos específicos de caráter projetual tais como programa de necessidades, áreas mínimas, especificações técnicas de materiais/acabamentos e mobiliário. Os resultados obtidos buscam destacar a importância de se projetar espaços interiores, com qualidade e baseados nas necessidades dos usuários, com suas especificidades.

Palavras-chave: design de interiores, centro de tratamento para autistas, inclusão.

SUMÁRIO

1. Introdução *p.8*
 - Sobre o autismo e projetos de interiores
 - 1.1 Objetivos *p.9*
 - 1.1.1 Objetivo geral *p.9*
 - 1.1.2 Objetivos específicos *p.9*
 - 1.2 Justificativa *p.9*
 - 1.3 Metodologia *p.9*
2. O autismo na visão do autista *p.10*
3. Autismo - Conceituação *p.14*
 - 3.1 Causas do Transtorno *p.15*
 - 3.2 Diagnóstico e Sintomas *p.17*
 - 3.3 Necessidades dos pacientes *p.21*
4. Espaços orientados ao tratamento de autistas *p.22*
 - 4.1 Características arquitetônicas *p.22*
 - 4.2 Características dos espaços interiores *p.23*
 - 4.3 Estudos de caso *p.24*
5. Estudos do Projeto de Interiores *p.30*
 - 5.1 O espaço escolhido *p.30*
 - 5.2 Diretrizes adotadas para o projeto *p.32*
 - 5.3 Estudos preliminares *p.33*
 - 5.4 Programa de necessidades *p.39*
6. Projeto de Interiores Final - layout *p.41*
 - 6.1 Paleta de cores *p.42*
 - 6.2 Definição do logo *p.42*
 - 6.3 Perspectivas *p.44*
7. Conclusão *p. 52*
8. Referências

1. Introdução

Este trabalho apresenta uma proposta de Design de Interiores para um grupo específico de usuários: o de crianças com o transtorno do espectro autista. Neste estudo, são abordadas as necessidades de um espaço ideal para o pleno desenvolvimento deste público. A proposta consiste em projetar um espaço onde profissionais trabalhem juntos em prol de melhorias destes usuários, de modo que o ambiente também favoreça no tratamento, diminuindo de forma significativa os sintomas, tais como: dificuldades na comunicação, comportamentos inflexíveis e movimentos repetitivos.

Atualmente, no Brasil, poucas instituições oferecem tratamento especializado para crianças com o transtorno do espectro autista. Elas muitas vezes são colocadas em locais onde há crianças com outros diagnósticos, o que resulta no atendimento inadequado. Conforme a lei 12.764, sancionada em 27 de dezembro de 2012, que determinou que autistas são considerados deficientes e garantiu o direito à inclusão, escolas particulares e públicas devem receber essas crianças mesmo não havendo o suporte necessário. Segundo Maria Teresa Mantoan, professora da Universidade de Campinas (Unicamp)(apud BASÍLIO; MOREIRA, 2014)

Até agora, os sistemas de ensino têm lidado com a questão por meio de medidas facilitadoras, como cuidadores, professoras de reforço e salas de aceleração, que não resolvem, muito menos atendem o desafio da inclusão. Pois qualificar uma escola para receber todas as crianças implica medidas de outra natureza, que visam reestruturar o ensino e suas práticas usuais e excludentes. Na inclusão, não é a criança que se adapta à escola, mas a escola que para recebê-la deve se transformar, aponta. (MANTOAN,2014)

O objetivo de projetar uma instituição especializada não é a de isolar a criança, e sim oferecer um apoio extra porque, mesmo necessitando de atenção especializada, a convivência com outras crianças que não possuam o transtorno é essencial para o desenvolvimento delas. Neste sentido, o trabalho busca demonstrar como o design pode contribuir com especificações adequadas para: os materiais utilizados, a iluminação correta, a composição e distribuição do mobiliário e o uso das cores, trazendo melhor qualidade de vida ao paciente e, conseqüentemente, contribuindo para o sucesso do seu tratamento.

Para embasamento teórico, foram considerados vários autores fundamentais nas descobertas e tratamentos para o transtorno, dentre eles Eugene Bleuler (apud JÚNIOR; KUCZYNSKI, 2015) que cita o termo autismo pela primeira vez em 1911. Ademais, será apresentado Leo Kanner, um psiquiatra austríaco que, entre 1942 e 1943, observou um grupo de crianças e reúne mais estudos sobre o tema e vários outros.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral:

Elaborar o Projeto de Interiores de um Centro de Atendimento para crianças com o transtorno do espectro autista, com espaços, profissionais e estrutura adequada para tratamento individualizado.

1.1.2 Objetivos específicos:

- Entender o que é o transtorno, quando e como ele se manifesta, para traduzir as necessidades em um projeto de interiores;
- Pesquisar os sintomas e suas comorbidades para entender quais profissionais serão necessários no espaço;
- Mapear e analisar as necessidades dessas crianças;
- Analisar projetos de arquitetura e de interiores existentes que são referência e selecionar as diretrizes de projeto adequadas ao desenvolvimento da proposta.

1.2 Justificativa:

No Brasil constata-se a escassez de locais específicos para o tratamento do transtorno do espectro autista. Tendo em vista que uma unidade multidisciplinar diminuiria o tempo de busca por profissionais que os pais dessas crianças enfrentam e um tratamento precoce oferece uma maior qualidade de vida e independência para elas, a possibilidade de desenvolver um projeto dessa natureza é muito relevante.

1.3 Metodologia:

A metodologia adotada é de natureza qualitativa e exploratória, baseada em revisão de literatura bibliográfica (em livros) e documental (documentos de natureza diversa tais como artigos, revistas, projetos dentre outras publicações relevantes para um panorama sobre o tema em questão. A metodologia de projeto baseou-se em estudos de caso projetuais de espaços e estruturas já existentes, projetados especificamente para o público em questão.

2. O autismo na visão do autista

Antes de entender o transtorno como um diagnóstico é importante perceber como o público alvo para o projeto pensa, sente e enxerga o mundo. Em muitos livros encontram-se conteúdos sobre os sintomas em termos médicos e científicos mas, raramente, há relatos sobre a visão do próprio autista sobre o transtorno.

Temple Grandin, Ph.D em zootecnia e professora de ciência animal na Universidade de Colorado escreveu diversos livros sobre o tema. Nascida em 1947 – quatro anos depois em que Kanner descreve o transtorno pela primeira vez - Temple (2015) só ouviu sobre o assunto muitos anos depois, por volta dos 12 anos de idade.

Nas primeiras teorias, feitas por Kanner ele culpabilizava a mãe pelo transtorno do filho usando a teoria da “mãe geladeira”, mesmo ao longo dos anos após essa hipótese ser refutada, ainda existe esse sentimento de culpabilidade pelos pais. Por isso é de extrema importância a orientação destes, para que tenham melhor relacionamento com seu filho (AMY, 2001) e compreendam o porquê de tais comportamentos.

É importante notar que, entre autistas, existem reações muito particulares sobre gestos aparentemente comuns e afetivos. Sobre sua reação ao receber um abraço, Temple explica que não significa que não goste de receber tal gesto, mas é que ao recebê-lo ocorre em seu sistema nervoso uma sobrecarga sensorial.

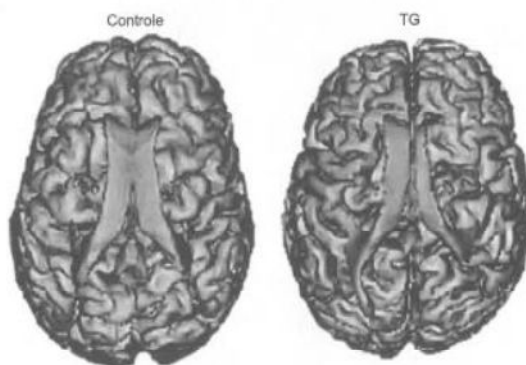
A criança não se comportava de modo psicologicamente isolado ou fisicamente destrutivo porque os pais eram emocionalmente distantes. Em vez disso, os pais é que eram emocionalmente distantes porque a criança se comportava de um modo psicologicamente isolado ou fisicamente destrutivo. Minha mãe é um desses casos. Ela escreveu que, quando eu não retribuía seus abraços, ela pensava: Se a Temple não me quer, mantereí distância. (GRANDIN; PANEK; 2015, p 16)

Até precisar de um tutor na universidade por volta dos trinta anos para seu doutorado, Temple (2015) conseguiu desconsiderar o termo em sua vida. Por ter muita dificuldade em estatística ela pediu para estudar com um tutor ao invés de um professor em sala de aula. Para isso foi necessário realizar uma “avaliação psicoeducativa”. “Hoje, quando tiro o relatório de uma pasta e o releio, as notas praticamente gritam pra mim, a pessoa que fez estes testes é autista” (GRANDIN; PANEK, 2015, p. 18). “Meu êxito dependia da memória de curto prazo e (como ocorre com muitas pessoas autistas, como eu aprenderia mais tarde) minha memória de curto prazo é ruim”. (GRANDIN; PANEK, 2015, p. 18)

Temple (2015) entendeu que pensava por imagens e achava que todas as pessoas pensavam assim também. Quando o psicólogo durante o teste disse “pare”, ela associou a palavra a um semáforo de um posto alfandegário do México em uma data muito específica

do seu passado, mais de dez anos atrás. E ela não associava essa habilidade de pensar por imagens ao autismo. Ao ver a imagem pronta de uma ressonância magnética de seu cérebro, Temple logo percebeu que ele não era simétrico. Apesar da assimetria ser normal, no seu teve a impressão de ser assimétrico demais. No escâner do Centro de Excelência em autismo, soube que seu cerebelo; que exerce a função de controlar a coordenação motora; é 20% menor que o normal. O ventrículo esquerdo dela é 57% mais longo que o direito, uma pessoa neurotípica do grupo estudado, a diferença do esquerdo para o direito era apenas de 15%. (GRANDIN; PANEK,2015)

Fig 1: Diferença de tamanhos entre os ventrículos esquerdo e direito de cada cérebro. O primeiro é o de uma pessoa do grupo de controle (uma pessoa neurotípica) e o segundo de Temple Grandin.



Fonte: Imagem do livro O cérebro autista pensando através do espectro (GRANDIN, PANEK; 2010)

Suas crises de pânico e ansiedade podem ser explicadas pela diferença de tamanho das amígdalas, que são 22% maiores que das pessoas do grupo de controle. As amígdalas são importantes no processamento de emoções, como o medo. Temple relata (2015, p.37)

Desde que comecei a tomar antidepressivos, no início dos anos 1980, a ansiedade tem estado sob controle, provavelmente pelo bloqueio da forte reação do sistema nervoso simpático. Mas a vigilância continua presente, filtrando-se sob a superfície. Meu sistema do medo está sempre alerta para o perigo. Quando os estudantes que moram perto de mim conversam no estacionamento abaixo da minha janela á noite, não consigo dormir. Ponho música New Age para abafar o som, mesmo quando eles falam baixo. (Mas a música não pode ter letra.)

Após diversos estudos das imagens dos cérebros de autistas, percebe-se uma correlação entre comportamento e função cerebral. Sendo assim, o autismo é de origem neurológica. (GRANDIN; PANEK, 2015). “O problema é que o que está no meu cérebro autista não é necessariamente o que está no cérebro autista de outra pessoa” (GRANDIN; PANEK, 2015, p. 39)

Há uma parte do cérebro que é responsável pelo contato visual. Essa parte específica responde diferente nas pessoas do espectro autista. A junção temporoparietal direita (JTP) nos neurotípicos é ativada para direcionar o olhar, nas com o transtorno ela ativa para evitá-lo. Enquanto que no córtex pré-frontal dorsolateral (CPF DL) esquerdo com o transtorno ativa para direcionar o olhar, nos neurotípicos é ativado para evitar. (GRANDIN; PANEK, 2015). Ou seja,

“O que uma pessoa neurotípica sente quando alguém não faz contato visual pode ser o que uma pessoa com autismo sente quando alguém faz contato visual. E vice-versa: o que um neurotípico sente quando alguém faz contato visual pode ser o que um autista sente quando alguém não faz contato visual.” (GRANDIN; PANEK, 2015, p. 41)

Em suas experiências com sons/ruídos, Temple (2015, p. 77) relata a sensação: “Odeio alarmes em geral, de qualquer tipo. Quando era criança, o sinal da escola me deixava completamente doida. Era como um obturador de dentista. Sem exagero: o som causava uma sensação dentro do meu crânio como a dor do obturador.” Muitas pessoas relatam que é mais fácil suportar um som que podem controlar ou que sabem de onde e quando vêm. Recebem a mesma informação sensorial que todas as pessoas neurotípicas mas o seu cérebro interpreta de uma maneira diferente e as vezes essa experiência sensorial é dolorosa (GRANDIN; PANEK, 2015). Descrevendo seus trinta anos de palestras, Temple afirma:

Neste tempo, encontrei gente cuja audição oscila, e neste caso as palavras podem soar como num celular ruim ou como foguetes. Conversei com crianças que odeiam ir para a quadra esportiva por causa do sinal do placar. Vi crianças que só conseguem pronunciar sons de vogais, talvez por não ouvirem as consoantes. Quase todos são autistas e, na verdade, cerca de nove em dez pessoas com autismo apresentam um ou mais transtornos sensoriais. (TEMPLE, 2015, p.78, 79)

O fato é que há uma escassez sobre pesquisas na área de problemas sensoriais, especialistas deixam essa questão de lado; não a tratam como objeto de estudo. Observando os comportamentos pode-se obter informações imprescindíveis mas somente a pessoa com sobrecarga sensorial poderia dizer como realmente acontece. O problema é que a desordem sensorial desorganiza seus pensamentos de uma forma difícil de descrever como são suas experiências. Nesse sentido, o uso de tablets pode facilitar a comunicação, pois não é preciso tirar os olhos do aparelho ao digitar (GRANDIN; PANEK, 2015). A opinião de Temple (2015, p.80, 81) sobre a escassez de pesquisas no assunto:

Suspeito que os pesquisadores simplesmente não entendem a urgência do problema. Eles não conseguem imaginar um mundo onde roupas que pinicam o fazem sentir-se pegando fogo, ou onde uma sirene soa “ como se alguém estivesse perfurando meu crânio com uma furadeira”, como alguém descreveu. A maioria dos pesquisadores não consegue imaginar uma vida em que cada situação nova, ameaçadora ou não, vem com uma descarga

de adrenalina, como um estudo indica suceder com muitas pessoas com autismo. Porque a maioria dos pesquisadores são pessoas normais, criaturas sociais, então, do ponto de vista deles, faz sentido se preocupar em socializar autistas.

Alguns acontecimentos que parecem cotidianos para neurotípicos pode ser torturante para crianças com o transtorno, ir ao supermercado para eles pode ser para nós como estar dentro de uma caixa de som tocando rock. Mesmo que um som não seja alto, se ela for sensível àquele determinado tipo, irá lhe perturbar. Transtornos sensoriais podem diferir de uma pessoa para outra e ter graus diferentes.

Tito Rajarshi Mukhopadhyay, autor de um livro e também autista, relata que sua comunicação e aprendizagem aconteceu graças a uma tabela de letras e números que sua mãe lhe entregou antes dos quatro anos. Ele se enxergava como partes, como se ele todo fosse só uma mão ou só uma perna e ficava rodando para se sentir inteiro (GRANDIN; PANEK, 2015). Temple (apud FLEISCHMANN, 2015, p. 89) sobre o livro de Carly Fleischmann, também autista, relata suas experiências cotidianas. Em uma cafeteria detalha como enxerga os acontecimentos a sua volta:

Para mim, trata-se de algo totalmente diferente. A mulher que passa pela nossa mesa deixa um odor de perfume fortíssimo e o meu foco muda. Então, por cima do meu ombro esquerdo escuto a conversa da mesa de trás. O lado áspero da abotoadura da minha manga esquerda roça no meu corpo para cima e para baixo. Isto começa a chamar minha atenção, enquanto o sussurro e o chiado da cafeteira se misturam aos outros sons á minha volta. O visual da porta abrindo e fechando na frente da loja me consome por completo. Perdi o fio da conversa e não escutei quase nada do que a pessoa à minha frente falou... Percebo que escuto apenas o mundo estranho. (FLEISCHMANN, 2015, P.89)

Temple sobre os relatos de outros com o transtorno afirma que “[...] autistas não verbais podem estar muito mais ligados ao mundo do que aparentam.” Sobre o sentido da audição na infância e a dificuldade com dois opostos tão distintos, argumenta

Perguntei a mim mesma sobre minha experiência com dificuldade auditiva na infância, quando tentava entender o balbucio das vozes dos adultos, que falavam rápido demais para que eu pudesse acompanhá-los. Minha audição tinha dois ajustes: Desligada e Que Entrem Todos os Estímulos. Às vezes, eu me fechava e bloqueava os estímulos. Outras vezes tinha ataques de raiva. Dois comportamentos, um sentimento. (TEMPLE, 2015, p. 91):

Na teoria dos autistas hipersensíveis há uma sensibilidade aos estímulos, quando tudo é sentido de maneira aumentada, hiposensíveis, o oposto, por possuem pouca sensibilidade a tudo que os rodeia. Mas há hipóteses que tanto o excesso de foco quanto à sua ausência seriam consequência de excesso de estímulos. A demasia de informações torna-se dolorosa para os neurônios processarem, fazendo o cérebro se fechar em rotinas obsessivas. Temple (2015). “Comportamentos que parecem antissociais para quem está de fora podem, na verdade, ser uma expressão de medo”, conclui Temple. (2015).

Sobre o sentido da visão Temple (2015) diz funcionar melhor que das pessoas neurotípicas de sua idade, pois, aos 65 anos de idade ainda consegue ler sem óculos e ter boa visão noturna a ponto de, às vezes, se esquecer de acender os faróis enquanto dirige. Na parte da linguagem, ela conseguia entender o que os outros diziam quando era pronunciado devagar, mas não reproduzia a própria fala. Quando ela foca em um som é difícil perceber outro. “Só para complicar mais as coisas, os autistas parecem confundir estímulos visuais com os auditivos.” (...) “Se for assim, então até quando se esforçam para processar os estímulos auditivos eles são distraídos e confundidos pelos estímulos visuais”. (GRANDIN, PANEK, 2015, p. 100)

O que Temple (2015, p.111) diz sobre sua coordenação motora:

Em retrospecto, a relação entre meu desempenho atlético ruim e o autismo é bastante óbvia. Porém na época eu não a via. Só quando já estava com uns 40 anos e uma ressonância mostrou que meu cerebelo- a parte do cérebro que ajuda a controlar a coordenação motora- é 20% menor que o normal, foi que somei dois mais dois.

O que pessoas com o transtorno precisam é que seus pontos fortes sejam valorizados. O diagnóstico confirmado não torna a pessoa menos humana; e mesmo sentindo o mundo ao seu redor de forma diferente, possuem emoções, sentem medo, angústia. Temple (2015, p.115) é enfática sobre os rótulos: “Quem pensa de acordo com rótulos quer respostas. Esse tipo de pensamento pode causar muitos danos. Para algumas pessoas, o rótulo pode se tornar o que as define.

” Toda sua vida começa a girar em torno do que ela não pode fazer, e não do que ela pode fazer, ou pelo menos do que ela pode tentar melhorar.” (...) “O pensamento preso a rótulos também vai na direção oposta. Você pode estar confortável com seu diagnóstico, mas se preocupar com o que o define aos olhos alheios.” (GRANDIN, PANEK, 2015, p.115)

Assim sendo, um projeto voltado para esse público visa enaltecer esses pontos fortes, trabalhando as qualidades individualmente e entendendo também as suas dificuldades.

3. Autismo – Conceituação

A palavra autismo tem sua origem no grego “ autos” que significa “ si mesmo” (SILVA; PERANZONI,2012) e foi observado pela primeira vez por Eugene Bleuler, um psiquiatra nascido na Suíça no século XX, em 1911. Anos mais tarde, em 1942 Leo Kanner (apud GAUDERER, 1993), também psiquiatra reuniu mais estudos sobre o tema. Em suas observações e pesquisas ele definiu o autismo em dois tipos: o autismo primário, em que os sintomas acompanhavam a criança desde o nascimento e o secundário, quando o bebê se desenvolvia normalmente e por volta dos três anos demonstrava os sintomas do transtorno.

Desde 1911 surgiram muitos estudos e definições sobre o autismo em diferentes áreas como na psicanálise, na pedagogia, na biologia, na genética e em áreas da cognição. O autismo não é uma síndrome. Segundo a bióloga Patrícia Braga, a doença é definida como um transtorno porque não há um gene comum em muitos pacientes. Para ser determinado como síndrome seria preciso identificar o gene causador (AGUIAR; ALONSO;2015). A doença é então denominada Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O transtorno é mais comum em meninos, e quando presente em meninas se manifesta de forma menos grave (AGUIAR; NEGRETTI; 2015). Surge nos primeiros três anos de vida, com atraso ou desenvolvimento anormal na linguagem e na interação social. O diagnóstico não é simples, dado que, embora existam sintomas em comum no grupo de autistas há diferenças significativas em como se manifestam individualmente (ALONSO; AGUIAR, 2015).

Com o avanço dos estudos desde a descoberta do transtorno muitas teorias das causas surgiram, alguns estudiosos acreditam que as teorias se complementam como por exemplo Claude Bursztein, professor e psiquiatria infanto-juvenil da Faculdade de Medicina de Strasbourg (apud AMY, 2001). Conforme as teorias a seguir há diferentes correntes para essas causas.

3.1. Causas do transtorno

3.1.1. Olhares da Psicanálise

Duas décadas após as descobertas e publicações de Kanner, a causa do transtorno foi definida como doença na ordem psíquica, nas teorias da psicanálise. O sintoma central segundo Kanner (apud BOSA, 2000) é o bloqueio da realidade e da fantasia, causando déficit para simbolizar e imaginar, ou seja, eles não conseguem entender o que é o imaginário e não entendem ironias. Assim, as experiências para pessoas com o transtorno são fragmentadas, eles são bombardeados por informações e não conseguem absorver de forma adequada os estímulos sensoriais, por isso, essa “reclusão” que vivem seria uma maneira de proteção a tudo que vem de fora.

O funcionamento psíquico do ser humano é como uma estrutura de elementos que se organizam entre si. Nos indivíduos com TEA, a estrutura psíquica está presente mas não se organiza, ocorrendo uma disfunção estrutural. Funciona como defesas imunológicas que reagem a agressões internas e externas: é como se o psíquico do regredisse ao sofrer ataques muito fortes. Denominado de estrutura autística, ocorre no autismo primário - quando os sintomas surgem desde o nascimento (AMY, 2001).

No autismo secundário ocorre a defesa autística, o psíquico funciona mas ainda é precário e ineficaz na sua proteção. Segundo Amy (2001, p. 92) “a evolução da criança passa por etapas de separação, por momentos de frustração inevitáveis. Aparentemente, essas crianças não podem enfrentar nada e, pouco a pouco, são submergidas pela angústia”. Essas separações são por exemplo o desmame da criança, a ida para a escola, a volta da mãe ao trabalho, que seria como um “trauma” para a criança.

É nesse momento que recorrem a defesas mais primitivas certamente muito eficazes, mas com um custo muito elevado: as defesas autísticas. Essas defesas pressupõem uma retirada do mundo exterior e um abandono total das experiências sensoriais, tornando-se objeto de uma cisão, de uma ruptura que as torna independentes umas das outras e inoperantes. (AMY, 2001, p.93):

3.1.2. Um pensamento relacionado ao cognitivismo

O entendimento do mundo físico é denominado de representação primária. O estado mental, por exemplo, interpretar o desejo das outras pessoas, é chamado de representações secundárias ou metarrepresentações. Nesse pensamento a capacidade de entendimento do é afetada (PADOVANI; MENDOZA; ROSSETTI; 2015).

3.1.3. Sobre os afetos

Uma das vertentes das causas do transtorno é que poderia haver uma falha no sistema afetivo. As crianças não conseguem abstrair, sentir ou pensar como as pessoas que não possuem o transtorno. Para Hobson (2004 apud ARAÚJO, 2015) as ligações emocionais são responsáveis por unir a mente das pessoas e iniciam os pensamentos. Como há falta de conexão emocional, o pensamento dele também é afetado. Quando a criança interage com o outro, ela passa a ter consciência de si mesma, se não há essa interação, não ocorre o pensamento criativo, não há o relacionamento com o próximo.

Não têm compreensão do tridimensional, de onde eles terminam e onde começam os outros; usam a palavra “eu” com dificuldade ou nem usam. Eles vivem certo narcisismo, porque não se diferem do meio, tudo é extensão dele, ele é primitivo à medida em que não atinge a cultura, não entende as leis, não participa delas. Para ele tudo que está à sua volta faz parte de si mesmo. (ARAÚJO, 2015)

3.1.4. O ponto de vista da genética

A maior parte da comunidade de neurocientistas acredita que as causas está na genética. No ano de 2000, alguns pesquisadores começaram a investigar os genes-alvo do transtorno. Como existem muitos gentes humanos – cerca de 30 mil – e foram estudados apenas 1% deles, há um caminho longo a ser percorrido nesse campo de estudo, relata

Alysson Muotri, biólogo molecular. (AGUIAR; NEGRETTI,2015). Para Baron Cohen o autismo em crianças se deve à união entre pessoas com tendências autistas (BUSCATO, 2011)

No caso de irmãos portadores de autismo, pesquisas detectaram haver uma chance de 2,2%, bastante relevante, considerando-se que na população geral, as chances são de 10 a 13 a cada 10.000, ou seja, de 0,13%. Esse fator só comprova o peso da contribuição genética. As condições médicas e as anomalias cromossômicas são também consideradas fatores para o autismo atualmente. (FOMBONNE, 2005; SZATMARI,1998; apud JÚNIOR F. B. A, KUCZYNSKI; 2015)

Segundo Alysson Muotri " Variações genéticas estão presentes em pelo menos 25% das crianças, mas nenhuma dessas variações contribui com mais de 1-2% de casos e muitas são alterações particulares, ou seja, aparecem em apenas uma criança." (Espiral, 2013, s/n)

3.2. Diagnóstico e Sintomas

De acordo com a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-5, 2013, p. 50), da Associação Americana de Psiquiatria, os critérios para obtenção do diagnóstico são:

Déficits persistentes na comunicação social e interação social através de vários contextos, como manifestado pelos seguintes elementos, no momento ou pela história:

1. Os déficits na reciprocidade sócio emocional, que vão, por exemplo, do social, anormal, abordagem e fracasso do normal conversa de volta-e-vem; a partilha reduzida de interesses, emoções, ou afeto; a incapacidade de iniciar ou responder às interações sociais;
2. Os déficits em comportamentos comunicativos não verbais utilizados para a interação social, que vão, por exemplo, de mal a comunicação verbal e não verbal integrada; a anormalidades no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso de gestos: para uma total falta de expressões faciais e comunicação não-verbal.
3. Os déficits no desenvolvimento, manutenção e compreensão das relações, que vão, por exemplo, de dificuldades de ajuste de comportamento para atender diversos contextos sociais; a dificuldades na partilha de jogo imaginativo ou em fazer amigos; a ausência de interesse em pares.

Quando ainda bebê, não há interação com a mãe quando é amamentado, tem obsessão por rotinas, detalhes e por certos objetos. Possuem movimentos estereotipados, ou seja, movimentos repetitivos. Segundo Mariana Arend de Paula Xavier, psicóloga e psicopedagoga, todos nós possuímos algum movimento estereotipado em algum momento, como rabiscar em um papel enquanto falamos ao telefone. Mas em pessoas com o

transtorno se intensificam quando estão eufóricos, irritados ou ociosos e reagem assim para se adequarem a algo que está incomodando (ALONSO; AGUIAR,2015).

São resistentes às mudanças, como por exemplo, alterar sua rotina ou mudar um móvel de lugar, provocando irritabilidade na criança (AGUIAR; NEGRETTI,2015). Há uma desordem sensorial quando são hipersensíveis, como por exemplo, perceber cheiros, sons e luzes com intensidade afeta o seu comportamento. Podem também ser hiposensíveis, não percebendo os estímulos ao redor (ALONSO; AGUIAR,2015).

O modo de entender o mundo para a criança com o transtorno é completamente diferente. Estas não conseguem separar o que está fora e o que está dentro delas.²Algumas crianças têm dificuldade para usar o banheiro, pois ao evacuarem o sólido ou o líquido têm a impressão de estar se desfazendo por inteiro, detalha Marie. Trevarthen (apud BOSA,2000) denominou de intersubjetividade primária a capacidade do bebê de se relacionar afetivamente com o tempo e aprender a distinguir pessoas de objetos.

O Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5) (2014, p. 52), DSM-5 define três níveis de gravidade do transtorno:

Tabela 1- NÍVEIS DE GRAVIDADE PARA TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

NÍVEL DE GRAVIDADE	COMUNICAÇÃO SOCIAL	COMPORTAMENTOS
Nível 3 "Exigindo apoio muito substancial".	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer a necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas.	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritivos/repetitivos interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou

² Segundo Marie Dominique Amy, psicóloga e psicoterapeuta relata uma sessão com uma criança que não erguia a própria perna sem que ela também erguesse a sua. Depois, ela precisava conferir se suas pernas ainda continuavam junto ao seu corpo. Quando um bebê evolui naturalmente, ele supera as etapas de aprendizado, entendendo o mundo que o cerca, percebe que ele e a mãe não são a mesma pessoa, que os objetos ao seu redor não são extensões de si mesmo. (Amy, D.M;2001)

<p>Nível 2 "Exigindo apoio substancial"</p>	<p>Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuatadamente estranha.</p>	<p>Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.</p>
<p>Nível 1 "Exigindo apoio"</p>	<p>Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação</p>	<p>Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos á</p>

Fonte: M294 Manual diagnóstico e estatístico de transtorno 5 (2014, p.52)

Obs.: Optou-se por inserir a tabela sem modificação para não haver alteração de sentido.

Comorbidades são outros problemas de saúde que podem acompanhar o transtorno. A quantidade de crianças que apresentam uma ou mais comorbidades é bastante alta, cerca de 70%, relata a bióloga Danielle de Paula. Dentre elas, estão: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), problemas motores, distúrbios do sono, distúrbios gastrointestinais, Epilepsia, Deficiência intelectual; frisando que a criança autista pode não ter comorbidades (ALONSO,2015)

Conseguem reconhecer odores, embora no primeiro instante não saibam nomeá-los, confirmando que essas crianças têm prejuízos semânticos (JÚNIOR; ADAMO, 2015).

Suas respostas aos estímulos sensoriais são imprevisíveis, podendo se observar hiper ou hiporreatividade. Em relação à percepção visual, podemos observar desde a não reatividade com indiferença e não reconhecimento, até a fascinação e o medo diante de determinados objetos ou luzes. Do mesmo modo, em relação aos estímulos sonoros, encontramos desde a total falta de responsividade, independentemente da intensidade do estímulo, até a sensibilidade exagerada. (JÚNIOR; ADAMO, 2015, p.140).

Com relação a dores vivenciadas, é difícil entender exatamente como tal sensação é demonstrada pois a comunicação deles é afetada. Ainda não se sabe se eles a sentem em menor intensidade ou se apenas possuem uma percepção diferente (TARELHO, 2015)

Segundo Brito, para fechar um diagnóstico é necessário que uma equipe de profissionais qualificados e especialistas no Espectro do Transtorno Autista investiguem a criança, o que inclui psicólogos, pediatras, psiquiatras, fonoaudiólogos, fisioterapeutas. Na conversa com um profissional é importante que os pais relatem detalhes sobre o cotidiano da criança. São aplicados questionários e escalas para avaliação, além de observação do comportamento do paciente. Existem exames neurológicos e genéticos que também podem ser realizados para a identificação do transtorno, que segundo o neurologista Custódio Michailowsky são o "eletroencefalograma, polissonografia, potencial evocado auditivo e P-300, ressonância do magnética do encéfalo, cintilografia cerebral e PET-CT" (AGUIAR; NEGRETTI, 2015, p.13)

A escala CARS (Childhood Autism Rating Scale) é a mais utilizada logo que se iniciam as consultas médicas e adotada para crianças que possuem mais de dois anos e meio, cita Natália de Brito, psicóloga especialista em neuropsicologia e aprendizagem (AGUIAR; NEGRETTI, 2015). Há outras escalas para a avaliação da criança como:

- **ABC (Autism Behavior Checklist ou Lista de checagem de comportamento autístico):** Questionário com 57 itens dividido em cinco áreas: sensorial, relacionamentos, uso de corpo e objetos, linguagem e habilidade sociais e autocuidado.
- **PEP-R (Perfil Psicoeducacional – Revisado):** Analisa o cognitivo, áreas de relacionamento e o interesse por brincadeiras e objetos. Para crianças de um a doze anos. Divide-se em duas escalas, uma avalia o desenvolvimento, a outra avalia o comportamento de cada criança individualmente.
- **ASQ (Autism Screening Questionnaire ou Questionário de rastreio do autismo):** mais específica mas não avalia os níveis do autismo. Analisa estereotípias, repetições e interação social. Há duas versões, um para crianças de 0 a 6 anos e outro para maiores de seis. É de fácil entendimento para os pais realizarem a avaliação.
- **M-CHAT (Modified – Checklist for Autism in Toddlers ou Lista de Verificação para o Autismo em Crianças):** Encontrado em sites de autismo. Deve ser respondido pelos pais de bebês de 18 a 24 meses de idade.
- **ADI-R (Autism Diagnostic Interview- Revised ou Entrevista diagnóstica para autismo – revisado):** Analisa o histórico da criança, podendo durar mais de uma

hora, contém perguntas sobre comportamentos repetitivos, detalhes na comunicação e interação social.

- **ADOS –G (Autism Diagnostic Observation Schedule- Generic ou Protocolo de Observação Diagnóstica do Autismo – Versão Genérica):** Quem executa o teste precisa ser especialista para observar o comportamento das atividades propostas. (AGUIAR; NEGRETTI, 2015)

3.3. Necessidades dos pacientes

É essencial um acompanhamento multidisciplinar, pois o transtorno possui diversos sintomas. Crianças com TEA possuem problemas na linguagem necessitando de fonoaudiólogo para acompanhar seu desenvolvimento, elaborando atividades que estimulem a fala, a sociabilidade e o lúdico (VELLOSO, 2015). Atividades artísticas podem melhorar a comunicação e o comportamento de irritabilidade, porém quando não realizado por um profissional torna-se apenas um passatempo, observa Grotto. (NEGRETTI; AGUIAR; ALONSO, 2015).

Como o transtorno pode causar dificuldades motoras como a hipotomia, que é a diminuição do tônus muscular e problemas de equilíbrio, a prática de exercícios físicos torna-se necessária. Para complementar, a fisioterapia neurológica e ortopédica ajudam na melhoria de problemas musculares e melhoram a função motora. A terapia ocupacional também favorece e desenvolve a musculatura e a percepção, melhorando os cinco sentidos: tato, olfato, paladar, visão e audição. A musicoterapia e a Terapia Assistida por Animais (TAA) favorecem no desenvolvimento dessas crianças; na equoterapia (faz uso de cavalos) mais de cinco mil estímulos são ativados no cérebro durante o contato com esses animais. (NEGRETTI; AGUIAR; ALONSO, 2015)

A psicomotricidade mostra como interagir com a criança com estímulos verbais e não verbais. O objetivo é deixá-los mais independentes nas tarefas do dia-a-dia e proporcionar melhor qualidade de vida. Contribui para melhoria e controle dos movimentos corporais (MARQUES R. 2010).

A Terapia familiar só acrescenta no desenvolvimento da criança, pois os pais e irmãos aprendem mais sobre o mundo dela, o que melhora a convivência. Alguns passos do tratamento dentro da clínica podem ser executados pelos familiares em casa. Necessitam também de estimulação multissensorial. A abordagem Snoezelen/MSE propõe explorar os cinco sentidos estimulando o paciente e deve ser personalizada. (NEGRETTI; AGUIAR; ALONSO, 2015).

4. Espaços Orientados ao tratamento de autistas

4.1 Características Arquitetônicas

É fundamental que o espaço arquitetônico seja projetado adequadamente e para isso todo local deve atender a normas projetuais, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, na NBR 9050 de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, alguns critérios devem ser seguidos:

- **Item 5.4.6.4 - Sinalização tátil e visual direcional**

A sinalização tátil e visual direcional no piso deve ser instalada no sentido do deslocamento das pessoas, quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, em ambientes internos ou externos, para indicar caminhos preferenciais de circulação. (ABNT NBR 9050,2015, p.49)

- **Item 6.3.2 - Revestimentos**

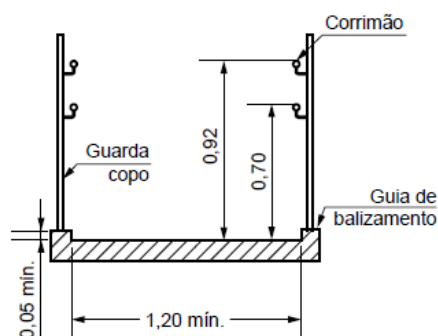
Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade). (ABNT NBR 9050,2015, p.55)

- **Item 6.6.2.5 - Rampas**

São consideradas rampas as superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5 %. A largura das rampas (L) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m (ABNT NBR 9050,2015, p.59).

- **Item - 6.6.2.6** “Toda rampa deve possuir corrimão de duas alturas em cada lado.” (ABNT NBR 9050,2015, p.59). Conforme demonstrado abaixo:

Figura 01- Guia de balizamento, dimensão em metros. Fonte: ABNT NBR 9050.



Fonte: ABNT NBR 9050.

- **Item - 6.11.2.4**

As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, de no mínimo 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre de 0,80 m. O vão livre de 0,80 m deve ser garantido também no caso de portas de correr e sanfonada, onde as maçanetas impedem seu recolhimento total. Quando instaladas em locais de prática esportiva, as portas devem ter vão livre mínimo de 1,00 m. (ABNT NBR 9050,2015, p.70).

Quanto á normas para sanitários, banheiros e vestiários:

- **7.3 Localização**

- **Item - 7.3.1**

Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximas à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias, evitando estar em locais isolados para situações de emergências ou auxílio, e devem ser devidamente sinalizados. (ABNT NBR 9050,2015, p.83)

4.2. Características dos espaços interiores

Pesquisadores descobriram que pessoas com TEA enxergam as cores de maneira diferente, pois seus cones e bastonetes podem ter se modificado por causa de desequilíbrios químicos ou deficiências neurais. Realizado um teste, 85% das crianças envolvidas enxergaram os tons com alta intensidade, 10% enxergou normalmente e 5% delas percebeu as cores como suaves. Essas 5% precisam de estímulos maiores para percebê-las melhor porque veem tudo cinza. Descobriu-se que o rosa pálido é a cor preferida em geral e tons suaves proporcionam calma. No ambiente deve-se evitar desenhos lineares e que não sejam intrusivos, objetos como brinquedos não devem ficar à vista para não ocorrer desordens na criança. Materiais de revestimento que diminuem efeitos sonoros são altamente recomendáveis. (MOFFITT, 2011)

Para os que possuem hipossensibilidade (baixa sensibilidade) é importante evitar muitos móveis pois estes podem se tornar obstáculos, gostam de lugares barulhentos, por isso estímulos sonoros são bem vindos. Gostam de colocar objetos pesados em cima de si mesmos, tem alto limiar de dor. Possuem também alto limiar de temperatura, portanto o isolamento térmico deve ser observado. Os limites de cada espaço devem ser ressaltados com fitas coloridas, por exemplo, tudo deve ter pistas visuais, como placas indicando os espaços.

Pistas visuais no chão ajudam a direcionar o caminho a ser feito, evitando que as crianças vaguem ou entrem em lugares inapropriados. (PARON-WILDES, 2014). Para os hipersensíveis os ambientes não devem ter cheiros fortes, devem ser usadas cores suaves e como já foi citado, materiais com isolamento acústico. Outro detalhe a ser pensado são as texturas, os revestimentos devem ser macios e trazer sensação de conforto. A iluminação

não deve ser muito forte, a fluorescente pode causar incômodo. Dê preferência à luz natural (PARON-WILDES, 2014). O índice de reprodução de cor (IRC) deve ser o mais próximo possível da lâmpada incandescente. (PARON – WILDES,2014, p. 29)

Segundo o centro para autistas (Centro de otimização para reabilitação do autista-CORAUTISTA,2010) as crianças devem ficar longe de portas e janelas para evitar que se distraiam e a mesa de atividades deve ser individual, A fase inicial do tratamento com todos os profissionais da instituição criada pode detectar se ela possui hipo ou hipersensibilidade, assim sendo, ela frequentará o espaço mais adequado a ela, pois a ideia de projeto é criar um local ideal para ambas.

Estas crianças precisam de um ambiente que tenha uniformidade, pois se organizam por meio de rotinas rigorosas. Movimentar objetos e móveis de lugar pode fazer com que elas não reconheçam o lugar e sua função, tornando as tarefas diárias mais complicadas (PARON-WILDES, 2014). Em um ambiente ideal de terapia, os pequenos objetos das atividades devem ser armazenados em armários fechados e com identificação. Para trabalhar o lúdico, podem ser usadas araras que armazenem fantasias ou ambientes em pequena escala para a interpretação de papéis, como casas de bonecas.

O mobiliário deve possuir cantos abaulados (sem quinas afiadas) e o piso acolchoado para a segurança da criança, que, em momentos de crise pode se debater pelo espaço. Para que não haja uma poluição visual, os locais de terapia podem ter desenhos nas paredes que possam ser colocados e retirados conforme a atividade. É importante também que um único espaço consiga acomodar várias funções para estimular a socialização de tarefas em grupo. Um local assim se assemelha ao método Montessoriano, onde a criança pode tomar sua própria decisão de acordo com as opções que encontra no local. Para que o momento da espera na sala de recepção seja mais tranquila é viável algum objeto de distração. Para fornecer um maior conforto e privacidade nesse ambiente, pequenos layouts podem ser divididos dentro do espaço. (PARON WILDES, 2014).

4.3. Estudos de caso

Ao analisar os locais a seguir percebemos quais detalhes em projetos de interiores são ideais para crianças com autismo, utilizando como base de estudo o melhor de cada um deles.

Estudo de caso 1

Nome do local: Center for autism and the developing brain

Local: White Plains, New York

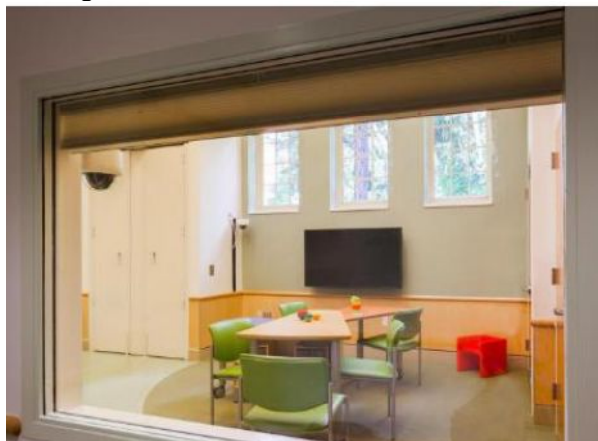
Data: 2011

Fig. 1- Espaço de uso coletivo



Fonte: John Brownlee (2016)

Fig. 2 - Sala de tratamento



O New York-Presbyterian juntamente com o DaSilva arquitetos projetou um novo centro de autismo e cérebro em desenvolvimento, o CADB. Utilizaram um ginásio esportivo que estava em condições precárias e o adaptaram (BROWNLEE, 2016). Na figura 2, a sala de tratamento foi projetada à prova de som, há carpetes de absorção e painéis nas paredes (BROWNLEE apud DASILVA, 2016).

Fig. 3 - Sala de uso coletivo e privado



Fonte: John Brownlee (2016)

Fig. 4 - Corredor



Na figura 3, as lâmpadas são dimerizáveis, caso ocorra reações negativas à iluminação é possível controlar a intensidade. Esta sala pode ser utilizada tanto para o coletivo, quanto para o individual. Para autistas hiper – sensíveis o ambiente é aconchegante por ser neutro. A cor utilizada na parede é discreta; o espaço possui circulação adequada. (BROWNLEE apud DASILVA, 2016) Na figura 4, as cores foram utilizadas em tons mais suaves. A iluminação fluorescente na parede facilita a orientação (BROWNLEE apud DASILVA,2016). Crianças que não possuem o transtorno usam a linguagem verbal e/ou auditivos, como as com TEA possuem deficiência na linguagem

verbal se localizam e se orientam por meio de recursos visuais (HERMELIN, O'CONNOR;1970, apud RODRIGUES; JÚNIOR) estes são ausentes nesse corredor. As portas não possuem indicações do que são cada espaço.

Estudo de caso 2

Nome do local: Escola Learning Spring

Local: Nova Iorque

Data: 2001

Fig. 5 - Sala de atividades



Fonte: Frederick Charles (2012)

Fig. 6 - Fachada



Fonte: Frederick Charles (2012)

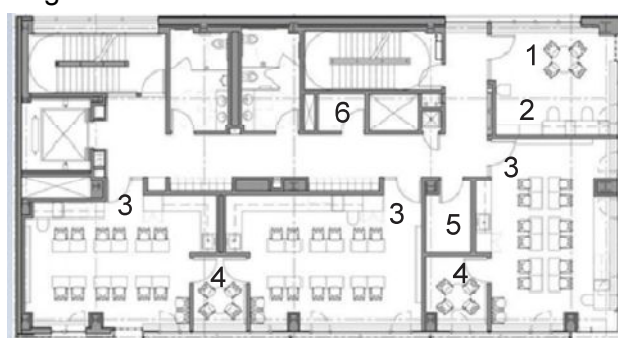
A Escola Learning Spring em Nova Iorque, Manhattan feita para alunos autistas, resultado da união de pais juntamente com o escritório Platt Byard Dovell White Architects, conquistou a certificação LEED Gold. (COEN, 2012) LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) na tradução significa certificação e orientação ambiental para recursos. Na figura 5, a sala possui iluminação geral, focada e natural. A maior parte do mobiliário é composto por tons neutros. Na figura 6, os brises do prédio protegem o interior da luz solar.

Fig. 7- Sala de atividades



Fonte: Frederick Charles (2012).

Fig. 8 - Planta do local



Na figura 7, a mesa perto da porta possui circulação apertada, dificultando a locomoção; a iluminação geral fluorescente é prejudicial aos hipersensíveis, o ideal seria uma temperatura de cor mais baixa, pois seria mais aconchegante. A maior parte do mobiliário é neutro para não dispersar a atenção das crianças, somente as cadeiras e o tapete possuem tons fortes. O piso de todo o espaço foi feito em cortiça para absorver o som, ideal para os hipersensíveis por serem sensíveis a ruídos.

Na figura 8, os ambientes numerados são: 1: Habilidades sociais; 2: Trabalho social; 3: Sala de aula; 4: Área de saída; 5: Armazenamento; 6: Sala silenciosa. Uma boa solução utilizada na sala da imagem 7 são os brises que podem controlar a entrada de luminosidade no local, não prejudicando assim, os autistas hipersensíveis que podem ter irritabilidade com o excesso de claridade.

Estudo de caso 3

Nome do local: Autism Association of WA

Local: Shenton Park, Austrália

Data: 2012

Fig. 9 - Térreo



Fig. 10 - Recepção



Fonte: < <http://www.ccnwa.com.au/project/autism-association-of-western-australia/> > Acesso em: 21/05/16

Localizado em Shenton Park na Austrália, o centro atende mais de 400 crianças em idade pré-escolar. Composto de salas individuais e de grupo. Muitas pesquisas foram feitas para a execução do lugar (CCN Cameron Chisholm Nicol,2016). Na imagem 10, recepção contém uma pequena loja de varejo com livros sobre autismo (CCN). Esse espaço traz um certo aconchego por conter materiais que aquecem, como a madeira e o carpete.

Fig. 11- Área externa



Fig. 12 - Espaço de tratamento



Fonte: < <http://www.ccnwa.com.au/project/autism-association-of-western-australia/> > Acesso em: 21/05/2016

Na figura 11, os ambientes são neutros com algumas texturas e pontos de cor. Composto de iluminação geral e algumas fontes pontuais. O ambiente externo foi feito com piso frio e os outros com carpetes. As cores primárias devem ser colocadas apenas em brinquedos (CCN). A imagem 12 mostra um espaço de tratamento onde foi utilizado um azul muito saturado. A iluminação fluorescente pode ser muito intensa para crianças autistas hipersensíveis.

Fig. 13 – Espaço de Recreação



Fonte: < <http://www.ccnwa.com.au/project/autism-association-of-western-australia/> > Acesso em: 21/05/2016

No espaço da figura 13, pistas visuais foram colocadas no chão, o que é ideal para autistas hipersensíveis realizarem atividades.

Estudo de caso 4

Nome do local: Community Opportunity Work Experience (COVE)

Local: Paradise, California

Data: 2008

Uma organização sem fins lucrativos denominada Community Opportunity for Vocational Experience (COVE), localizada em Paradise, Califórnia que ajuda pessoas com autismo e outros transtornos do desenvolvimento, convidou o arquiteto de interiores Kijeong Jeon para projetar um espaço voltado somente para esse público. Hoje o arquiteto é pioneiro em ambientes multi-sensoriais nos EUA (GERDES M. 2013).

Fig. 14 – Espaço de convivência



Fig. 15 – Espaço calmante



Fonte: < <https://architecture.uoregon.edu/news/interior-architect-now-%E2%80%98autism-innovator%E2%80%99>
> Acesso em: 28/04/16

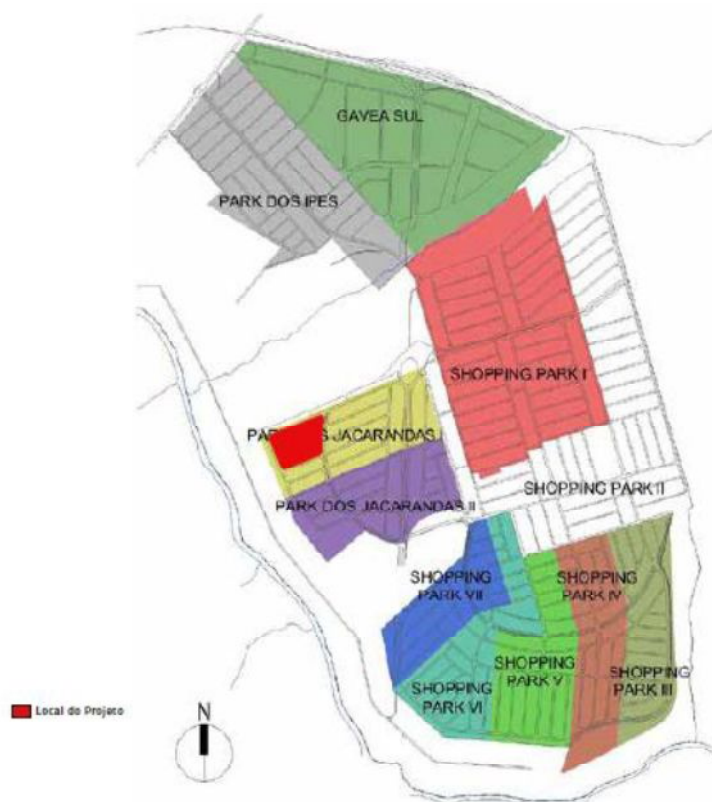
Na figura 14, a iluminação é indireta na sanca aberta e alguns pontos de fibra óptica sem nenhuma opção de iluminação natural. Possui boa circulação, para uso coletivo e individual. As pilastras não são estruturais, apenas decorativas para despertar o lúdico das crianças. Nas paredes dois painéis com texturas. Nos estudos do arquiteto de interiores foi descoberto que o rosa e o lilás são boas escolhas, causando tranquilidade. Por isso foram utilizadas nesse espaço. (GERDES apud JEON, 2013)

5. Estudos de projeto

5.1 O espaço escolhido

Na busca pelo projeto arquitetônico que se adequasse às necessidades do tema escolhido, encontrou-se o TFG do aluno Diogo Mendes Gonçalves, do curso de Arquitetura da UNITRI no qual o público alvo era o mesmo: crianças com TEA. O terreno escolhido por ele localiza-se na cidade de Uberlândia- MG, no bairro Shopping Park, setor sul.

Fig. 16 – Mapa de Loteamento do espaço arquitetônico



Fonte: (GONÇALVES, 2015).

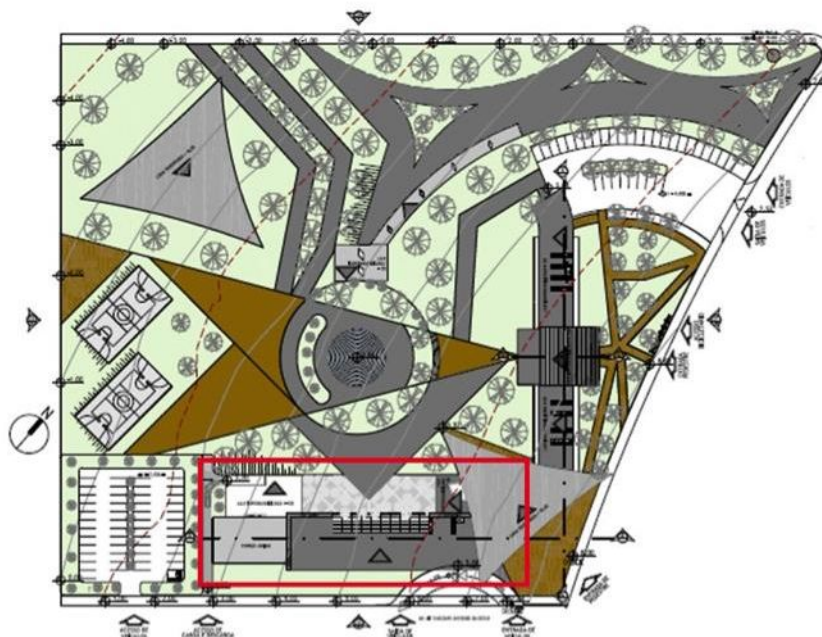
Fig. 17- Planta de situação



Fonte: Gonçalves (2015).

O projeto arquitetônico original possui duas grandes construções, na qual apenas uma será utilizada para o projeto de interiores:

Fig. 19 – Espaço escolhido para o projeto de interiores destacado em vermelho



Fonte: Implantação do autor Diogo Mendes Gonçalves (2015).

5.2 Diretrizes adotadas para o projeto

A ideia de projeto é criar alternativas em que hipersensíveis convivam bem no mesmo ambiente que os hiposensíveis, visto que a necessidade de cada um se diferencia. É importante que o autista tenha terapias que estimulem os cinco sentidos, tato, olfato, paladar, audição e visão. Denominada de Snoezelen, esse método criado na década de 70 por terapeutas, consiste em estimular o paciente; para isso são utilizados vários objetos e a terapia é personalizada para cada indivíduo.

Melhoras no comportamento são notadas após as sessões pois beneficiam a concentração, diminui a hiperatividade e propicia uma maior sociabilidade (NEGRETTI; AGUIAR, 2015). Para os hipersensíveis, o ideal é evitar uma iluminação brilhante, muito branca. Possuem limiar inferior de audição, por isso são muito sensíveis a barulhos. Para que o sistema vestibular dos autistas hiposensíveis seja estimulado, no espaço de fisioterapia deve conter balanços (CORAUTISTA, 2010).

Os espaços de tratamento contribuem de diversas maneiras para o desenvolvimento da criança. Por exemplo, na **Sala Multissensorial** os cinco sentidos: audição, visão, olfato, paladar e tato são estimulados; a ansiedade diminui, há melhora no desempenho das atividades cotidianas contribuindo para maior autonomia. Para obter tais resultados a sala pode conter jogo de luzes, brinquedos e tapetes com diferentes texturas, colchões de

densidades diferentes ou de água, fios de fibra ótica. A sala multissensorial pode trabalhar em três áreas distintas: a motora; pois existe a dificuldade de perceber seu corpo no espaço, como se fossem fragmentados; a perceptiva; que afeta os cinco sentidos, onde todos podem ser estimulados nesse ambiente terapêutico; e a cognitiva; que é fundamental na construção da interação social (COLUNISTA PORTAL SAÚDE, 2013).

Crianças com TEA não têm os “filtros” apropriados para descartar informações irrelevantes e isso leva a sobrecarga sensorial. Durante a aula, eles podem estar processando, por exemplo, o ruído do corredor, ao mesmo tempo que tentam lidar com as informações auditivas do professor explicando a lição e dos colegas que conversam em paralelo durante a aula. Essa sobrecarga sensorial pode se apresentar de várias maneiras, tais como comportamento desafiador, retirada e desligamento completo. (LEITE,2016)

Assim sendo, o terapeuta ocupacional trabalha o melhor uso desses “filtros”, melhorando a capacidade do cérebro de digerir as informações sensoriais que são recebidas. Para isso, uma dieta sensorial é elaborada de acordo com as necessidades individuais de cada criança (LEITE,2016). Exemplos de atividades que podem ser executadas:

Atividades de alerta (por exemplo, girar, saltar em uma bola de ginásio, pular, etc.). Atividades de organização (por exemplo, equilibrar-se sobre uma placa de oscilação, fazer malabarismos, etc.). Atividades calmantes (trabalho muscular intenso e profundo de pressão por exemplo, empurrar a parede) para dar uma consciência de seu corpo no espaço e aumentar a capacidade de autorregular a entrada sensorial. (LEITE, 2016)

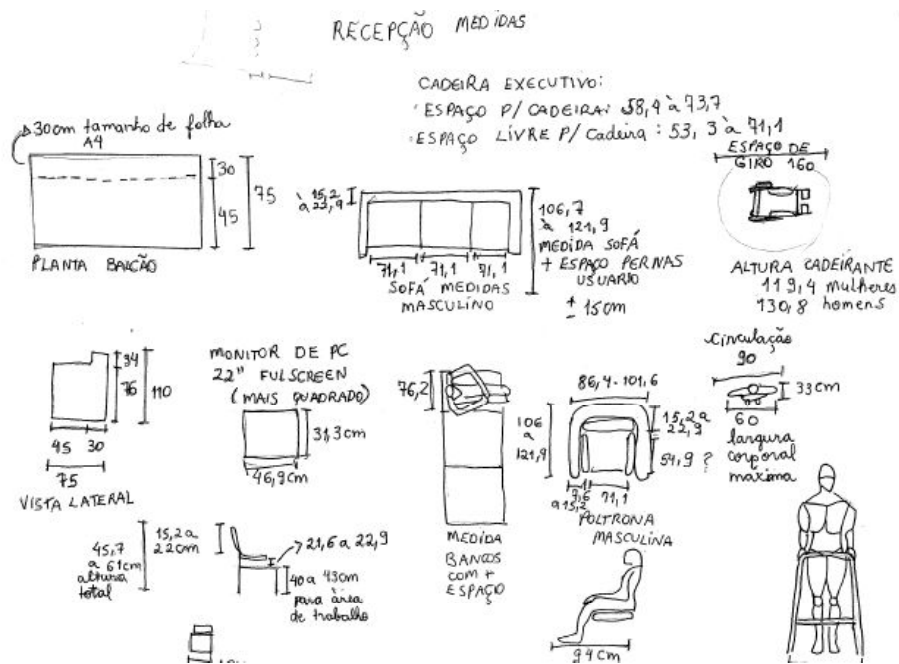
O profissional de fisioterapia trabalha a coordenação motora grossa e o desenvolvimento da força muscular, melhorando assim, as atividades do cotidiano, como sentar, ficar de pé, engatinhar. O método Bobath, que não surgiu especificamente para autistas, pode contribuir de forma significativa na coordenação; pois dá firmeza ao tronco trabalhando o tônus muscular, adequa a postura, dentre outros. (O PROFISSIONAL ...,2017)

5.3 Estudos preliminares

Os estudos desenvolvidos contribuem para a melhor solução do espaço, chegando assim ao projeto final.

Algumas medidas ergonômicas de mobiliário foram observadas e analisadas para que este fosse adequado ao espaço disponível. O dimensionamento humano e as necessidades de um cadeirante foram estudadas nesse croqui.

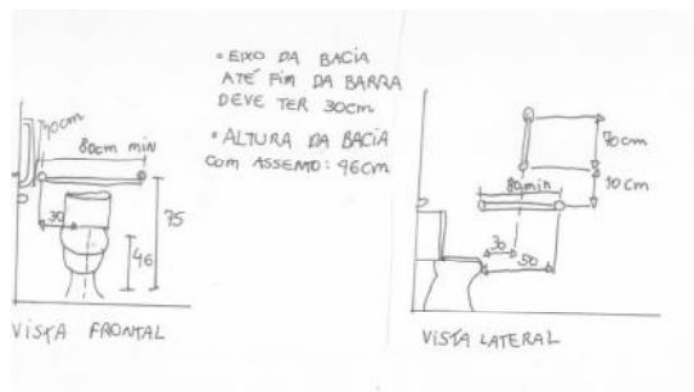
Fig. 20 - Estudos ergonômicos



Fonte: a autora (2016).

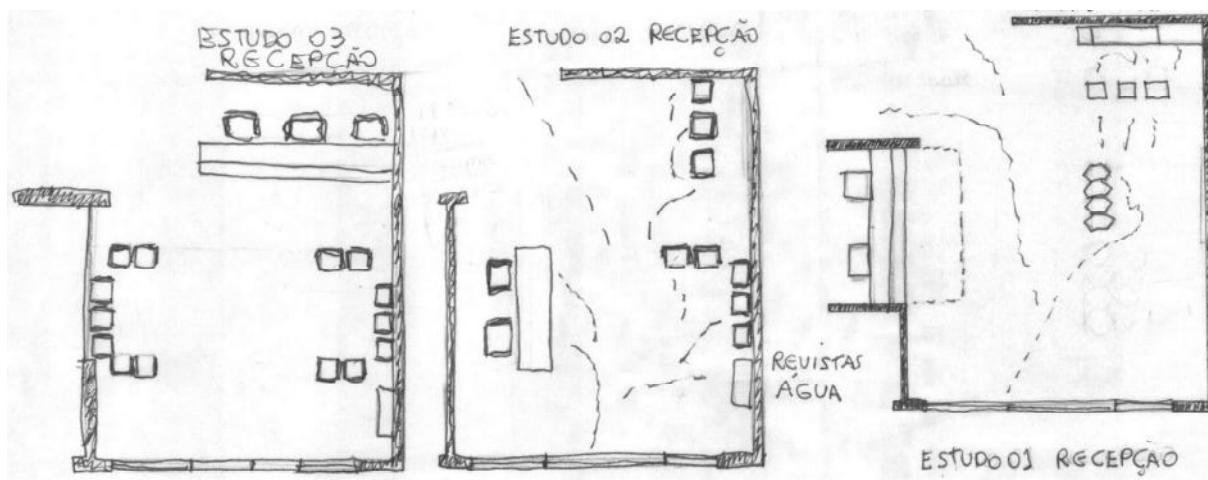
Para que os banheiros fossem acessíveis às normas da ABNT foram respeitadas e inseridas no projeto bacias sanitárias e barras de apoio.

Fig. 21 - Ergonomia de banheiro adaptado



Fonte: A autora (2016).

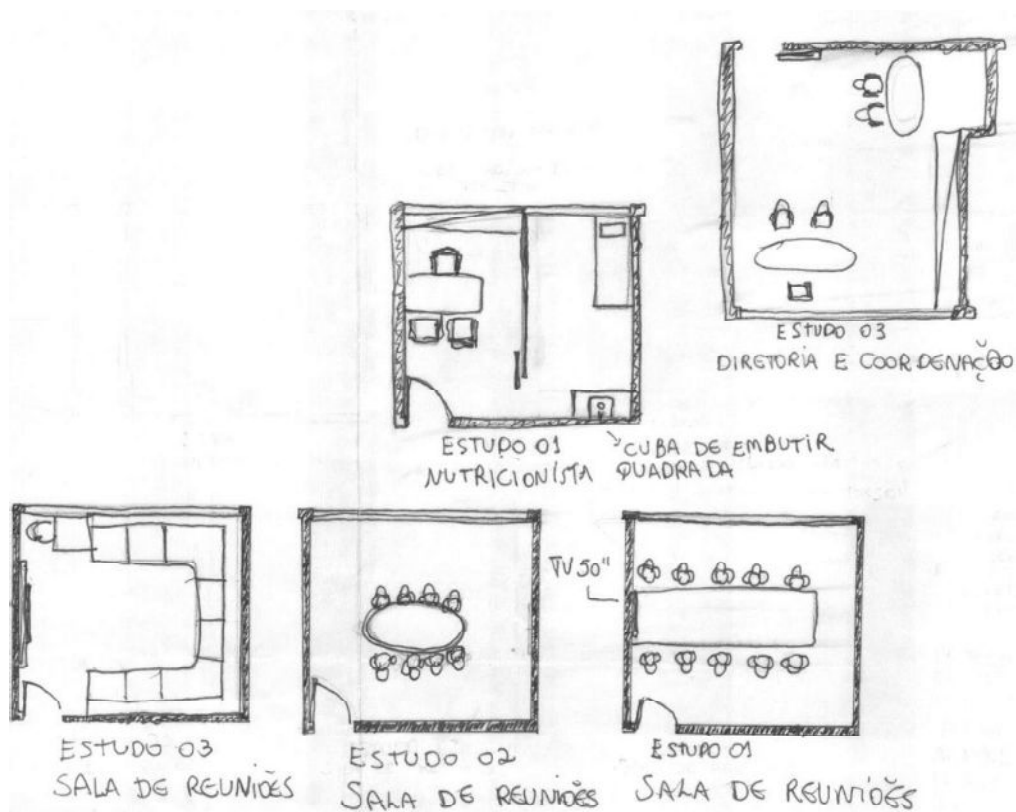
Fig 21a - Estudos recepção



Fonte: A autora (2016).

Foram analisadas opções de melhor layout de poltronas no espaço de espera, na funcionalidade e fluidez do espaço.

Imagem 22 - Estudos de layout



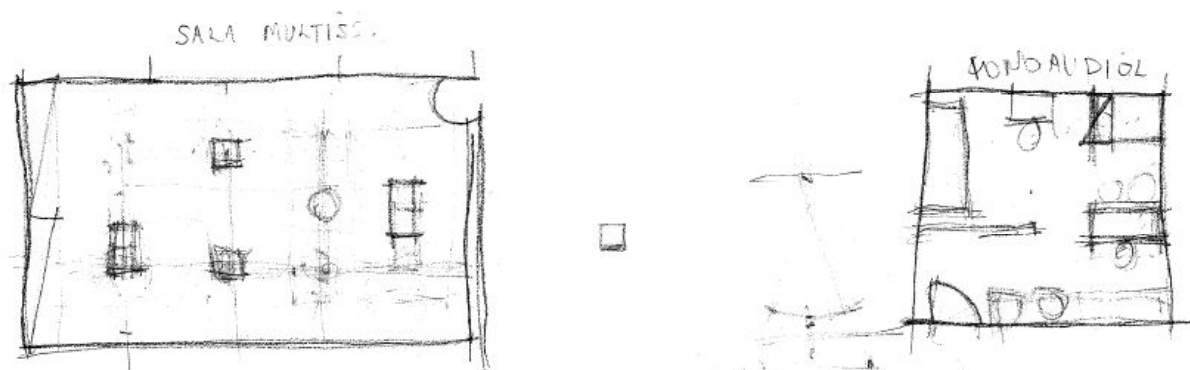
Fonte: a autora (2017)

Na sala da nutricionista a criança é examinada e as receitas são prescritas, então optou –se pelo uso de uma divisória; para que não houvesse dispersão da criança e que as funções examinar/prescrever fossem separadas. Nos estudos a pia para higienização foi necessária.

Para não ocupar uma sala que poderia ser usada para fins de tratamento, a coordenação e a diretoria foram colocadas no mesmo espaço. A função de uma complementa a outra e ambas possuem caráter administrativo. A sala de reuniões terá a função de aproximação dos pais com o centro de tratamento, onde pensou-se em um espaço mais descontraído, só com layout de cadeiras ou outro mais formal, com mesa.

No estudo da sala multissensorial 2 o layout foi pensado em como os objetos que se movimentam se comportariam no espaço. O vai-e-vem de alguns equipamentos de balanço mais o espaço de circulação foram considerados para organização do layout. Nos primeiros estudos da sala de fonoaudiologia observou-se que havia excesso de mobiliário e pouco espaço para a criança. Pois o fonoaudiólogo realiza atividades lúdicas e brincadeiras avaliadas que necessitam de espaço.

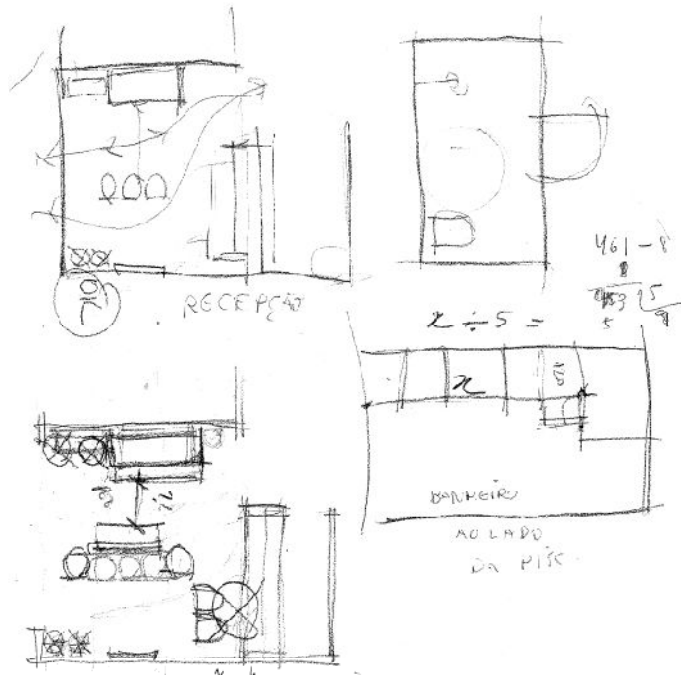
Imagem 23 – Estudos de layout



Fonte: Autoria própria

Nos croquis dos banheiros foram pensadas na divisão de cada boxe respeitando as normas e qual layout se adequaria melhor ao espaço.

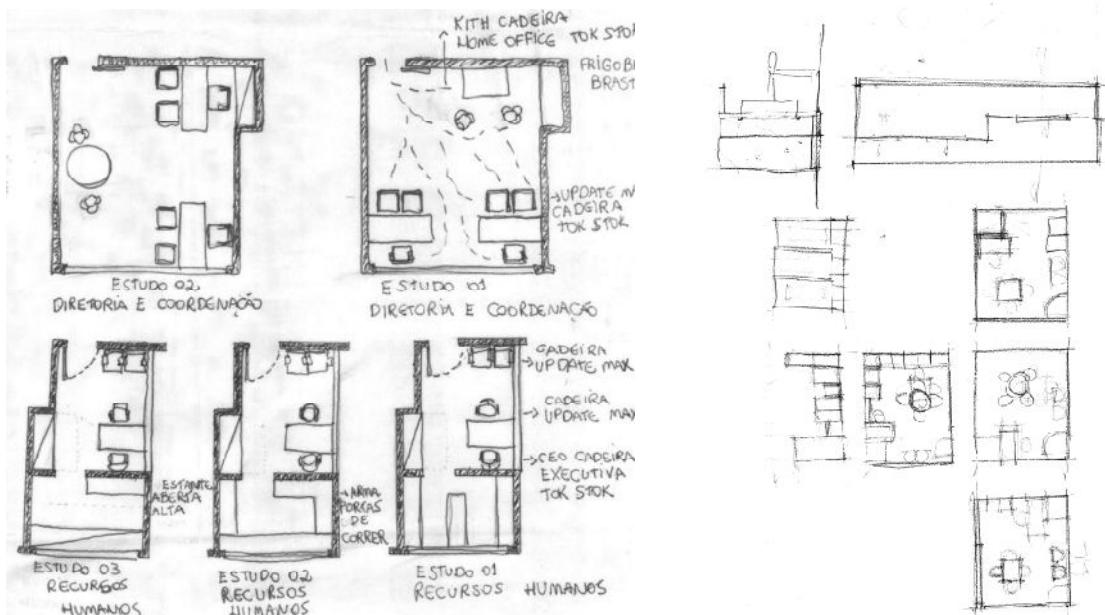
Imagem 24 – Estudos de fluxo



Fonte: a autora.

Nesse estudo de fluxos, observou-se quais distâncias eram ideais de acordo com o layout. No banheiro, cálculos para saber quantos boxes caberiam.

Imagem 25 – Estudos Diretoria/Coordenação e recursos humanos



Fonte: a autora.

Na sala de arquivos foi pensado na otimização do espaço de forma que coubesse mais armários. Na sala da diretoria/ coordenação houve a necessidade de um espaço para reunião mais informal, onde pais pudessem ser recebidos além da sala de reuniões.

Figura 27- Layout apresentado na primeira etapa do projeto

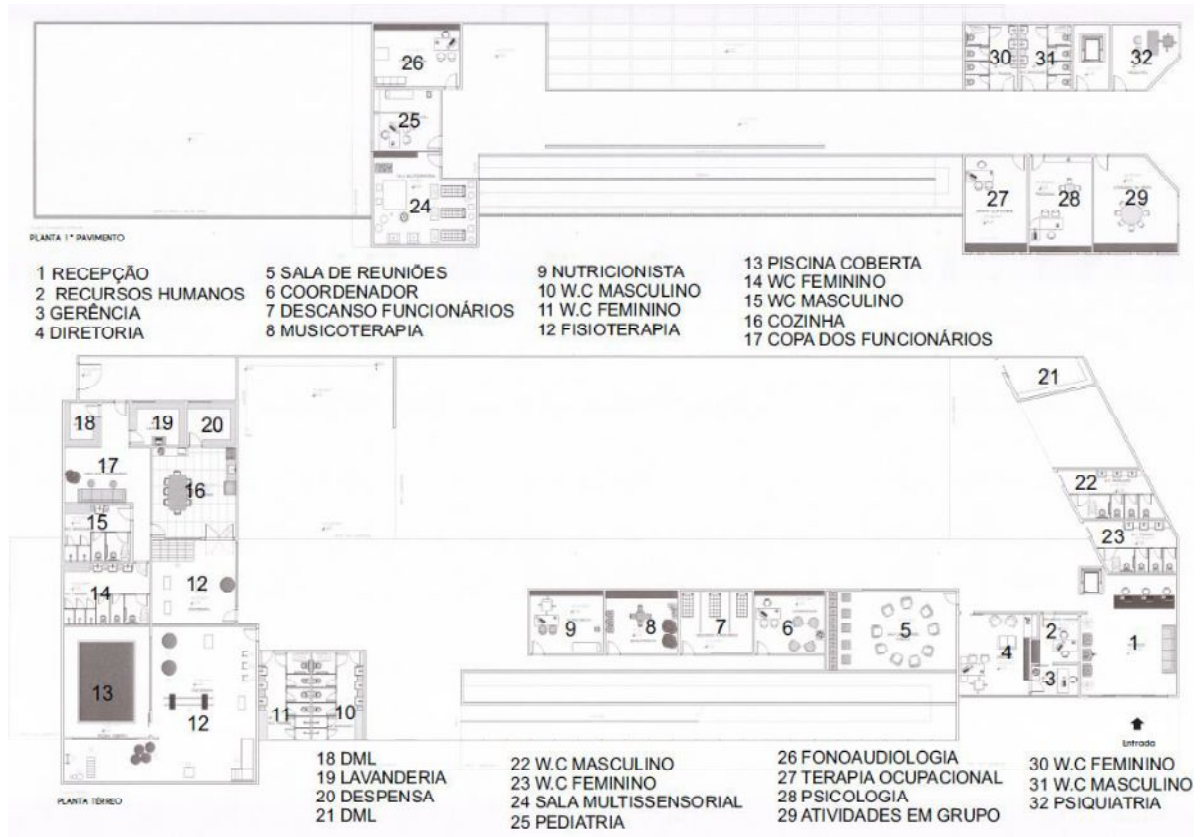
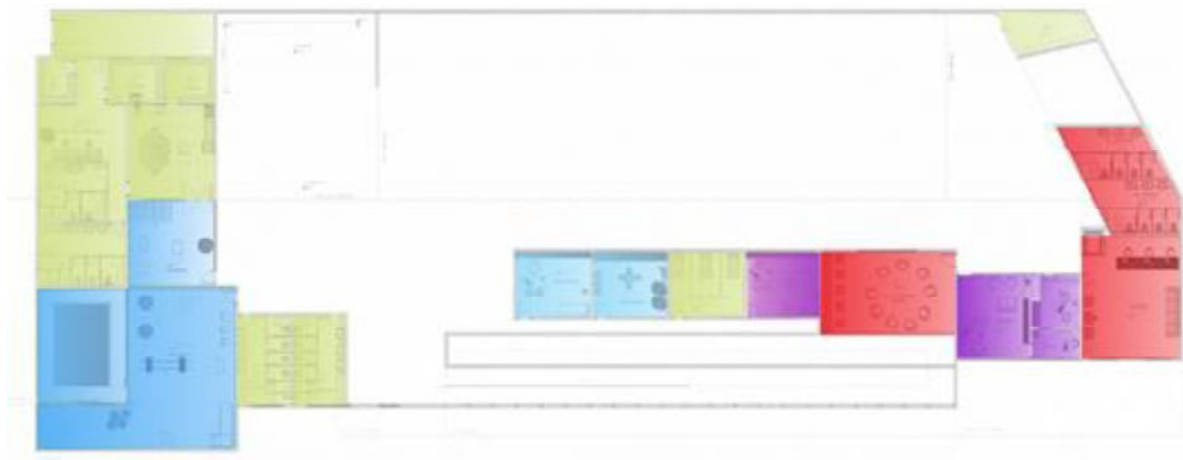


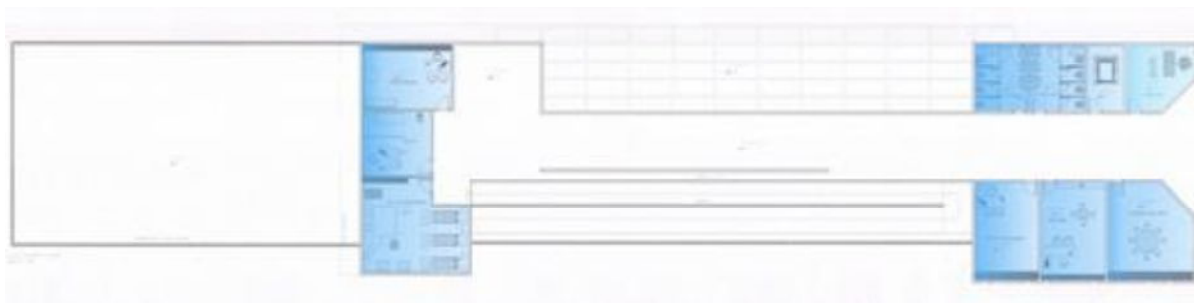
Figura 28 – Setorização apresentada na primeira etapa do projeto



Planta Térreo

Legenda: ■ Tratamento³ ■ Funcionários ■ Administração ■ Público

Figura 29 – Setorização apresentada na primeira etapa do projeto



Planta Primeiro pavimento

Legenda:

■ Tratamento

5.4 Programa de necessidades

O programa de necessidades reúne um conjunto de informações que determinam o que terá no espaço projetado; do que é necessário para que atenda ao usuário. Os espaços foram classificados em três funções: área de livre acesso, área de tratamento onde os pais podem ter acesso, área administrativa, área restrita de funcionários.

Área de livre acesso:

- Recepção: Poltronas de espera (que tragam certa privacidade, uma família não deve ficar de frente para outra). Painel sensorial para distração da criança enquanto aguarda. Tv. Balcão de atendimento.
- Circulação: Pistas visuais no chão para direcionar a criança. Bancos de espera.
- Área externa: Jardim sensorial: espécies de plantas que agucem os cinco sentidos; que tenham diferentes texturas e cheiros. Materiais que explorem o tato, diferentes texturas: areia, pedriscos, etc.

Área de tratamento:

- Salas multissensoriais: Colchões de diferentes densidades, tubos de bolhas de água coloridos, puffs, fios de fibra ótica, armários para armazenar brinquedos e equipamentos móveis, rolo de pressão, caminhos múltiplos, cama elástica.
- Nutricionista e pediatria: Mesa para atendimento, armários, pia para higienização, maca.

³ A área de tratamento refere-se aos espaços de atendimento ao paciente para as terapias oferecidas pelo Centro.

- Fonoaudiologia: mesa para atividades, arara para fantasias lúdicas, armários.
- Musicoterapia: teclado, bateria, armários para pequenos instrumentos.
- Psicologia: Mesa para atendimento dos pais, armários, painel sensorial, brinquedos.
- Terapia ocupacional: Armário para armazenar pequenos objetos, piscina de bolinhas, parede de escalada, rolo suspenso.
- Salas de fisioterapia: armários, escada de canto, espaldar, cama elástica.

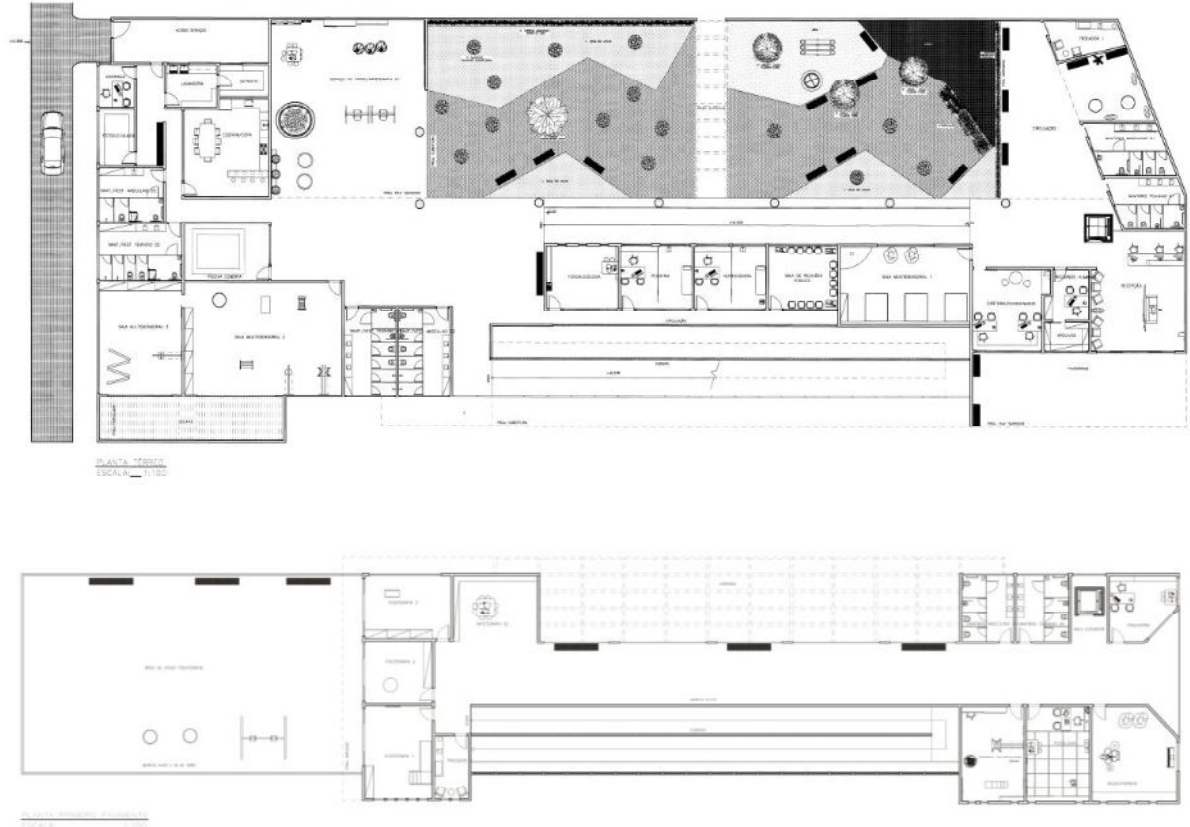
Área restrita de funcionários:

- Cozinha/copa: Mesa para refeições. Bancada para lanches rápidos. Geladeira para armazenamento de frios e micro-ondas. Armários.
- Estoque/ Almojarifado: Prateleiras para armazenar produtos. Material lavável para facilitar limpeza.
- Controle: É feita a fiscalização de tudo que chega no local. O responsável necessita de uma mesa para atender quem chega. Computador para registro. Interfone e telefone.
- Lavanderia: Dois tanques.
- Banheiros: Um boxe que seja adaptado. Que tenha área de banho. Cada banheiro deve conter um vaso sanitário para cada pia. Chuveiros não adaptados. Armário para armazenamento de itens pessoais.

6. Layout final

Após observações da banca na primeira apresentação o layout foi repensado:

Figura 29 - Layout final Térreo e primeiro pavimento

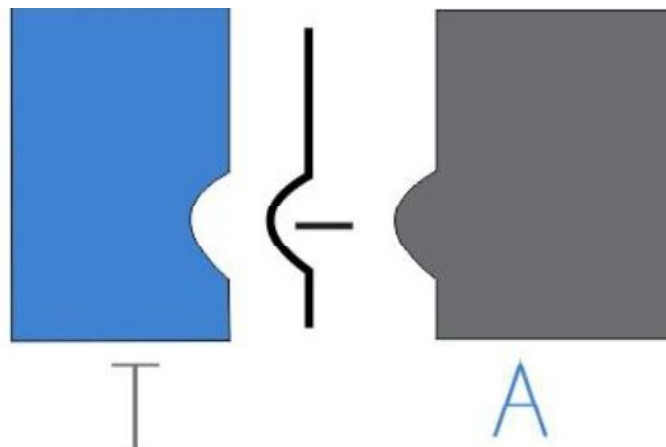


6.1 Paleta de cores

Algumas premissas foram adotadas na escolha de cores para os ambientes internos: deveriam ser menos saturadas, ou seja, mais suaves: (as cores 2,3,4), a cor 2 pois, segundo estudos, as tonalidades de rosa são as que mais proporcionam calma em autistas (GERDES apud JEON, 2013). A cor 1 foi escolhida para a entrada para que a arquitetura externa chamasse atenção. A cor 6 por ser a preferida das pessoas; 45% segundo o livro A Psicologia das cores e por remeter a ideia de céu, traz sensação de tranquilidade.



6.2 Definição do logo



O desenho da logo representa um quebra cabeça montado. O espaço sendo multidisciplinar não há falha de comunicação entre profissionais de diversas áreas, há uma união e uma unidade no tratamento.

Identidade da cor



R:64 G: 130 B: 210



R:114 G: 115 B: 118

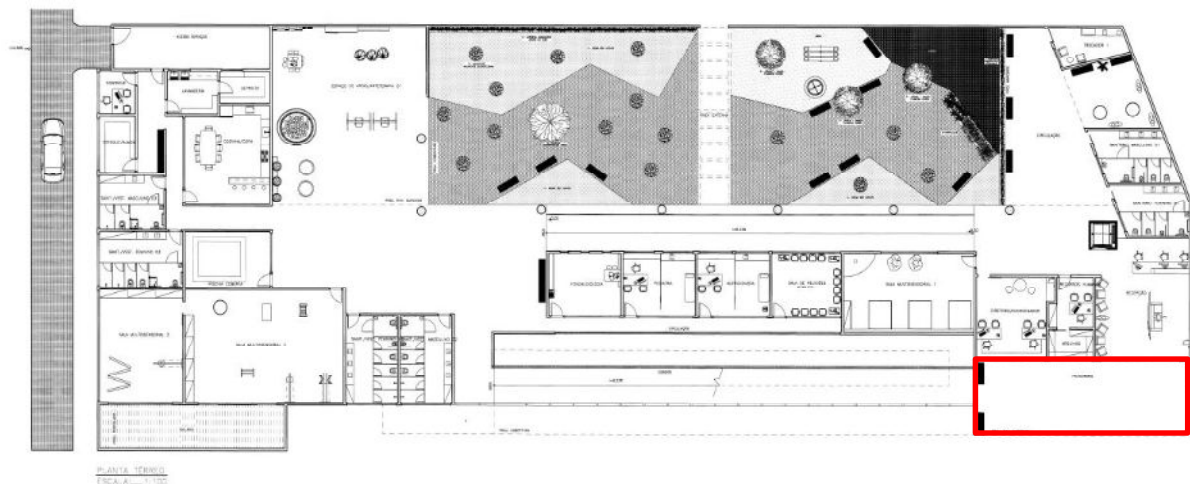


R: 0 G: 0 B: 0

6.3 Perspectivas



Térreo Entrada. Fonte: A autora



Localização da entrada na planta térreo. Fonte: A autora.

Na entrada principal optou-se pelo uso de uma cor forte. Por ser um espaço voltado para crianças a necessidade é que a fachada seja mais vibrante para atrair a atenção pro local interno. O piso é de placa drenante de concreto para evitar acúmulo de água. Bancos foram colocados na área externa juntamente com as ripas de madeira e o jardim vertical para fornecer um melhor conforto térmico.



Perspectiva Fachada. Fonte: a autora

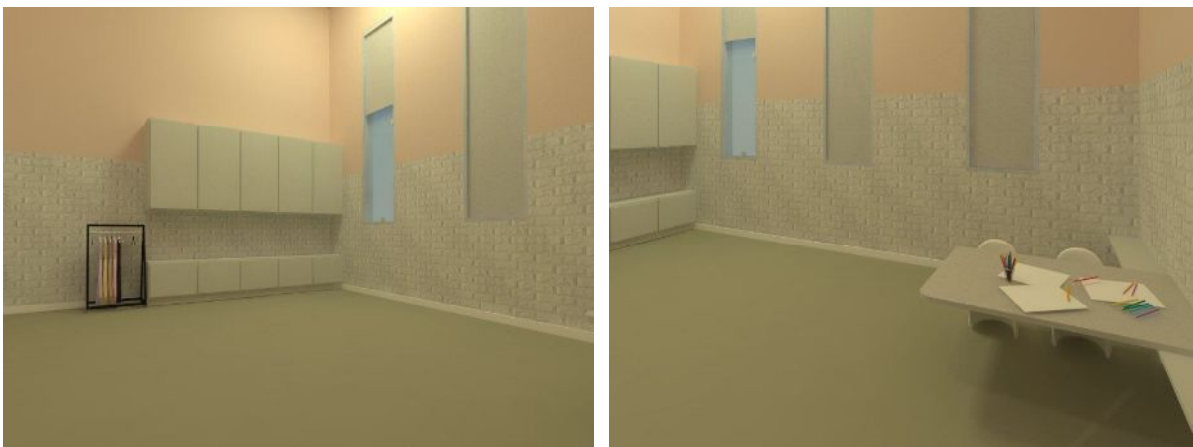
Na sala de fonoaudiologia cortinas rolôs foram utilizadas para maior controle da iluminação natural. Um espelho amplo para atividades lúdicas e dirigidas. A mesa foi projetada sem pernas para melhor layout das cadeiras (dependendo da terapia o fonoaudiólogo pode sentar ao lado ou em frente à criança); maior aproveitamento da sala para outros exercícios e para evitar a mudança de layout desse mobiliário. Visto que modificar um mínimo detalhe pode ocasionar uma 'crise'.



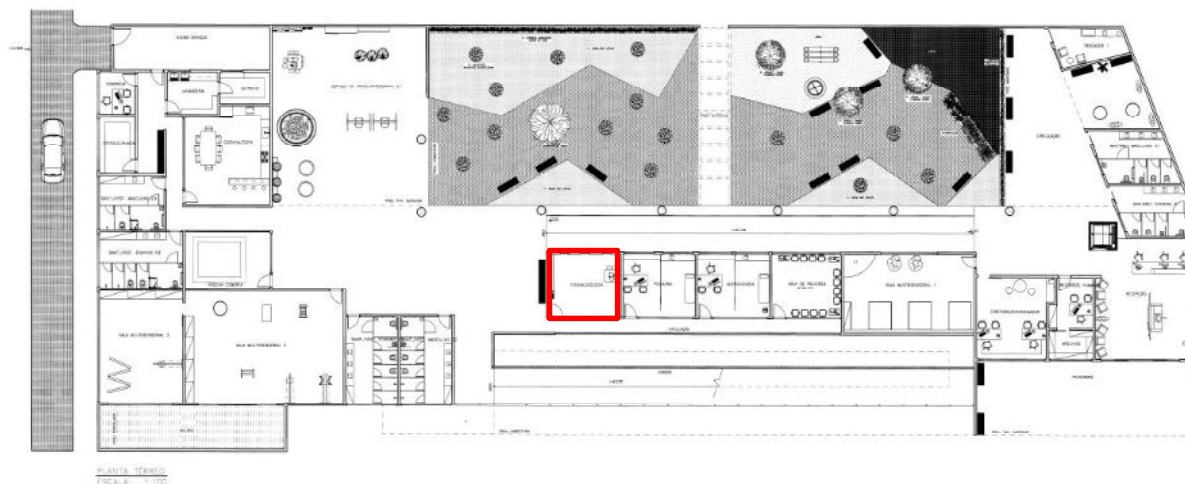
Perspectiva Sala de Fonoaudiologia. Fonte: a autora.

O tampo da mesa é de lousa branca, o terapeuta pode utilizá-la para desenhos além de papel. O papel de parede é de neoprene, um emborrachado impermeável e resistente, pois, em momentos de " crise" a criança pode se debater e se atirar contra a

parede. O rosa traz suavidade para o ambiente terapêutico, pois nas pesquisas constatou – se que é a cor ideal para este público.



Perspectivas fonoaudiologia. Fonte: a autora.



Localização da sala de fonoaudiologia na planta térreo. Fonte: A autora

Para maior concentração e organização durante o atendimento com a fonoaudióloga todos os armários projetados são fechados. Para uma terapia direcionada o armário baixo servirá de apoio para deixar à mostra os objetos que propositalmente o profissional queira que o paciente tenha acesso. A arara com rodízio para trabalhar o lúdico e para que a própria criança o movimento. O espaço possui iluminação indireta para não causar incômodo e ofuscamento e um sistema que controla a intensidade de luz (chamado dimmer). A temperatura de cor é mais amarelada por oferecer um maior conforto. Quinas da mesa arredondadas para maior segurança e piso vinílico por ser de fácil manutenção.

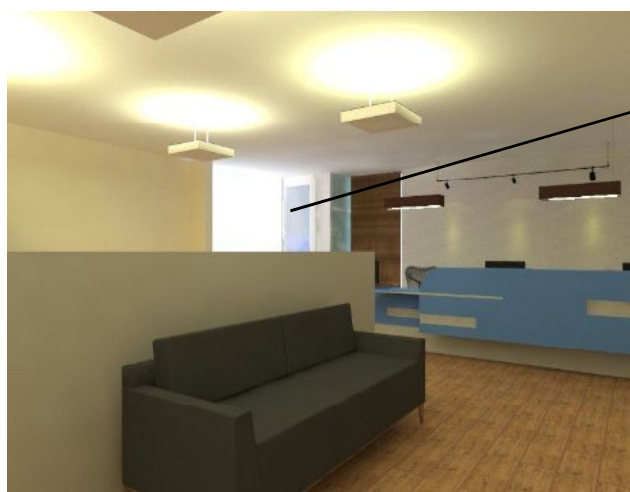
Os mesmos tubos de bolhas de água com luz colorida utilizados na sala multissensorial 1 foram utilizados aqui na recepção. Além de proporcionar calma eles distraem durante a espera. Tiveram também a função de criar uma divisão entre as

poltronas, proporcionando certa privacidade entre famílias diferentes. O piso de porcelanato com aparência de madeira traz certo aconchego ao espaço, o objetivo é que a recepção não tivesse um “aspecto de hospital”.



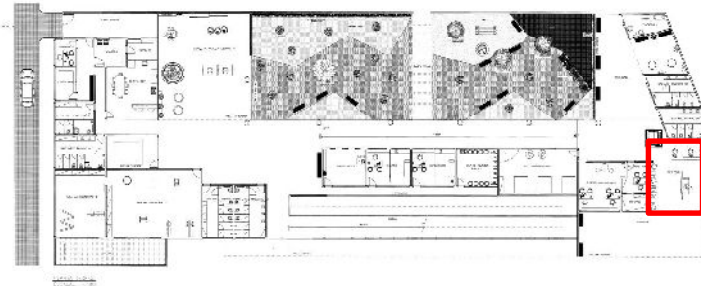
Perspectiva recepção. Fonte: a autora.

O painel sensorial tem a função terapêutica, traz privacidade e também pode acalmar a criança durante a espera. Alguns autistas não conseguem olhar nos olhos das pessoas ou têm certa dificuldade, para não causar desconforto e constrangimento, o sofá e as poltronas foram dispostas no ambiente um de costas para o outro.



Elevador.

Perspectiva recepção. Fonte: a autora.



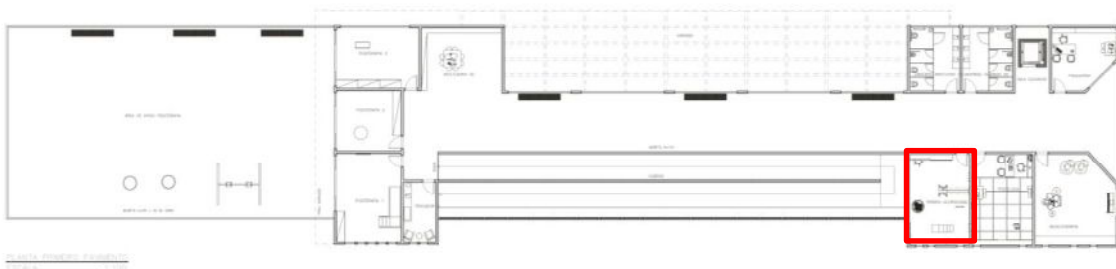
Localização da recepção na planta térreo. Fonte: A autora.

A maior parte da iluminação é indireta e mais amarelada para maior conforto visual. Foi necessária iluminação mais branca e direta apenas no espaço de trabalho das recepcionistas. O balcão foi projetado para acesso de deficientes e nas cores da logo do centro.

Iluminação indireta para não causar incômodo e ofuscamento. Trabalha os ajustes posturais e reações de equilíbrio. Ao agarrar-se ao rolo suspenso a criança desenvolve funções sensório-motoras, estimula passos de desenvolvimento básicos. A piscina de bolinhas estimula o proprioceptivo e os sentidos tátil e visual. (SANTOS, 2011)

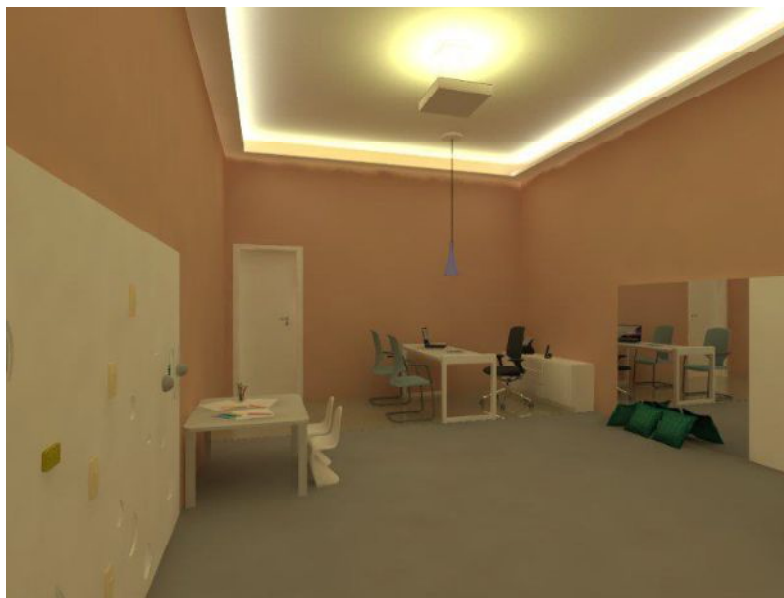


Perspectiva sala terapia ocupacional. Fonte: a autora.



Localização sala de terapia ocupacional na planta primeiro pavimento. Fonte: A autora.

Painel sensorial e mesa infantil sem quinas podem ser trabalhados de diversas formas durante a terapia. Percebeu-se a necessidade de uma mesa de trabalho para o psicólogo, onde além de avaliar seus pacientes pode também conversar com os pais ou responsáveis da criança.



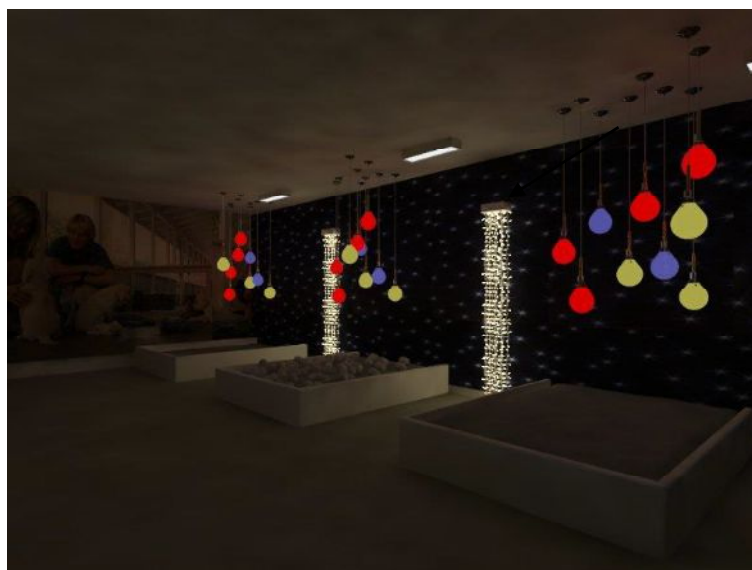
Perspectiva 01 sala psicologia. Fonte: a autora.

Na sala de Psicologia, destacam-se alguns elementos, tais como: o espelho estimula o contato visual indireto com a criança e consciência corporal; Uso de brinquedos com intuito terapêutico; Piso de E.V.A para maior conforto térmico.



Perspectiva 02 sala psicologia. Fonte: a autora.

A sala Multissensorial traz elementos como: Painel de mdf com fibra ótica com fonte de iluminação prevista; Colchões massageadores com diferentes densidades e texturas. Projetor de imagens para trabalhar a audição e a visão de forma lúdica.



Perspectiva 01 sala multissensorial 1. Fonte: a autora.

Apresenta ainda outras possibilidades de estímulos através de: Tubos de bolha de água com luz colorida; o Espelho, que estimula e facilita o contato visual e indireto com a criança; aprendizado da consciência corporal; e Bolinhas massageadoras.



Perspectiva 2 sala multissensorial 01. Fonte: a autora.

No ambiente destinado à diversas tarefas como arteterapia, terapia ocupacional e outros; utiliza-se alguns recursos do tipo: Tinta ímã para fixar e retirar gravuras quando necessário. Sem poluir visualmente o espaço; Estímulos proprioceptivos dos músculos ao se segurar no balanço e sensações vestibulares. (SANTOS, 2011)

Espaço de apoio/Arteterapia



7. Conclusão:

Com o desenvolvimento da pesquisa pôde-se entender que o transtorno tem múltiplas causas. Através das terapias, os indivíduos que sofrem e possui muitas limitações conseguem uma melhora em sua qualidade de vida, mas é necessária a extrema dedicação e paciência do profissional, pois a evolução é lenta e modificações mínimas da criança podem dizer muito sobre sua evolução (AMY,2001)

Essas crianças têm muitos momentos em que regredem, são frágeis a tudo que as acontece externamente, qualquer mudança na rotina como, por exemplo, uma viagem de férias, pode trazer inquietação. Nesses momentos a participação da família é de extrema importância para ajudar o terapeuta a entender o que pode ter ocorrido em seu cotidiano para ocasionar tal inquietação. (AMY, 2001)

De acordo com os depoimentos, percebe-se que as modificações adequadas no espaço podem afetar o desenvolvimento da criança que possui o transtorno, observa-se porém que há poucos estudos neste campo do design de interiores. Ainda há muitas controvérsias sobre o diagnóstico e tratamento que envolvem o tema, mas em todas as fontes estudadas é clara a importância de um tratamento precoce e multidisciplinar. Existe uma unanimidade em que pessoas com TEA são resistentes às mudanças no espaço físico, como por exemplo mudar um móvel de lugar (RODRIGUES; JÚNIOR,2015). O tema ainda é um estudo em aberto, visto que, diariamente novas pesquisas são realizadas.

REFERÊNCIAS:

ARAÚJO, C.A, (2015). Teorias afetivas e autismo em Assumpção Júnior, F.B e Kuczynski E. em **Autismo Infantil**.

BASÍLIO A.; MOREIRA J. **Autismo e escola: os desafios e a necessidade da inclusão**. 02/04/2014. Disponível em: < <http://educacaointegral.org.br/noticias/autismo-escola-os-desafios-necessidade-da-inclusao/>> Acesso em: 22/05/16

BRAGA, B.P. Por que o autismo não é uma síndrome. São Paulo: **Revista Ler e Saber**. 2015

BROWNLEE J. **How to design for Autism**. 02/05/16. Disponível em: < <http://www.fastcodesign.com/3054103/how-to-design-for-autism> > Acesso em: 15/04/16

BUSCATO M. **A engenharia do autismo**. 09/2011. Disponível em:<<http://revistaepoca.globo.com/Saude-e-bem-estar/noticia/2011/09/engenharia-do-autismo.html>>. Acesso em: 28/04/2016

CABEZAS, H. Transtornos específicos em Caballo C. V. e Simón A. **Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente**. Transtornos específicos.

CARVALHO, L. H. Z. S. Quais são as alterações sensoriais e na captação de estímulos. São Paulo: **Revista Ler e Saber**.2015

CCN. **Autism WA, Shenton Park**. Disponível em: <<http://www.ccnwa.com.au/project/autism-association-of-western-australia/>> Acesso em: 15/04/16

CLEONICE BOSA.MARIA CALLIAS. **Autismo: breve revisão de diferentes abordagens**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Institute of Psychiatry University of London, Inglaterra. Scielo. Disponível em <www.scielo.br> Acesso em 28 abr. 2016

COMO um fisioterapeuta pode atuar com autismo? Disponível em: < <http://entendendoautismo.com.br/artigo/como-um-fisioterapeuta-pode-atuar-com-autismo/> > Acesso em: 20 de janeiro.2017

COEN A. **Learning Spring School for Autistic Students in NYC Earns LEED Gold Certification**.01/10/12. Disponível em: < <http://inhabitat.com/nyc/learningspring-school-for-students-with-autism-in-nyc-earns-leed-gold-certification/> > Acesso em: 15/04/16

ESPIRAL.G1. **Progresso em autismo**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/platb/espiral/page/3/>> Acesso em: 16 junho. 2016

GERDES M. **Interior architect now 'autism innovator'**.13/02/13. Disponível em: < <https://architecture.uoregon.edu/news/interior-architect-now-%E2%80%99autism-innovator%E2%80%99> > Acesso em: 15/04/16

GRANDIN, T; PANEK, R. O cérebro autista pensando através do espectro. Primeira edição. Rio de Janeiro. Editora Record, 2015.

KANNER, L. (1943). **Affective disturbances of affective contact**. Nervous Child, 2, 217-250.

JÚNIOR F. B. A, KUCZYNSKI E.(2015). Anormalidades Genéticas e Autismo Infantil em Assumpção Júnior F. B. e Kuczynski E. em **Autismo Infantil**.

JÚNIOR F. B. A; RODRIGUES I. J. (2015) Constituição de Espaço e Autismo em Assumpção Júnior F. B. e Kuczynski E. em **Autismo Infantil**

JÚNIOR F. B. A; ADAMO S.(2015) Percepção Olfativa e Autismo Infantil em Assumpção Júnior F. B. e Kuczynski E. em **Autismo Infantil**.p.140,146

LEITE A. **Por que a terapia ocupacional é importante para o autismo.** 07/01/2013. Disponível em: < <http://www.reab.me/por-que-a-terapia-ocupacional-e-importante-para-o-autismo/>> Acesso em: 20/06/2017

MARQUES R. **O Autismo e a estimulação sensorial.**05/2010.Disponível em: <[Http://pt.slideshare.net/raphaelaam/o-autismo-e-a-estimulao-sensorial-um-olhar-psicomotor](http://pt.slideshare.net/raphaelaam/o-autismo-e-a-estimulao-sensorial-um-olhar-psicomotor)>. Acesso em:14/05/2016

MARTINS G. M. **A serotonina e sua função no organismo.** 09/10/11. Disponível em: < <http://www.artigonal.com/medicina-artigos/a-serotonina-e-sua-funcao-no-organismo-5288772.html>> Acesso em: 21/05/16

MOREIRA D. P. Qual a frequência de comorbidades em autistas. São Paulo: **Revista Ler e Saber.** 2015

M.D.AMY. **Enfrentando o Autismo A criança autista, seus pais e a relação terapêutica.**Ed.,2001. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.205.Parte II O Cuidado Terapêutico.p.71,92,93,

M.D. AMY. **Enfrentando o Autismo. A criança autista, seus pais e a relação terapêutica.** Ed., 2001. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.205.Parte III François ou o buraco negro.p.158,176

MOFFITT S. **Interior Design for Children with Autism.** 11/2011. Disponível em: < <http://www.autismkey.com/interior-design-for-children-with-autism/> > Acesso em: 18/05/2016

NASCIMENTO I. C. M. Manual diagnóstico e estatístico de transtorno 5. Porto Alegre. Artmed,2014

PADOVANI, R.C; MENDOZA, M; ROSSETTI, M, (2015). Teorias afetivas e autismo em Assumpção Júnior, F.B e Kuczynski E. em **Autismo Infantil.**

PARON-WILDES, A. J. **Interior design for autism from birth to early childhood.** Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. E-book.

RODRIGUES I. J. JÚNIOR F. B. A. (2015). Constituição de Espaço e Autismo em Assumpção Júnior F. B. e Kuczynski E. em **Autismo Infantil.**

SANTOS A. P. A. **O que é terapia de integração sensorial.** 28/05/2011. Disponível em : < <http://construireincluir.blogspot.com.br/2011/05/o-que-e-terapia-de-integracao-sensorial.html> > Acesso em: 09/03/2016

SILVA D. G.; PERANZONI, V. C. **Autismo: um mundo a ser descoberto.**08/2012. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd171/autismo-um-mundo-a-ser-descoberto.htm> > Acesso em: 15/04/2016

SILVA E. R. É possível trabalhar os sentidos com autistas? São Paulo: **Revista Ler e Saber.** 2015

TARELHO L. G. (2015) Percepção Dolorosa e Autismo Infantil em Assumpção Júnior F. B. e Kuczynski E. em **Autismo Infantil.** p. 151

TERAPIA ocupacional no autismo – qual a finalidade? 2013. Disponível em: < <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/psicologia/terapia-ocupacional-no-autismo-qual-a-finalidade/52189> > Acesso em: 20/06/17

VELLOSO R. L. Fonoaudiologia é essencial? São Paulo: **Revista Ler e Saber.** 2015

VERLAG D. **A psicologia das cores. Como as cores afetam a emoção e a razão.** Tradução de Maria Lúcia Lopes da Silva. Barcelona: Garamond Ltda, 2014.





XAVIER P. O. O que são estereotípias e como se manifestam. São Paulo: **Revista Ler e Saber.**2015






ZANI, L. Como é feito o diagnóstico? São Paulo: **Revista Ler e Saber.** 2015

BUSCATO. M. **A engenharia do autismo**.09/2011.Disponível em:<<http://revistaepoca.globo.com/Saude-e-bem-estar/noticia/2011/09/engenharia-do-autismo.html>>. Acesso em: 28/04/2016

VIVENDO com Autismo (o mundo sensorial). 2010. Disponível em: <<http://corautista.org/vivendo-o-mundo-sensorial.html> > Acesso em: 18/05/2016

AIA. **Serotonina tem papel nos casos de autismo**. Disponível em:<http://www.aia.org.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=219:serotonina-tem-papel-nos-casos-de-autismo&catid=1:noticias&Itemid=189 > Acesso em: 20/05/16

Item	Imagem	Descrição	Medidas (AxLxP)	Quantidade
MOBILIÁRIO (M)				
M01		Cadeira Argoflex G64 88% de poliéster 12% de poliuretano	101 a 120 x41 a 44 x 45	11
M02		Betsy PU cadeira com braços. Id 193554 TokStok Estrutura: Madeira maciça Tauari. Assento/Encosto: Espuma D26 e revestimento sintético em PVC	81x59x55,5	6
M03		Assento/encosto: Tecido poliéster com espuma de alta densidade. Impermeabilizar para conservação do revestimento. Marca: Cavalletti R27	75x195x80	1
M04		Cadeira Argoflex G64 88% de poliéster 12% de poliuretano	91x46x47	26

Item	Imagem	Descrição	Medidas	Quantidade
M05		Eames Tower cadeira. TokStok. Id 200425 Estrutura: Perfil de aço c/acabamento cromado. Assento/Encosto: Policarbonato e sapatas plásticas	81,5x47x52, 5	2
M06		Tulipe mesa redonda TokStok	75x90x90	1
M07		Bag Pufe TokStok Enchimento em flocos de isopor com forro interno non woven e revestimento sintético em PVC.	100x70x90	2
M08		Win carrinho TokStok. Estrutura em madeira Pinus com tampo e prateleira em MDF.	80x75x41	3
M09		Cadeira Panton infantil branca. DepiBr De polipropileno Injetado	56x32x37	22








Item	Imagem	Descrição	Medidas (AxLxP)	Quantidade
M10		Cadeira Bunnie da TokStok. Estrutura: aço cromado Assento/Encosto: Compensado multilaminado	86x50,5x51	8
M11		Banqueta Astro em aço inox. Ondo	76x25x25	4
M12		George Nelson, banco dois lugares. Preto/nozes. Madeira maciça com acabamento em verniz poliuretano. TokStok	34,5x152x46	8
M13		Carmem Poltrona beje. TokStok	78x77x77	4
M14		Galáxia mesa lateral com estrutura em tubo de aço e tampo em vidro temperado colorido. TokStok	52,5x42x42	2







**EQUIPAMENTO
(E)**







Item	Imagem	Descrição	Medidas (AxLxP)	Quantidade
E01		Bacia convencional Oxford Deca Código: P.25.17	41x35x 52,5	23
E02		Bacia infantil com caixa acoplada e assento PP.Celite	31x30,5x41, 5	6
E03		Barra Deca conforto.	7,9x88,1x9, 8	8
E04		Barra de Apoio lateral articulada Conforto. Deca	25x9x80,5	6
E05		Lavatório suspenso Meridian n. Roca	14,5x35x32	8
E06		Cuba de embutir quadrada. Deca Código: L.1030.17	14,5x31,5x 31,5	24





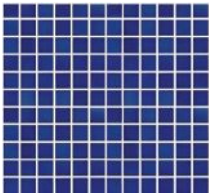


Item	Imagem	Descrição	Medidas (AxLxP)	Quantidade
E07		Torneira de banca com vazão reduzida. Fabrimar. Código: 1195-EL-REG-VR	14x4,7x8,8	31
E08		Banqueta articulável para banheiro Benefit. Docol	2x70x47,5	2
E09		Frigobar Brastemp Retrô Azul Código: BRA08AZ	80,7x48,2x51,9	1
E10		Geladeira/Refrigerador. Electrolux. Frost Free 380L Inox Código: 7521216	178,5x60x76	1
E11		Microondas Brastemp Ative 30 litros, cinza. Código: 326573	30x53,9x42	1

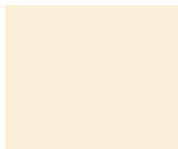

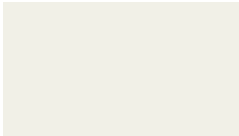


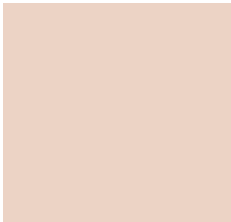

E12		Cuba Funzionale. Debacco	20x66x45	1
E13		Torneira de mesa para cozinha Flex Plus. Deca Código: 1167.C21	28,8x8x16,8	1
E14		Cooktop cinco bocas. Brastemp Código: 23933	8,6x73x46	1
E15		Torneira para tanque Standard. Deca Código: 1152.C39	9,2x5x9,8	1
E16		Tanque. Ghelplus Código: 10.04.04071	29,4x60,8x 50,6	2
Tratamento (T)				
T01		Rolo suspenso. Assento revestido em vinil com espuma de 80mm.Densidade 33. Estrutura em madeira reflorestada. Adaptafácil	75x75x100	2

T02		Disco Swing. Assento de madeira revestido em vinil.	45x45	1
T03		Rolo de pressão. Estofados com espuma D33 e revestidos em vinil. Standarte	40x62x85	1
T04		Donuts. De madeira compensada revestido e revestido de material sintético. Expansão	Externo:120 Interno:58 Largura:60	1
T05		Balanço Meia Lua. De madeira de reflorestamento maciço.	35,5x90	1
T06		Caminhos múltiplos De madeira revestida com borracha sintética e E.V.A. Expansão	13x160	4
T07		Airwalker. Feito de spandex. Standarte	140x150	1
T08		Mini cama elástica profissional- Polimet. Pés em tubos de aço. Tela preta Sannet.	20x96x96	4




T09		Bola de ginástica kikos. Código: 287-0060-010-01	75cm	3
T10		Piscina de bolinhas castelinho II. Jundplay Código: 7030	172x223x223	1
T11		Balanço bebê com suporte em plástico. Casa da Educação	120x108x113	2
T12		Teclado Yamaha.DGX660	14,6x140x44,5	1
T13		Bateria acústica Premium DX820 Prata	_____	1
T14		Casa de bonecas Vitoriana de madeira	73x64x32	1





T15		Cunha pequena em espuma. Código: 448	20x50x50	1
T16		Piscina de bolinha Bestway com 50 bolinhas. Código: 124016979	20x91x91	1
T17		Escada de madeira de canto L. Três degraus. Shopfisio. Código: 585	Comp. Da rampa até o topo:216 Largura:78 Alt. Dos corrimões: 136	1
T18		Espaldar barra de ling para alongamento. Estrutura em aço carbono. Natural fitness	210x91x41	1
T19		Barra paralela. Estrutura de aço. Regulável em duas alturas. Base de madeira envernizada, revestida de tela antiderrapante. Sveltus	65 ou 90cmx102x42	1
MATERIAIS (MT)				
PISO <input type="checkbox"/>				
MT 01		Parquet D'Olivier. Portobello. Porcelanato esmaltado retificado. Código: 24419E	20x120	_____

MT 02		Clean Opus Branco Ac Ip. Eliane. Porcelanato retificado. Acabamento esmaltado, superfície acetinada.	60x120	_____
MT03		Vinílico em manta personalizado. Linha Absolute. Coleção Elements. Tarkett Código:9245663	2mX20m	_____
MT04		Metrópolis Oxford Liso Flash. Gail Código: 2119_6516	24x54	_____
MT05		Portland Linha Mineral. Portobello retificado. Código:22932E	90x90	_____
MT06		Colors Atlântico. Pastilha Portobello Código: 21322ET	4,5X4,5	_____
PAREDE  (PA)				
PA 01		Suvinil acrílico premium telha nova. Semi brilho. Código: P249		





PA 02		Coral acrílico premium, café da manhã. Acabamento acetinado		
PA 03		Romance matte Portinari	30x90	
PA 04		Coral acrílico premium, bala de coco. Acabamento acetinado sobre massa corrida		
PA 05		Coral acrílico premium. Acabamento acetinado. Elefante. Código: D161		
PA 06		Suvinil acrílico acetinado. Jeans lavado. Código: P074		
PA 07		Suvinil acrílico acetinado. Choconhaque Código: C262		
PA 08		Papel de parede de neoprene (emborrachado).		






PA 09		Acquamarine brilho bold. Linha Liverpool. Portobello Código: 26018E	7x24	
PA 10		Rosa chá brilho bold. Linha Liverpool. Portobello Código: 26021E	7x24	
PA 11		Clean Opus Branco Ac Ip. Eliane. Porcelanato retificado. Acabamento esmaltado, superfície acetinada.	60x120	
PA 12		Tijolo Provence Marseille. Palimanan	6,7x21,5	
PA13		Tijolo Anatólia Antique Tradicional. Palimanan	7,5x23	
TETO O (TE)				
TE 01		Coral acrílico premium, bala de coco. Acabamento acetinado sobre massa corrida.		
TE 02		Forro de gesso acartonado/ Coral acrílico premium, bala de coco.		

Item	Imagem	Descrição	Medidas (AxLxP)	Quantidade	Lâmpada
RECEPÇÃO					
1		<p>Plafon quadrado em aço.Luz e design.</p> <p>Acabamento pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E-27. Utilizar lâmp. led ou eletr. max.25w (não inclusas)</p> <p>Cód:Ref: 100/50</p>	19x50x50	4 luminárias com 4 lâmpadas cada.	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
2		<p>LINHA ADHARA - PENDENTE</p> <p>Ref.: 2519</p> <p>Pendente Adhara</p> <p>REF. 2519</p> <p>Potência Máxima: 4</p> <p>Lâmpadas Eletrônicas E27</p> <p>Imbuia.</p>	16x80x20	2 pendentes com 4 lâmpadas cada.	<p>Compacta espiral e27</p> <p>Modelo: TKS20. 20w 4000K 1280lm</p> <p>Tachibra</p> <p>Cód: 7897079038</p> <p>224</p> <p>IRC >80</p>
3		<p>Spot 7515 Branco.</p> <p>Duolux de alumínio.</p>	10,1x 76	3 Spots	<p>Spot AR70 24°</p> <p>5w. 350lm 2700K</p> <p>Ângulo de abertura 24°</p> <p>Ref: 434480</p> <p>Brilia</p>





RECURSOS HUMANOS					
4		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w Ref: 4953	7x40x40	1 plafon com quatro lâmpadas	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
ARQUIVOS					
5		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	1 plafon com quatro lâmpadas	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
DIRETORIA E COORDENAÇÃO					
6		Pendente Cacho de linho Duolux	20x17	5 lâmpadas	Compacta espiral e27 Modelo: TKS20. 20w 4000K 1280lm Tachibra Cód: 7897079038 224 IRC >80
7		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	2 plafons com quatro lâmpadas	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80





8		Pendente John de alumínio	34,5x67x32	2 pendentess com 2 lâmpadas	Lâmpada led bulbo 9w E27 Kian 6000K 810 lux Código: 8755 IRC >80
9		Mix de sobrepor 1 par 20. Duolux de alumínio.	11x13,5x13,5	4 spots	Spot AR70 24° 5w. 350lm 2700K Ângulo de abertura 24° Ref: 434480 Brilia
SALA MULTIS-SENSORIAL					
10		Luminária de sobrepor retangular de alumínio Itamonte. Soquete E27	8x61x30	4 Lâmpadas fluorescentes compactas	Compacta 3U e27 Modelo TKT25. 25w. 6400K 1475lm Tachibra Código:7897 079032048 IRC >80
SALA DE REUNIÕES					
11		Fita de led Para sanca 3000k á 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A-72W3060F_001	10mm x 5 metros		IRC 90






12		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	1 plafon com quatro lâmpadas	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
NUTRICIONISTA					
13		Nuru – RE-1053 Embutir de par 20 Soquete E27 50w. Revoluz	11,8x10x10	2 embutidos com duas lâmpadas	Par 20 7w 3000K E27 560lm 35° Tachibra Código: 7897079055 832
14		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E-27. Utilizar lâmp. led ou eletr. max.25w (não inclusas) Cód:Ref: 100/50	19x50x50	1 plafon 4 lâmpadas	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
15		Pendente Natt de alumínio e madeira amarela Lâmpada bulbo A60 E27	25x30	1 pendente 1 lâmpada	Lâmpada led bulbo A60 10w E27 4000K 801lm FLC
PEDIATRIA					





16		Nuru – RE-1053 Embutir de par 20 Soquete E27 50w. Revoluz	11,8x10x10	2 embutidos com duas lâmpadas	Par 20 7w 3000K E27 560lm 35° Tachibra Código: 7897079055 832
17		Plafon quadrado em aço. Luz design. Iluminação indireta. max.25w Cód:Ref: 100/50	19x50x50	1 plafon 4 lâmpadas	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
18		Pendente Natt de alumínio e madeira amarela Lâmpada bulbo A60 E27	25x30	1 pendente 1 lâmpada	Lâmpada led bulbo A60 10w E27 4000K 801lm FLC
FONOAUDIOLOGIA					
19		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A-72W3060F_001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
20		Nuru – RE-1053 Embutir de par 20 Soquete E27 50w. Revoluz	11,8x10x10	3 Lâmpadas	Par 20. 5w. 30° 500lm.4000K Soquete E27. Prismaled
SANITÁRIO MASCULINO E FEMININO 1					





21		Plafon box 1x E27 50w Par 20 Newline	11,6x11, 6x11,6	16 lâmpadas	Par 20 6,5w Dimerizavel 3000k 525lm Brilia
22		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A- 72W3060F_ 001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro Fita de led para espelho
TROCADOR 1					
23		Plafon box 1x E27 50w Par 20 Newline	11,6x11, 6x11,6	1	Par 20 6,5w Dimerizavel 3000k 525lm Brilia
24		Arandela Plier Led	14x16,5x 5,5	2	Led 6w 400lm 2700k
SANITÁRIO FEMININO E MASCULINO 2					
25		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A-	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro






		72W3060F_001			
26		Plafon box 1x E27 50w Par 20 Newline	11,6x11, 6x11,6		Par 20 6,5w Dimerizavel 3000k 525lm Brilia
SALA MULTIS- SENSORIAL 2					
27		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E- 27. Utilizar lâmp. led ou eletr. max.25w	19x50x5 0	6 plafons 24 lâmpadas	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
28		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A- 72W3060F_ 001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
SANITÁRIO FEMININO E MASCULINO 03					
29		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	9 plafons	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80




PISCINA COBERTA					
30		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabamento pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E-27. Utilizar lâmp. led ou eletr. max.25w	19x50x50	2 plafons	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
COZINHA/COPA					
31		Nuru – RE-1053 Embutir de par 20 Soquete E27 50w. Revoluz	11,8x10x10	5	Par 20. 5w. 30° 500lm.4000K Soquete E27. Prismaled
32		Pendente Natt de alumínio e madeira amarela Lâmpada bulbo A60 E27	25x30		Lâmpada led bulbo A60 10w E27 4000K 801lm FLC
ESTOQUE/ ALMOXARIFADO					
34		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	1	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
CONTROLE					

35		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	1	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
LAVANDERIA					
36		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	1	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
37		Nuru – RE-1053 Embutir de par 20 Soquete E27 50w. Revoluz	11,8x10x10	3	Par 20. 5w. 30° 500lm.4000K Soquete E27. Prismaled
DEPÓSITO					
38		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	1	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
ACESSO SERVIÇOS					
39		Plafon de acrílico leitoso, 4PL de 25w. Lumavi Ref: 4953	7x40x40	3	Lâmpada PL 3U 25w.6400K 1358lm LLUM 50 Ilunato Ref:FL25B16 IRC >80
ARTETERAPIA					

40		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabamento pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete	19x50x50	8	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
MUSICOTERAPIA					
41		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabamento pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E-27. Utilizar lâmp. led	19x50x50	2	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
42		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A-72W3060F_001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
PSICOLOGIA					
43		Plafon quadrado em aço.Luz e design. . Iluminação indireta.04 soquete E-27. Utilizar lâmp. led	19x50x50	2	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips

44		Pendente Natt de alumínio e madeira amarela Lâmpada bulbo A60 E27	25x30	1	Lâmpada led bulbo A60 10w E27 4000K 801lm FLC
45		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A-72W3060F_001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
TERAPIA OCUPACIONAL					
46		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E-27. Utilizar lâmp. Led	19x50x50	2	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
47		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A-72W3060F_001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
TROCADOR 2					
		Plafon box 1x E27 50w	11,6x11,6x11,6	3	Par 20 6,5w

		Par 20 Newline			Dimerizavel 3000k 525lm Brilia
		Arandela Plier Led	14x16,5x 5,5	1	Led 6w 400lm 2700k
FISIOTERAPIA 01					
		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E- 27. Utilizar lâmp. Led	19x50x5 0	2	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A- 72W3060F_ 001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
FISIOTERAPIA 02					
		Plafon quadrado em aço.Luz e design.	19x50x5 0	1	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente.

		Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E- 27. Utilizar lâmp. Led			600 Im. Philips
		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A- 72W3060F_ 001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500Im o metro
FISIOTERAPIA 03					
		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E- 27. Utilizar lâmp. Led	19x50x5 0	1	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 Im. Philips
ARTETERAPIA 02					
		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E- 27. Utilizar lâmp. Led	19x50x5 0	4	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 Im. Philips

SANITÁRIO MASCULINO/ FEMININO 04					
		Plafon box 1x E27 50w Par 20 Newline	11,6x11, 6x11,6	8	Par 20 6,5w Dimerizavel 3000k 525lm Brilia
		Fita de led Para sanca 3000k a 6000k dimerizável Ledsafe Cód: FL28A- 72W3060F_ 001	10mm x 5 metros		IRC 90 1500lm o metro
PSIQUIATRIA					
		Plafon quadrado em aço.Luz e design. Acabament o pintura eletrostática . Iluminação indireta.04 soquete E- 27. Utilizar lâmp. Led	19x50x5 0	1	Econômica led 7w E27 bulbo bivolt 3000K branco quente. 600 lm. Philips
		Pendente Natt de alumínio e madeira amarela Lâmpada bulbo A60 E27	25x30	1	Lâmpada led bulbo A60 10w E27 4000K 801lm FLC