

CRISTIANE LUISA RENGER

A ACESSIBILIDADE PELAS ABORDAGENS DA ARQUITETURA E DA TERAPIA
OCUPACIONAL: SOMBREAMENTO VERSUS COOPERAÇÃO INTER-DISCIPLINAR
PARA A INCLUSÃO SOCIAL

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

Escola de Arquitetura e Urbanismo

2009

CRISTIANE LUISA RENGER

A ACESSIBILIDADE PELAS ABORDAGENS DA ARQUITETURA E DA TERAPIA
OCUPACIONAL: SOMBREAMENTO VERSUS COOPERAÇÃO INTER-DISCIPLINAR
PARA A INCLUSÃO SOCIAL

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós
Graduação em Arquitetura e Urbanismo da
Escola de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade Federal de Minas Gerais,
como requisito parcial para a obtenção do
título de mestre em Arquitetura e
Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Pinto Guimarães

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

Escola de Arquitetura e Urbanismo

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

R412a Renger, Cristiane Luisa
A acessibilidade pelas abordagens da arquitetura e da terapia ocupacional : sombreamento versus cooperação inter-disciplinar para a inclusão social / Cristiane Luisa Renger - 2009.
225f. : il.

Orientador: Marcelo Pinto Guimarães.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Inclusão social. 3. Arquitetura - Aspectos sociais. 4. Terapia ocupacional – Aspectos sociais. 5. Acessibilidade. I. Guimarães, Marcelo Pinto. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD : 720.42

*A Deus, que me deu a força necessária
para que esta etapa tenha sido cumprida;
meus pais e irmãs e sobrinhos, pelo apoio
incondicional sempre;
meus amigos queridos, pela paciência e
escuta sempre que necessário;
e ao Marcelo que, apesar de todos os
percalços no caminho, não me abandonou e
não me deixou desistir.*

AGRADECIMENTOS

Agradecer nem sempre é fácil... Sempre corremos o risco de esquecermo-nos de citar alguém. Mas tenho certeza de que todos que contribuíram para o processo sabem o quanto eu aprecio o carinho, a amizade e a disponibilidade com as quais pude contar nesse longo caminho.

Ao meu orientador, Dr. Marcelo Guimarães, pelo apoio, carinho, preocupação, conhecimento e, principalmente, pela confiança depositada em mim.

À Renata Albuquerque, pela presteza, simpatia e carinho que sempre dispensou a todos.

Aos meus amigos, Raquel, Marcelo, Kate, Karina, Simone, Chris, Djaíla, Paula, Lúcia e tantos outros, pelo carinho, paciência de Jó para os meus momentos de fraqueza e de cansaço; pelo tempo que dedicaram a me escutar, sempre que necessário e que foi fundamental para que eu não “jogasse a toalha”.

Aos professores do Departamento de Terapia ocupacional, em especial às Dr^{as}. Márcia Bastos e Livia Magalhães, por todo o conhecimento e por incutir o gosto pela pesquisa e o interesse por “beber água em outras fontes”.

Aos meus colegas de trabalho, pela torcida e disponibilidade; pelas palavras de carinho e de apoio.

Aos meus pacientes, pela compreensão que tiveram ao longo desse processo; pela paciência com as trocas de horários, esquecimentos...

Por fim, mas não menos importante, aos meus pais, minhas irmãs e meus sobrinhos, por toda torcida, apoio, carinho, preocupação, suporte, incentivo e confiança na minha capacidade. Mesmo de longe, sem essa torcida, a jornada não teria sequer sido iniciada.

*Idéias ousadas são como as peças de
xadrez que se movem para a frente;
podem ser comidas, mas podem
começar um jogo vitorioso.*

Johann Wolfgang von Goethe

RESUMO:

Este trabalho procura analisar competências para a atuação de profissionais de Arquitetura e Terapia ocupacional. A comparação de conteúdos nos cursos de formação profissional, e a exploração de instrumentos de avaliação de desempenho pessoa-ambiente, criados em cada um desses campos profissionais, pretende evidenciar que a ênfase de abordagem profissional ocorre em sentidos opostos. Por um lado, o Arquiteto dá enfoque principal às estruturas ambientais e, com isso, busca alcançar a satisfação do usuário; por outro, o Terapeuta Ocupacional dá enfoque às habilidades humanas e, com isso, estuda adaptações ambientais e ajustes comportamentais para ampliem possivelmente este desempenho funcional. Há, portanto, grande potencial de contribuição dessas duas profissões para o conhecimento sobre a relação pessoa-ambiente.

No entanto, as lacunas no aprendizado têm gerado distorções interdisciplinares, com o conseqüente sobreamento de atribuições profissionais. Por um lado, terapeutas ocupacionais se dedicam a explorar as normas técnicas da acessibilidade, enquanto que, por outro, os arquitetos desenvolvem projetos sem respeito à diversidade das habilidades funcionais dos usuários.

A pesquisa buscou evidenciar esse processo por meio de um estudo de caso. Conclui-se, a partir dos resultados, que arquitetos e terapeutas ocupacionais participantes apresentaram abordagens similares, com sobreposição de atuação no que se refere às situações ambientais.

A importância das contribuições deste estudo predispõe reflexões sobre o desenvolvimento e aplicação de instrumentos técnicos de cada profissão que estruturam as atuações profissionais e que valorizem a cooperação, o intercâmbio de informações e que permita a formação de equipes multi-disciplinares para aplicações inclusivas do desenho universal.

Palavras-chaves:

Arquitetura, Terapia ocupacional, inter-disciplinaridade, acessibilidade, inclusão social

ABSTRACT:

This study aims at analyzing the development of professional performance in the fields of Architecture and Occupational Therapy. It includes a content analysis for comparison of course program syllabus of these two professional careers. In addition, the study explores the potential application of data gathering instruments about performance evaluation of person-environment fit. These instruments were created in each one of these professional fields. The goal is to evidence that the emphasis of each professional approach occurs in opposing directions. On one hand, Architects focus on addressing spatial structures of the built environment in order to provide user satisfaction. On the other hand, Occupational Therapists approach human abilities in order to study and environmental adaptations and behavioral adjustments that may extend functional performance. Therefore, there is great potential of mutual contribution between these two professions for knowledge growth about the person-environment relations.

However, gaps in learning processes generate distortions for inter-disciplinarity contributions. Consequently, professional activities in one field over shadowed the other in terms of opportunities and responsibilities, as much that occupational therapists explore the technical standards of accessibility whereas architects develop design projects without a response to diversity of users' functional abilities.

Adopting case studies, this research study finds evidence that Architects and occupational therapists approached suggested problems with similar understanding, by crossing the borders of professional activities and abilities.

The contribution of this study lays on reflective thinking about development and application of technical instruments in each profession, which must structure professional activities and enhances cooperation, information exchange and allows the multi-disciplinary teamworks for inclusive applications of universal design.

Key Words:

Architecture, Occupational Therapy, interdisciplinarity, accessibility, social inclusion

LISTA DE FIGURAS

1	Modelo de produção do conhecimento.....	25
2	Exemplo de barreira atitudinal	35
3	Exemplos de barreiras arquitetônicas	37
4	Exemplo de contribuição do design universal para a funcionalidade e inclusão	39
5	Símbolos de Comunicação Pictórica (PCS)	58
6	Exemplos de recursos de tecnologia assistiva	60
7	Exemplos de adaptações terapêuticas ou ambientais	61
8	Situação apresentada A – O parque.....	75
9	Situação apresentada B – Os brinquedos.....	76
10	Situação apresentada C – A entrada.....	77

LISTA DE TABELAS

1	Elementos presentes nas grades curriculares do curso de arquitetura	67
2	Elementos presentes nas grades curriculares dos cursos de terapia ocupacional	68
3	Tempo de formação dos profissionais entrevistados	88
4	Conceito de Inclusão Social	88
5	Conceito de adaptação ambiental	89
6	Conhecimento prévio em relação à NBR 9050.....	91
7	Onde tomou conhecimento da NBR 9050.....	92
8	Como tomou conhecimento da NBR 9050.....	92
9	Conhecimento anterior referente ao instrumento EnviroFIM.....	93
10	Onde tomou conhecimento do EnviroFIM.....	93
11	Como tomou conhecimento do EnviroFIM.....	93
12	Conhecimento anterior do instrumento Enabler.....	94
13	Onde tomou conhecimento do instrumento Enabler.....	94
14	Como tomou conhecimento do instrumento Enabler.....	94
15	Conhece outro instrumento de avaliação ambiental.....	95
16	Impressões positivas acerca da NBR 9050.....	95
17	Impressões positivas acerca do EnviroFIM.....	96

18	Impressões positivas acerca do Enabler.....	96
19	Impressões negativas acerca da NBR 9050.....	97
20	Impressões negativas acerca do EnviroFIM.....	98
21	Impressões negativas acerca do Enabler.....	99
22	Problemas verificados na situação A - O parque.....	100
23	Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema A.....	100
24	Justificativa para escolha do instrumento (sit. A).....	100
25	Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação A.....	101
26	Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. A).....	102
27	Problemas identificados na Situação B - A área de brinquedos.....	102
28	Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema B.....	103
29	Justificativa para escolha do instrumento (sit. B).....	104
30	Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação B.....	104
31	Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. B).....	105
32	Problemas identificados na Situação C - A entrada do parque.....	105
33	Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema C.....	105
34	Justificativa para escolha do instrumento (sit. C).....	106
35	Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação C.....	106
36	Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. C).....	106

SUMÁRIO:

1.	Introdução.....	14
1.1	<i>Definição do problema.....</i>	16
1.2	<i>Estrutura do trabalho.....</i>	21
2.	Revisão da Literatura.....	23
2.1	<i>Formação acadêmica e Interdisciplinaridade.....</i>	23
2.2	<i>Inclusão Social.....</i>	31
2.3	<i>Arquitetura nos processos de inclusão social: um breve histórico.....</i>	41
2.4	<i>Terapia ocupacional nos processos de inclusão social: um breve histórico</i>	52
2.4.1	<i>Tecnologia Assistiva.....</i>	57
2.5	<i>Um estudo preliminar sobre os cursos de arquitetura e terapia ocupacional</i>	64
3.	Metodologia.....	73
3.1	<i>Caracterização da pesquisa.....</i>	73
3.2	<i>Amostragem.....</i>	73
3.3	<i>Situação teste do estudo.....</i>	74
3.3.1	<i>Materiais e métodos.....</i>	78

3.3.2	<i>Instrumentos de avaliação funcional</i>	79
3.4	<i>Limitações da pesquisa</i>	81
4.	Resultados e Discussão	86
5.	Conclusão e Sugestões para trabalhos futuros	110
6.	Referencias Bibliográficas	119
7.	Apêndice A – Questionário de pesquisa	127
 Anexos		
A	Grades curriculares dos cursos de arquitetura	139
B	Grades curriculares dos cursos de terapia ocupacional	160
C	Norma Técnica de Referencia NBR 9050/2004	182
D	Instrumento EnviroFIM	193
E	Instrumento Enabler	195

INTRODUÇÃO

1. Introdução

Inclusão social é um assunto bastante debatido nos dias atuais; é foco de atenção de diversas áreas de conhecimento, entre as quais podem ser citadas as ciências humanas (incluindo as políticas, sociais, sociais aplicadas) e da saúde. Trata-se de um conceito relacionado a valores e seu sistema cultural, que engloba e traz implicações para toda a sociedade. É um ideal que guia a elaboração de políticas e leis, além da criação de programas destinados a pessoas marginalizadas, de forma a possibilitar a participação social ativa e eficaz.

Observa-se, no entanto, que o processo de inclusão social esbarra em barreiras de diversas ordens, tais como barreiras físicas, atitudinais (OLIVEIRA, 2001) e políticas, restringindo a participação e o exercício da cidadania. As barreiras físicas referem-se a obstáculos arquitetônicos ou referentes à falta de manutenção nos espaços públicos, dificultando, restringindo ou impossibilitando o uso dos mesmos por toda a população.

As barreiras atitudinais, de acordo com Oliveira (2001), referem-se às atitudes que a sociedade apresenta frente ao indivíduo marginalizado. Dentre elas, podem ser citadas a invisibilidade, o estigma, o isolamento, entre outros. A invisibilidade pode ser exemplificada como o não reconhecimento de necessidades especiais de indivíduos cuja diferença não esteja visivelmente marcada. Como exemplo, podem ser citados casos de crianças com distúrbios leves, tais como distúrbios de coordenação motora ou de atenção, que necessitam de uma atenção diferenciada em sala de aula, mas são taxados apenas como indisciplinados, enquanto crianças com distúrbios mais visíveis, tais como síndrome de Down ou Paralisia Cerebral dispõem de legislação que garanta sua inclusão na sala de aula regular, com atendimento diferenciado. Ainda nestes casos, visualiza-se a questão do estigma e do isolamento, quando pessoas com distúrbios mais graves são marginalizadas e impedidas de exercer quaisquer atividades, visto que a sociedade as imagina incapazes de desempenhar qualquer função. São rotuladas, estigmatizadas como incapazes, sem que lhes seja dada oportunidade de mostrar quais seus potenciais.

Nas últimas décadas, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003) tem trabalhado de forma a modificar conceitos, de forma a focar habilidades dos indivíduos e não sua deficiência. De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF, 2003) e com o conceito de saúde preconizado pela OMS (2003), para se considerar que um indivíduo se encontra “saudável” é necessário que esse seja capaz de interagir adequadamente com o meio no qual está inserido, incluindo transporte, habitação, rede sanitária, lazer, entre outros. Isto significa que a adequação do ambiente de modo a promover a funcionalidade e autonomia de um ou mais indivíduos, independente do fator que o torna menos habilitado, é essencial para o estado de saúde e para a qualidade de vida do mesmo.

De acordo com a CIF (2003),

*“(…) **incapacidade** é um termo genérico para deficiências, limitações de atividade e restrições na participação. Ele indica os aspectos negativos da interação entre um indivíduo (com uma condição de saúde) e seus fatores contextuais (ambientais e pessoais); e **funcionalidade** é um termo genérico para as funções do corpo, estruturas do corpo, atividades e participação. Ele indica os aspectos positivos da interação entre um indivíduo (com uma condição de saúde) e os seus fatores contextuais (ambientais e pessoais).” [grifos da autora]*

Em outras palavras, deficiências e incapacidades podem ou não estar ligadas à doença, da forma como é compreendida pela OMS, a depender de sua habilidade para interagir com o ambiente e de sua capacidade de desempenhar atividades e tarefas significativas e socialmente relevantes.

As barreiras ambientais, que se apresentam na forma de obstáculos físicos, tais como acesso exclusivo via escadas, portas e passagens estreitas, ausência de informação adequada, entre outros, são uma das dificuldades encontradas para que pessoas com as mais variadas conformações físicas e/ou de saúde possam exercer seu papel de cidadão, colocando-as em desvantagem funcional, que reflete a adaptação do indivíduo em relação ao meio ambiente em que se encontra.

A legislação brasileira garante ao cidadão o direito à acessibilidade que, de acordo com a lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, é a *“possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos (...) por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”*. Os espaços e equipamentos urbanos devem permitir que uma ampla gama populacional, preferencialmente toda ela, esteja apta a utilizá-los com conforto e segurança, de forma a garantir independência e autonomia no desempenho de atividades diversas. No sentido de minimizar desvantagens funcionais, arquitetos e terapeutas ocupacionais lidam com o ambiente construído e com adaptações do mesmo. Isto ocorre de forma a atender a demandas de usuários que já ocupam o espaço, bem como para promover o uso do mesmo por uma maior parcela da população que, de outra maneira, estaria excluída daquele ambiente.

Este trabalho pretende verificar como acontece a atuação de arquitetos e terapeutas ocupacionais frente ao ambiente desfavorável ao uso por todas as pessoas, de forma a promover a inclusão social dos indivíduos marginalizados. Visa, ainda, entender se as propostas feitas por arquitetos e terapeutas ocupacionais, no sentido de promover a inclusão social, acontecem de forma multidisciplinar ou interdisciplinar, ou seja, com a predominância do trabalho independente e isolado ou em equipe.

1.1. Definição do problema

Este trabalho propõe que a conformação espacial dos ambientes e disposição de mobiliário e equipamentos, tanto no âmbito da utilização pública quanto da privada, seja objeto de reflexão de todos os profissionais interessados no debate sobre a relação pessoa ambiente para a inclusão social. Além disso, tem a intenção de buscar uma maior compreensão de como os trabalhos de terapeutas ocupacionais e arquitetos podem ser complementares no projeto de espaços inclusivos. Sua relevância encontra-se na busca de

uma maior interlocução entre terapeutas ocupacionais e arquitetos na elaboração de espaços inclusivos.

Segundo dados do IBGE (2008), cerca de 14,5% da população brasileira tem algum tipo de deficiência, seja ela mental, sensorial ou física. Isso significa que estes quase 15% de brasileiros, nas condições atuais de planejamento e manutenção do espaço urbano, bem como dos interiores de edificações, fica excluída ou encontra dificuldades em lidar com os mesmos. Ressalta-se ainda que os efeitos da mesma são sentidos não apenas pelos indivíduos que se encontram deficientes, mas por todos aqueles que com ele convivem. Desta forma, todos os familiares deste indivíduo, em determinados momentos, se encontram excluídos do uso de ambientes, o que pode elevar o percentual de 14,5% para cerca de 72% de indivíduos excluídos. Nos dias atuais, em que o momento é de intensa discussão sobre políticas inclusivistas, o espaço e equipamentos urbanos como se encontram estão na contramão do que é defendido pelas mesmas.

É de conhecimento do senso comum que as atribuições profissionais definem as categorias profissionais, ao passo que determinam as áreas de desempenho de cada uma delas, delimitando os campos de atuação. As atribuições profissionais, dadas a partir da formação técnico-científica promovida pelos cursos de graduação, definem os tipos de atividades cada categoria profissional pode desenvolver.

O que se observa é que, apesar das regulamentações profissionais delimitarem a especificidade e área de atuação de cada, muitas vezes pode ocorrer uma superposição de papéis. Outra dificuldade que se encontra para o planejamento de espaços verdadeiramente inclusivos é a falta de diálogo interdisciplinar, de forma a complementar as fontes de saber de cada profissão. Apesar da defesa da atuação inter/transdisciplinar, percebe-se que há uma grande dificuldade na efetivação desta prática.

Se não houver um cuidado no manejo da situação ambiental, pode haver interferência de um profissional sobre a área de ação do outro, de forma que a especificidade das categorias possa ficar comprometida. Isso significa que, se os profissionais não tomarem cuidado de se ater às suas especificidades, é possível que realizem propostas para adaptação

ou projeto de ambientes inclusivos de forma equivocada, havendo superposição profissional. Desta forma, pode-se pensar em terapeutas ocupacionais propondo modificações e arquitetos tecendo considerações para as quais não possuem habilitação.

A legislação profissional define direitos, deveres, bem como as atribuições e especificidades, definindo as categorias profissionais e determinando a responsabilidade e atitude pelo que pode ser desenvolvido em suas respectivas áreas de atuação, conforme mencionado anteriormente. Entretanto, em muitos casos, há uma similaridade nas funções descritas pelas leis, sem que haja uma delimitação explícita das fronteiras profissionais. Ocorre, então, de profissionais “invadirem”, por falta de conhecimento sobre a atuação de outros, um espaço que não é de sua competência prioritariamente.

Ao andarmos pelas cidades brasileiras podemos constatar que o desenho das mesmas não é apropriado para que o espaço urbano, assim como seus equipamentos, sejam efetivamente usufruídos por toda população. A população vivencia problemas para utilizar a rede urbana por inadequação dessas estruturas à diversidade das pessoas em termos de condições físicas, sensoriais, sociais, econômicas, entre outras.

O senso comum sugere que espaços públicos são lugares indicados para a socialização e a inclusão na vida comunitária local, visto que deveriam ser espaços onde a população poderia usufruir com eficácia e segurança. Entretanto, estudos mostram que nem sempre isso ocorre. A literatura estrangeira (HECK et al, 2001; SHERKER & OZZANE-SMITH, 2004; KOTCH et al, 2003; MACKAY, 2003; HOWARD et al, 2005) aponta que parques públicos, por exemplo, são responsáveis por cerca de 5% dos traumas infantis que geram hospitalização. Isso pode significar que estes espaços não representam segurança no uso por crianças sem qualquer desvio do desenvolvimento mental ou motor considerado típico.

Tal fato leva à indagação de como poderia ser viável ser utilizado por aquelas que convivam com algum tipo de deficiência. Renger e outros (2006) concluem que, na cidade de Belo Horizonte, os parques públicos não apresentam condições de segurança e acessibilidade que permitam ser usufruídos pela população de crianças com alguma deficiência, segundo

critérios de segurança e acessibilidade definido pela NBR 14350, que regulamenta brinquedos de playground.

Este questionamento e esta conclusão levam a considerações sobre a possibilidade da elaboração de espaços efetivamente inclusivos, com segurança e acessibilidade, com a colaboração entre arquitetos e terapeutas ocupacionais neste processo. Este estudo busca o entendimento das reflexões acima, de forma a contribuir para que todos indivíduos, independente de habilidades ou limitações de qualquer natureza, possa interagir com os espaços urbanos de um modo geral, através do recorte específico dos parques públicos.

Para a reflexão acima, uma vez que há risco de interferência de uma área de atuação sobre a outra, este estudo se propõe a investigar sobre como é a forma em que arquitetos e terapeutas ocupacionais abordam situações ambientais problemáticas para lidar com a adaptação de ambientes, para atender às demandas de inclusão social. Esta pergunta sugere as seguintes hipóteses:

- I. Arquitetos e terapeutas ocupacionais, ao lidarem com a adaptação de ambientes para atender a demandas de usuários apresentam abordagens diferentes e complementares.
- II. Arquitetos e terapeutas ocupacionais, ao lidarem com a adaptação de ambientes para atender a demandas de usuários apresentam abordagens diferentes e não complementares.
- III. Arquitetos e terapeutas ocupacionais, ao lidarem com a adaptação de ambientes para atender a demandas de usuários apresentam abordagens similares, com sobreposição de trabalhos.

A escolha de parques como recorte específico do estudo se dá em função do levantamento realizado por Renger e outros (2006), no qual foram estudados as áreas de brinquedo e o acesso a 13 parques da cidade de Belo Horizonte. Neste estudo, os autores concluem que as condições de acessibilidade e segurança são precárias em cerca de 90% dos parques investigados.

Além disso, espaços públicos como os parques são de especial interesse para os estudiosos da inclusão social, visto que são locais que propiciam a interação com outros indivíduos, a formação de redes sociais, favorecem o desenvolvimento de habilidades físicas e sociais, bem como cognitivas, tais como resolução de problemas, planejamento, seqüenciamento, entre outras.

Portanto, a presente dissertação tem como objetivo elaborar um panorama analítico comparativo sobre a possível contribuição de arquitetos e terapeutas ocupacionais, sem que haja superposição de atribuições, na construção de espaços verdadeiramente inclusivos, de forma a promover o acesso efetivo e adequado às crianças com deficiências e a contribuir para a inclusão de todas as crianças nas atividades de recreação e lazer.

Entre os objetivos específicos do estudo, encontram-se:

- Realizar um levantamento histórico das contribuições da arquitetura e da terapia ocupacional para a inclusão social, bem como uma análise comparativa dos pontos em comum atribuídos a ambas categorias profissionais;
- Abordar o enfoque dado por arquitetos e terapeutas ocupacionais sobre a importância da inclusão social de pessoas com deficiências, considerando-se os recursos ambientais necessários para os processos inclusivos;
- Abordar a questão da interdisciplinaridade e da formação acadêmica, enquanto facilitador do trabalho conjunto, evidenciando a possível falta de diálogo interdisciplinar, através da investigação das estruturas curriculares;
- Investigar como arquitetos e terapeutas ocupacionais abordam a questão ambiental, através do uso de instrumentos de avaliação ambiental tais como a NBR 9050, EnviroFIM e Enabler;

1.2. Estrutura do trabalho

O trabalho está organizado da forma como segue:

1. **Introdução**, que contém a apresentação, justificativa, a problemática que originou o trabalho de pesquisa e os objetivos que se pretende atingir;
2. **Revisão de literatura**, que trata dos aspectos da inclusão social e a preocupação da arquitetura e terapia ocupacional a respeito do tema, bem como da interdisciplinaridade e formação acadêmica;
3. **Metodologia**, que tratam da pesquisa de campo com caracterização de participantes, definição de métodos e procedimentos para coleta e análise dos dados, entrevistas;
4. **Resultados e Discussão**
5. **Conclusão e sugestões para futuros trabalhos**
6. **Fontes Bibliográficas**
7. **Apêndice e Anexos**

REVISÃO DA LITERATURA

2. Revisão da Literatura

2.1. Formação acadêmica e Interdisciplinaridade

“Uma descoberta não consiste em ver o que todo mundo não viu, mas em pensar o que ninguém ainda pensou.”

~ Albert Ezent-Cyorgy ~

Este item tem por objetivo versar sobre a interdisciplinaridade nos processos de inclusão social. Além disso, visa verificar a importância da formação acadêmica e, conseqüentemente, da estruturação curricular dos cursos de graduação para o desenvolvimento de profissionais habilitados para o trabalho em equipe interdisciplinar.

Atualmente, a interdisciplinaridade tem se apresentado como a tendência no mundo científico e apontada como uma estratégia de trabalho eficaz para a produção de respostas às demandas mais abrangentes dos indivíduos e/ou da sociedade. Surge, de acordo com Vilela e Mendes (2003), como uma resposta da comunidade científica para a complexidade dos problemas apresentados no mundo atual. É a partir da década de 60 que se enfatiza a necessidade de “transcender e atravessar o conhecimento fragmentado” (VILELA e MENDES, 2003).

A complexidade do mundo e da cultura exige análises mais integradas. Qualquer conhecimento humano apresenta diversas dimensões, uma vez que a realidade é multifacetada. Sendo assim, a compreensão de qualquer fenômeno social requer que se leve em consideração as informações relativas a todas essas dimensões. Essa tem sido a linha de argumentação com maior poder de convencimento em favor da interdisciplinaridade.

Isto significa que isoladamente, as disciplinas não têm sido capazes de fornecer respostas satisfatórias para os problemas apresentados pela sociedade contemporânea, visto que encerram dimensões diversas. Desta forma, disciplinas diversas são convidadas a buscar soluções para os mesmos.

De acordo com Bonilla (2004), pode-se classificar as diversas formas de se trabalhar a disciplina, segundo diferentes autores, da seguinte forma:

Disciplinaridade: *corpo específico e coerente de conhecimentos ensináveis, de acordo com seus próprios antecedentes de educação, treinamento, procedimentos e conteúdos (...).*

Multidisciplinaridade: *ocorre quando a solução de um problema torna necessário obter informação de outras áreas envolvidas, sem que as disciplinas relacionadas com o processo sejam modificadas ou enriquecidas. (...) Se trata da divisão do mesmo objeto entre disciplinas diferentes que o recortariam, e cada uma o trabalharia segundo seus próprios pontos de vista, resguardando as suas respectivas fronteiras.*

Interdisciplinaridade: *se entende quando as disciplinas marcadamente diferentes trocam interações reais, devido a uma certa reciprocidade no intercâmbio, o que acaba produzindo um enriquecimento mútuo. Por exemplo: uma abordagem sobre saúde da população pode envolver Medicina, Nutrição, Agronomia e Administração, pelo menos.*

Transdisciplinaridade: *no caso, não só há interações e enriquecimento entre as disciplinas técnico-científicas, e sim uma abrangência total, ou seja, todo tipo de disciplina pode participar, em princípio, na empreitada. E esse 'todo tipo' sobrepassa aquelas disciplinas técnicas e científicas, envolvendo arte, filosofia, ética e espiritualidade. Ou seja, a transdisciplinaridade se processa através do SISTEMA TOTAL."*

De forma mais sucinta, Japiassu (1976) afirma que a interdisciplinaridade é caracterizada pela intensidade do intercâmbio e pelo grau de interação entre os especialistas e as disciplinas em um mesmo projeto. Isso implica dizer que a classificação citada por Bonilla (2004) pode ser entendida como uma graduação da intensidade de trocas e do grau de interação entre disciplinas e profissionais. Ou seja, a disciplinaridade se refere ao trabalho de cada profissional de forma isolada e dissociada; sem que haja contato algum entre si e sem que haja necessidade de mais áreas de conhecimento abordando uma determinada questão. A multidisciplinaridade está relacionada ao trabalho de mais profissionais abordando uma mesma questão, sem que, entretanto, ocorra uma troca entre as áreas de conhecimento; trabalha-se uma mesma questão, sem, necessariamente, trabalhar-se em equipe integrada. A interdisciplinaridade diz respeito a um trabalho no qual há uma troca entre as diferentes áreas do conhecimento envolvidas na resolução do problema, sem que haja uma modificação das mesmas em função desta troca. Já a transdisciplinaridade se refere a um trabalho cuja troca entre as áreas de conhecimento atinge nível tal em que há uma modificação de conceitos, alterando positivamente as disciplinas envolvidas. A figura 1 ilustra estes conceitos.

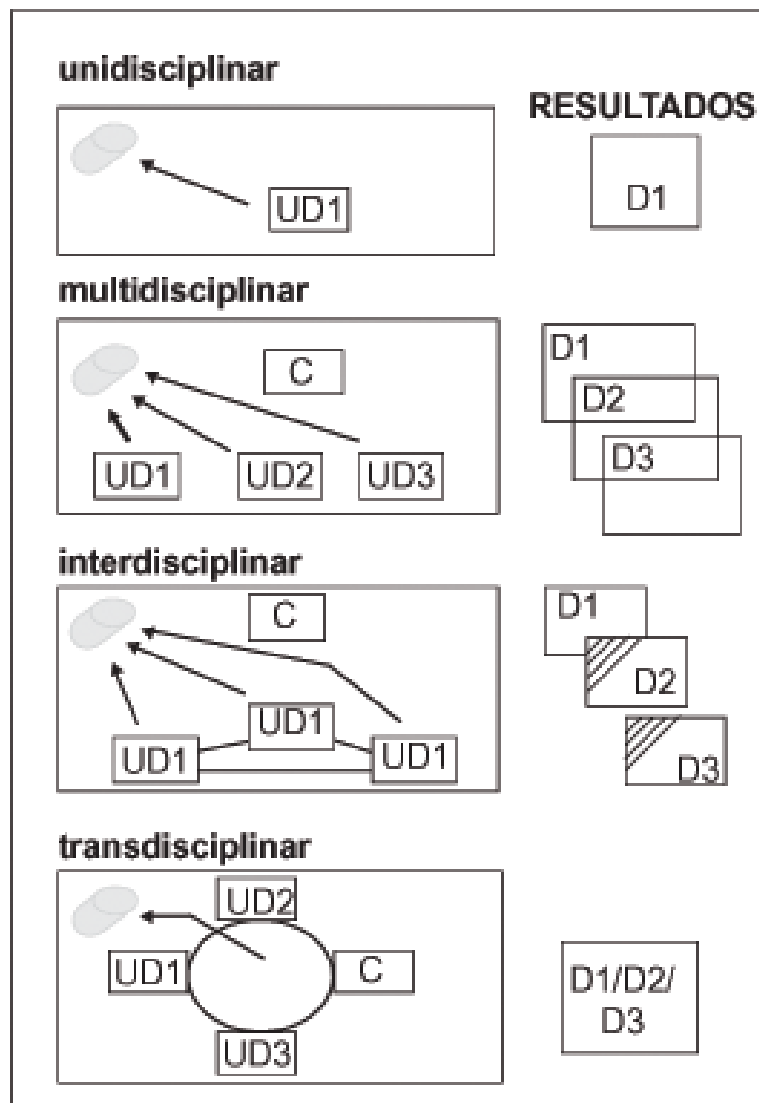


FIGURA 1 – Os modos de produção do conhecimento
FONTE: FURTADO, 2007

Há um consenso entre Fazenda (1994) e Rangel (2009) em relação à interdisciplinaridade enquanto uma questão atitudinal. É uma forma de se colocar e de perceber o mundo, compreendendo as múltiplas nuances que cada fato apresenta e a complexidade das relações. Ou seja, a interdisciplinaridade, apesar de ser um conceito mais amplamente discutido pela sociedade científica, é aplicável na relação do sujeito com o contexto onde está inserido.

Entendemos por atitude interdisciplinar, uma atitude diante de alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera ante os atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo – ao diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo – atitude de humildade diante da limitação do próprio saber, atitude de perplexidade ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitude de desafio – desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho – atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas neles envolvidas, atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, de vida (FAZENDA, 1994, p. 82).

Entretanto, para que se possa trabalhar de forma interdisciplinar sem o risco de que haja uma interferência negativa entre os profissionais, é imprescindível que as áreas de conhecimento estejam bem delineadas. Neste sentido, é de fundamental importância que os currículos dos cursos estejam estruturados de forma a capacitar o profissional a exercer seu papel, conhecendo seus limites de atuação, as interseções possíveis, formas de avaliar os efeitos das intervenções efetuadas, entre outros.

De acordo com Gillette (1991, *apud* TROMBLY, 1993), “os conceitos básicos de uma profissão devem se refletir nos testes e medidas utilizadas na sua prática.” Trombly afirma, ainda, que “o processo de avaliação precisa ser organizado numa estrutura que reflita o conceito da profissão”. De acordo com Magalhães (1997), ao se utilizar instrumentos desenvolvidos por outras profissões, corre-se o risco de não diferenciar o serviço prestado dos demais serviços, além de que estas avaliações podem não ser “medidas sensíveis dos ganhos que esperamos conseguir alcançar” (Bundy, 1989, *apud* MAGALHÃES, 1997).

As grades curriculares dos cursos de graduação devem, também, refletir os conceitos da profissão. Neste sentido, tem-se proposto práticas reflexivas que permitam ao estudante uma maior crítica do seu papel social enquanto profissional (PEIXOTO, 2008; ZEICHNER, 2008).

De acordo com Houaiss (2001), universidade se designa como

“instituição de ensino e pesquisa constituída por um conjunto de faculdades e escolas destinadas a promover a formação profissional e científica de pessoal de nível superior, e a realizar pesquisa teórica e prática nas principais áreas do saber humanístico, tecnológico e artístico e a divulgação de seus resultados à comunidade científica mais ampla;” (grifo da autora)

ou seja, cabe às faculdades e universidades, através dos seus cursos de graduação e de grades curriculares coerentes, preparar os indivíduos para a atuação profissional condizente com as imposições do mercado de trabalho e as demandas sociais presentes em cada época.

Como já ressaltado, a sociedade atual coloca questões relativas à inclusão como demandas a serem solucionadas. Por se tratar de uma questão que envolve diversos aspectos, não pode ser tratada por uma única disciplina, sem que, com isso, várias outras facetas sejam desconsideradas. Para se considerar todas as facetas desta problemática, a abordagem deve ser realizada por diversas disciplinas simultaneamente.

Conforme definição anterior, essa abordagem pode acontecer multi, inter ou transdisciplinarmente. Entretanto, a maneira com que os profissionais abordarão as situações está diretamente relacionada ao que lhes foi transmitido durante sua formação acadêmica. Guimarães (no prelo) afirma que o ambiente acadêmico deveria estimular a interdisciplinaridade e um contexto de busca de soluções que proporcionem equiparação de oportunidades a todos os indivíduos.

Este mesmo autor ainda tece considerações sobre a forma segmentada como acontecem as experiências universitárias em relação aos campos de conhecimento; ainda ocorrem de forma a acompanhar e documentar as modificações ocorridas na sociedade, sem que haja uma preocupação em se antecipar às mesmas e propor formas de organização de modo que as modificações e seus efeitos sejam direcionados para um bem-comum. Existe, ainda, uma grande preocupação em relação ao sombreamento profissional.

Currículos segmentados proporcionam um conhecimento fragmentado, de forma que o estudante pode não ter habilidade suficiente para realizar o entrelaçamento necessário das informações transmitidas nas disciplinas. Assim sendo, a prática interdisciplinar fica ainda mais distante da realidade, fazendo parte apenas do discurso acadêmico e não da prática profissional.

Neste sentido, algumas universidades têm buscado implantar uma maior flexibilização de seus currículos. A flexibilização curricular é uma questão inerente ao projeto político-pedagógico do curso de graduação; não se trata de simplesmente modificar ou acrescentar atividades; as mudanças devem ocorrer de forma coerente com os princípios e diretrizes pedagógicas do curso.

É um conceito que compreende uma nova articulação da aprendizagem com a pesquisa e a investigação. Isso acontece em virtude de transformações sócio-econômicas, geopolíticas, culturais e tecnológicas ocorridas na sociedade e suas conseqüências na educação. De acordo com o Fórum Nacional De Pró-Reitores De Graduação Das Universidades Brasileiras (FORGRAD, 2003), a flexibilização curricular se insere em uma perspectiva de *“combate aos efeitos desintegradores, anti-democráticos e anti-solidários presentes na sociedade contemporânea em crise”*. Isto pode ser entendido, ainda de acordo com os resultados do debate ocorrido neste fórum, como o desafio de superação da lógica racional técnico-científica, que tem cindido o campo pedagógico em todos seus aspectos e as práticas institucionais.

É uma prática que implica na construção de uma nova cultura pedagógica, que visa acompanhar as transformações, assegurando novas alternativas e a formação de profissionais engajados com a ruptura da lógica atualmente predominante e se justifica tanto pela perspectiva acadêmica como pela social. Isso se deve à reafirmação do compromisso social e da responsabilidade ética com a comunidade.

O projeto de flexibilização curricular segue algumas diretrizes, das quais os pontos principais, levantados no FORGRAD, são destacados e discutidos a seguir:

- *A composição do currículo será resultado da discussão coletiva do projeto político pedagógico e deverá contemplar um núcleo que caracterize a identidade do curso e em torno do qual se construa uma estrutura que viabilize uma formação mais generalista e que aproveite todas as possibilidades e todos os espaços de aprendizado possíveis;*
- *A especificidade de cada curso deve definir a flexibilização pretendida. Logo, o projeto político pedagógico é o orientador para a flexibilização do currículo de*

cada curso e não deve se resumir a mera reorganização de um conjunto de disciplinas;

Estes pontos iniciais enfatizam a necessidade de que os preceitos básicos das profissões estejam claramente definidos a partir da grade curricular e do projeto político pedagógico que orienta o processo de flexibilização. A flexibilização curricular não deve gerar uma descaracterização profissional, proporcionando, ao acadêmico, clareza dos conceitos fundamentais para sua prática profissional, de forma que os limites de atuação sejam respeitados.

- *As atividades complementares devem contribuir para viabilizar a flexibilização curricular, mas não devem ser consideradas o único meio de realizá-la;*
- *O conteúdo das disciplinas deve refletir a flexibilização, mas as disciplinas não devem ser, assim como as atividades complementares, o único caminho para realizá-la;*
- *Disciplinas e atividades complementares devem expressar a articulação das concepções político-pedagógicas que orientam a flexibilização curricular, não se limitando ao simples aumento de carga horária;*

A flexibilização curricular, conforme preconiza a FORGRAD, não deve ser promovida apenas através de disciplinas ou atividades complementares. Deve haver uma articulação clara entre as mesmas, de forma que o graduando não perca de vista as possibilidades de sua atuação profissional integrada à de outras áreas de conhecimento.

- *O grande desafio a ser enfrentado pelas Instituições de Ensino Superior, para realizar a flexibilização dos currículos, reside na promoção de ações continuadas de conscientização e motivação da comunidade acadêmica;*
- *Desenvolver ações pedagógicas ao longo do curso que permitam interface real entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de que se possa produzir novos conhecimentos, a partir de processos investigativos demandados pelas necessidades sociais;*
- *Criar condições para que as diferentes demandas nas IES possam conduzir a uma formação social e profissional diversificada, superando, inclusive, as limitações impostas aos acadêmicos que frequentam os cursos noturnos.*

(FORGRAD, 2003)

Tendo-se em vista os conceitos anteriormente citados em relação à disciplinaridade e o que foi exposto sobre a flexibilização curricular, é possível perceber a relevância desta para o processo de formação de profissionais engajados com a prática da interdisciplinaridade. Entretanto, é um desafio a ser enfrentado pelas Instituições de Ensino Superior, visto que é necessário uma amarração consistente entre as atividades propostas, o projeto político-pedagógico e os preceitos fundamentais da profissão.

Tanto a flexibilização curricular quanto a prática interdisciplinar estão em consonância em relação às transformações culturais constantes que vem ocorrendo na sociedade moderna. Propõem que o saber seja construído a partir da eliminação de conhecimentos estanques, não interligados. A implementação da proposta de flexibilização curricular, com todas as dificuldades inerentes à construção de uma nova prática, implica na possibilidade de uma prática interdisciplinar mais consistente, visto que a interlocução com outras áreas de conhecimento é mais valorizada do que na política pedagógica vigente atualmente.

São processos que ainda se encontram em fase de implementação, não tendo sua prática consolidada na comunidade acadêmico-científica neste momento. No entanto, observa-se que são grandes as contribuições possíveis por ambas, uma vez que permitem um maior diálogo entre disciplinas, favorecendo soluções mais eficazes aos problemas cada vez mais complexos que a sociedade contemporânea apresenta (FORGRAD, 2003).

Entre os problemas apresentados pela sociedade, que buscam soluções interdisciplinares, encontram-se aqueles relativos à inclusão de pessoas marginalizadas pela sociedade ao longo dos anos. A problemática da inclusão social, para a qual se busca obter algumas respostas através deste trabalho, será abordada a seguir.

2.2. *Inclusão Social*

*“Se você quer mudar tudo,
basta mudar a sua atitude”*

~ H. Jackson Brown ~

Esta seção aborda o processo de inclusão social sob diferentes óticas. Versa sobre o início do debate por países da União Européia a respeito do tema e de como a idéia se amplia, de uma discussão sócio-econômica para um ideal de inclusão em aspectos mais concretos da vida em sociedade, considerando o processo de eliminação de barreiras que impeçam ou restrinjam a participação social de pessoas com deficiências. Faz-se importante para a compreensão do presente trabalho, uma vez que este aborda a atuação de diferentes categorias profissionais em relação aos processos de inclusão das pessoas com deficiências.

Antes de debate a respeito dos paradigmas e das dificuldades encontradas em se colocar a idéia de inclusão social em prática, é importante conhecermos o conceito e um pouco da evolução pela qual o processo de inclusão social tem passado.

O processo de inclusão social busca minimizar o impedimento de participação, de pessoas excluídas por condições econômicas, sociais, físicas, nos benefícios da cidadania em função de uma combinação de barreiras, físicas e/ou atitudinais. Collins (2003) e Arstein (1969) afirmam que a inclusão social se relaciona à idéia de formação de uma sociedade mais justa, igualitária e que estimule o exercício da cidadania, assim como assegurar o bem estar, qualidade de vida e saúde por meio da equidade de oportunidades e recursos.

Amaral Jr. & Burity (2006: 9) afirmam que os discursos que versam sobre a inclusão/exclusão apresentam

o mérito de reinscrever as responsabilidades estatais no enfrentamento das desigualdades e da pobreza, incorporaram os imperativos da eficiência, eficácia, efetividade e competitividade à ação governamental e às ações sociais de organizações da sociedade civil. Também assumiram uma ênfase na colaboração entre sociedade civil que em muito contribuiu para deslegitimar discursos críticos e oposicionistas.

A discussão sobre inclusão/exclusão social ocorre, em um primeiro momento, em relação à desigualdade de classes, sendo estendida em seguida para as desigualdades geradas

por preconceitos raciais e diferenças físicas. De acordo com Wilson (2006), este conceito surge no final da década de 1980, com o debate de políticas sociais na Europa. Isso ocorre no momento em que a partição europeia em Europa Capitalista e Europa Comunista é abolida e os europeus se vêem às voltas com a pobreza e a exclusão social decorrentes do fim da guerra fria. Collins (2003) afirma que a exclusão social impede a participação nos benefícios da cidadania.

O paradigma da inclusão preconiza mudanças comportamentais na sociedade, uma vez que trabalha com quebra de conceitos e pré-conceitos (ou melhor, preconceitos), valorização da diversidade e oferta de oportunidades iguais a todos (BARTALOTTI, 2006). Busca a participação ativa de todos os indivíduos na sociedade a qual pertencem, de forma que o preconceito e a discriminação sejam reduzidas. A sociedade inclusiva, então, é um objetivo que qualquer e todo cidadão pode e deve ajudar a ser alcançado (SASSAKI, 1999; GUIMARÃES, 2000). Os indivíduos se esforçam para participar ativamente e com dignidade dos processos sociais e, por outro lado, a sociedade se ajusta para acolher todas as diferenças em alto grau de tolerância.

De acordo com Forest e Pearpoint, *apud* Lodi (2003),

inclusão significa convidar aqueles que (de alguma forma) têm esperado para entrar e pedir-lhes para ajudar a desenhar o nosso sistema e que encorajem todas as pessoas a participar da completude de suas capacidades – como companheiros e como membros (p. 37).

A inclusão está relacionada com valores, ética e moral; é um “problema” com o qual não apenas o indivíduo excluído deve lidar, mas sim todo o sistema no qual visa-se a inserção. É um ideal que guia a elaboração de políticas e leis de criação de programas destinados a pessoas com deficiências, de forma a buscar mecanismos que possibilitem que estes estejam aptos a participar ativamente da vida em sociedade.

A vivência do processo de inclusão estimula a manutenção do estado de saúde, da forma como é entendido atualmente. Neste sentido, a Organização Mundial de Saúde tem trabalhado de forma a modificar conceitos e a focar habilidades dos indivíduos ao invés da sua deficiência ou patologia. Para a OMS (2003), saúde implica,

entre outros, na possibilidade de adequada interação com o meio no qual se está inserido; é o processo de capacitação do indivíduo para que ele venha a ter o controle geral e melhora sobre o seu estado de saúde global e implica em estado de bem estar físico, social, emocional.

Ou seja, atualmente, o estado de saúde implica em poder exercer cidadania, em um estado de funcionalidade, de adaptação do indivíduo com a sociedade e o meio onde está inserido, independente de classe econômica, condição física, entre outros.

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e com o conceito de saúde preconizado pela Organização Mundial de Saúde, é necessário que o indivíduo seja capaz de interagir adequadamente com o meio no qual está inserido, incluindo transporte, habitação, rede sanitária, lazer, entre outros, para se considerar que o mesmo encontra-se saudável. Isto significa que a adequação do ambiente de modo a promover a funcionalidade e autonomia de um ou mais indivíduos, independente do fator que o torna menos habilitado é essencial para o estado de saúde e para a qualidade de vida do mesmo. Este é um dos primeiros passos para que algumas barreiras possam começar a ser rompidas.

Observa-se que o processo de inclusão social é permeado por barreiras, sejam elas físicas (ou arquitetônicas) ou atitudinais, restringindo a participação e colocando o indivíduo em desvantagem. Como barreiras físicas ou arquitetônicas, podemos identificar obstáculos concretos decorrentes de falta de manutenção de espaços e equipamentos urbanos, bem como de um planejamento que não prevê o uso por indivíduos com diferentes conformações anatômicas, formas de se movimentar ou locomover, enxergar, escutar ou perceber os espaços, observando apenas o indivíduo “padrão”. Oliveira (2001) coloca que as principais barreiras atitudinais são a falta de solidariedade, a invisibilidade, o estigma, o isolamento, a frieza e a restrição à participação e à cidadania. Cidadania, de acordo com o dicionário Houaiss (2009), é a qualidade ou condição de cidadão, que se define como o “*indivíduo que, como membro de um Estado, usufrui de direitos civis e políticos garantidos pelo mesmo Estado e desempenha os deveres que, nesta condição, lhe são atribuídos; aquele que goza de direitos constitucionais e respeita as liberdades democráticas*”. Participação refere-se à capacidade de agir integradamente, reivindicando direitos e exercendo deveres compatíveis à

condição de cidadão. Frieza refere-se à incapacidade de colocar-se no lugar do outro, desprezando seus problemas e dificuldades; isolamento, ao afastamento do convívio social, de forma que os indivíduos não sejam reconhecidos como sujeitos de direitos. O estigma é a rotulação; refere-se a uma marca que o sujeito que apresenta variações em relação ao padrão considerado normo-típico recebe e que o coloca em uma posição embaraçosa, incapacitante. A invisibilidade está relacionada ao fato de se desconhecer o valor do que ou quem está fora do padrão habitual e a solidariedade, com uma constatação ética de que existe uma dependência mútua entre os indivíduos, sem a qual não se podem ser desenvolvidas plenamente as habilidades de cada sujeito (OLIVEIRA, 2001).

A sociedade, ao agir de forma a ignorar a diferença, restringe a participação social, excluindo todo e qualquer indivíduo que se apresente diferente do padrão. No entanto, se a sociedade se mobiliza – através de eliminação de barreiras físicas, movimentos em prol da defesa dos direitos das minorias marginalizadas, mudanças de atitudes frente às minorias marginalizadas, entre outras – de forma a garantir o respeito à pluralidade, igualdade de direitos e à liberdade, o processo de inclusão pode ser facilitado. Pode-se dizer que, se a sociedade ou comunidade observa o respeito aos direitos fundamentais também aos indivíduos com desvantagem, esta pode ser minimizada e o indivíduo se torna membro ativo e integrante da mesma.

É importante ressaltar que um cidadão exerce algum poder na comunidade quando diretamente relacionado à sua participação efetiva na mesma. Isso significa, de acordo com Arstein (1969), que é através de uma redistribuição de poder que os cidadãos excluídos estarão habilitados a participar ativamente dos processos de cidadania, sendo, de fato, incluídos na sociedade. De acordo com este autor, de forma a facilitar o entendimento do processo, é possível enumerar três formas de possibilidades em que indivíduos em desvantagem passem a participar nos processos decisórios: passivas; passivo-assistidas (menos passivas, mas ainda não diretamente ativas) ou ativas de interação.

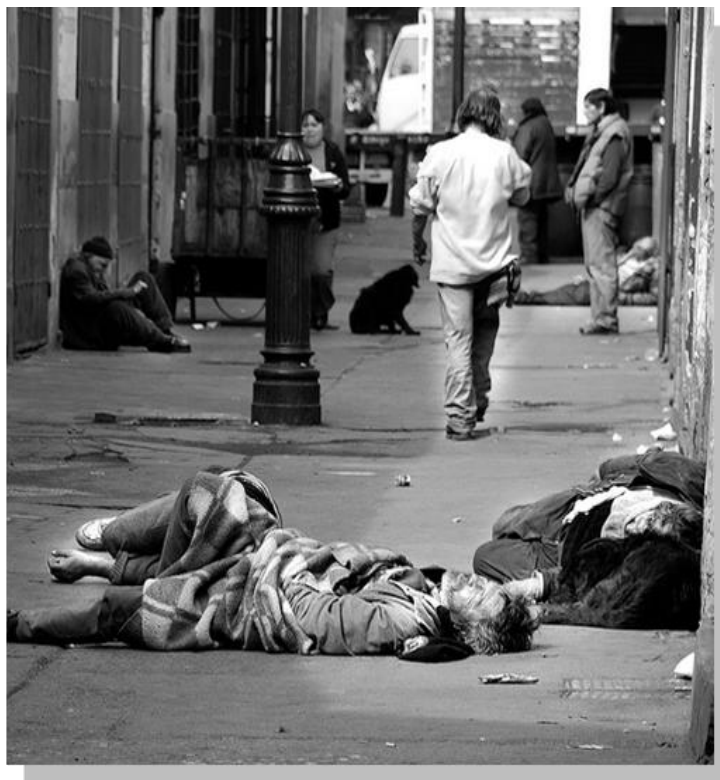


FIGURA 2 - Exemplo de barreira atitudinal

FONTE: http://farm3.static.flickr.com/2166/2861571860_53106bdfa9.jpg

Dentre as formas passivas, tem-se a manipulação, processo no qual a decisão é tomada sem consulta prévia à comunidade interessada, mas utiliza-se como pretexto para a mesma o bem estar da comunidade; a terapia, onde a falta de poder decisório é patologizada, ou seja, ao invés de buscar modificar de forma prática uma situação excludente, o indivíduo nela envolvido passa a ser rotulado de doente, e é convidado a participar de processos terapêuticos. Menos passivas do que as formas anteriores são a informação e a consulta. A primeira implica em simplesmente informar à comunidade o que está sendo proposto de modificação em termos inclusivos, sem necessariamente dar a oportunidade de manifestação ou maiores esclarecimentos a respeito da mesma; já na segunda, a população passa a ser consultada a respeito de seus desejos e demandas, mas a informação fornecida não é suficientemente esclarecedora. Estes processos estão incluídos em uma categoria que o autor denomina de “política do menor esforço”. Na categoria da atuação ativa, encontramos a conciliação, parceria, poder delegado e controle do cidadão. A conciliação é o início do processo de atuação ativa, onde a comunidade ou o indivíduo passa a ter alguma influência no

processo de decisão de melhorias; a maior parte das comunidades e sociedades se encontra neste estágio atualmente. Na parceria, o poder começa a ser, de fato, redistribuído e existe a possibilidade de negociação entre a comunidade e os detentores do poder, ou seja, os governantes. Esta forma de atuação tem sua eficácia diretamente ligada à organização da comunidade. O poder delegado implica no controle e na luta pelos direitos diretamente pelos cidadãos, ocorrendo de forma organizada e legitimizada, enquanto o controle do cidadão permite que as demandas da comunidade sejam elaboradas e solucionadas pela mesma, com a possibilidade de negociação de pessoas que não estão diretamente vinculadas a esta.

Sabe-se que estes passos não seguem obrigatoriamente uma ordem e que o processo de inclusão e luta por equivalência de direitos é muito mais ampla e complexa do que os degraus apontados acima. Para que haja, de fato, inclusão é necessário que haja, antes, mudanças sociais. Estas são entendidas como alterações em fenômenos sociais ocorridas em diferentes níveis da vida humana, seja na esfera individual como na esfera social. A mudança social deve ser permanente, ocorre de forma contínua e gradativa, em várias direções, escalas e em múltiplos níveis sociais, segundo um padrão próprio.

Até o momento, discorreu-se sobre as barreiras atitudinais e da sua influência no processo de inclusão. Entretanto, é de grande interesse verificar como as barreiras encontradas físicas, arquitetônicas, podem ser modificadas de forma a permitir a participação efetiva de pessoas com deficiências, fazendo com que a desvantagem seja minimizada.

Em relação às barreiras arquitetônicas, já se observam avanços no sentido de se eliminar ou minimizar as mesmas, promovendo as habilidades e as capacidades do indivíduo, minimizando as desvantagens. No caso do Brasil, um dos maiores ganhos em relação à acessibilidade diz respeito à legislação federal que garante ao cidadão o direito à acessibilidade que, de acordo com a lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, é a *“possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos (...) por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”*.



FIGURA 3 - Exemplos de barreiras arquitetônicas, colocando o indivíduo em desvantagem
FONTES: <http://www.nucleodenoticias.com.br/wp-content/uploads/2009/02/andre1.JPG>
http://www.leonardopicinati.com/img_publicadas/unicep/pequena/barreira_017.jpg

Neste sentido, o design universal apresenta-se como uma alternativa interdisciplinar na busca pela promoção da funcionalidade, autonomia e independência dos indivíduos em relação ao uso de equipamentos e interação com o ambiente. Oferece um poderoso meio racional para que uma ampla gama de usuários possa interagir com o ambiente construído; um de seus aspectos é descrito como “políticas de inclusão e do todo”. Ou seja, o conceito de design universal é um conceito mais holístico, que valoriza e celebra a diversidade. Implica em valorizar a participação do indivíduo no seu contexto significativo e buscar diminuir a marca do estigma. O design universal preconiza que todos os indivíduos,

independente de idade, sexo, raça, incapacidades, possam utilizar o ambiente ou o produto desenvolvido com segurança e conforto, além de estar diretamente relacionado à inclusão social, equidade de oportunidades e acessibilidade para todos. O design universal preocupa-se com a potencialização de capacidades e habilidades, promovendo independência e autonomia. (GUIMARÃES, 2008; SANDHU, 2001; PALMER & CAPUTO, 2002)

No entanto, observa-se alguns obstáculos ao progresso do design universal, dentre os quais destaca-se: a idéia de que o design universal é “uma solução mágica” para todas as dificuldades encontradas no processo de inclusão, disputas profissionais e burocracias, resistência à inovação, escassez de verbas e falhas de comunicação.

É importante ressaltar que, uma vez que o contexto limita a participação do indivíduo, a deficiência deve ser sempre considerada em um contexto. A OMS preconiza que o indivíduo deve ser capaz de exercer autonomia e independência, sendo esses conceitos entendidos, segundo Guimarães (1993) como:

1. **Independência** é a condição de domínio no ambiente físico e social, preservando ao máximo a privacidade e a dignidade da pessoa que a exerce sem a participação de outras pessoas, como familiares ou profissionais especializados; rampas suaves podem facilitar a independência no espaço físico, por exemplo pois não é necessária a intervenção de outras pessoas para que o indivíduo alcance seus objetivos.

2. **Autonomia** é a faculdade de um indivíduo efetuar decisões sobre o que melhor lhe convém, assumindo responsabilidades e exercendo direitos.

O design universal, nesta perspectiva, concorda com o conceito de desenvolvimento sustentável que pode ser entendido como aquele que satisfaz às necessidades e demandas presentes, sem comprometer a habilidade das gerações futuras em satisfazer suas próprias demandas. Proporciona que todos os indivíduos sejam capazes de participar ativamente na sociedade a qual pertencem, de forma que o preconceito e a discriminação sejam reduzidos.

O design preconizado pelo desenvolvimento sustentável e pelo design universal, quando se passa a analisar a deficiência sob o prisma do contexto, é centrado na pessoa, considerando aspectos de saúde, segurança e bem estar no ambiente. A construção deve

promover a inclusão social, ser flexível e adaptável, energeticamente eficiente e deve estimular e encorajar a criatividade do indivíduo, sendo ainda economicamente viável e preocupada com o impacto ambiental.



FIGURA 4 - Exemplo de como o Design universal pode contribuir para a funcionalidade e inclusão
FONTE: http://www.mobilitycorner.com/images/univ_design_montage.jpg

O que se pode observar é que o design universal é um veículo importante na promoção do bem estar, cidadania, autonomia e do exercício da democracia, uma vez que visa minimizar as diferenças e maximizar a equiparação de oportunidades. Apresenta um importante papel na eliminação do sofrimento e da discriminação.

Há uma mudança do foco da arquitetura, buscando englobar uma maior diversidade populacional para seus produtos e cujo principal objetivo é o de ser o mais acessível e abrangente possível. Observa-se uma congruência com os conceitos de saúde, e uma preocupação com a integração mente x corpo, ambiente x indivíduo, saúde humana / social x justiça social.

No entanto, observa-se que a cidade preconizada pelo design universal é, ainda, uma utopia, uma vez que deveria se encontrar livre de barreiras arquitetônicas, atitudinais, além de se mostrar segura através de mudanças de comportamento, o que não é observado ainda. É uma cidade em cujas construções os indivíduos deveriam ser plenamente capazes de exercer, de forma independente e autônoma, suas ocupações significativas, entendendo-se por ocupação todas as atividades que ocupam o tempo de um indivíduo, dando sentido à sua vida. Em termos de saúde, é de extrema importância, uma vez que são as ocupações que definem o sujeito.

Desta forma, as oportunidades devem ser equiparadas, para que todas as pessoas, independente de limitações de qualquer natureza, possam ter acesso a todos os serviços, bens, ambientes construídos e ambientes naturais, em busca da realização de seus sonhos e objetivos.

2.3. *Arquitetura nos processos de inclusão social: um breve histórico*

“Não foi apenas o progresso da técnica construtiva que marcou a evolução da arquitetura, mas também as transformações das ciências e da sociedade.”

~ Oscar Niemeyer ~

Esta parte da revisão bibliográfica visa fazer um resgate histórico da arquitetura enquanto elemento auxiliar no processo de inclusão social, a partir do século XIX, tomando como marco inicial a Revolução Industrial e as transformações sociais por ela impostas. Além disso, pretende mostrar a evolução teórica ocorrida ao longo dos séculos XIX e XX, passando pelos movimentos utópicos e de vanguarda modernista, culminando no conceito de design universal, atualmente considerado o mais inclusivista no meio arquitetônico e do design.

Ao se fazer esse levantamento histórico é importante que se seja cauteloso em relação às críticas. Não é objetivo aqui discutir os movimentos ocorridos sem buscar a contextualização com a época em que ocorreram. TAFURI (1979) ressalta a importância de se considerar contextos globais que condicionam a configuração do elemento arquitetônico e urbanístico (leis, regulamentos, costumes sociais, modos de produção, etc), de forma a se evitar que haja suspensão da continuidade espaço-temporal, desagregação de espaços e elementos diversos e deformação do objeto arquitetônico, que está fora de contexto, de leis de percepção e leituras específicas da época, sendo feita uma leitura a partir de uma nova realidade, que em nada condiz com aquela vigente à época. Como afirma Giedion (2004), o passado é parte integrante da existência e a sua leitura influencia o presente e o futuro. Compreendendo o que foi proposto anteriormente é possível buscar novas alternativas para problemas remanescentes ou similares. Este mesmo autor destaca ainda a importância de resgates históricos na arquitetura afirmando que a necessidade da nossa época se refere a alcançar a compreensão e visão geral dos métodos dominantes nas várias áreas da atividade humana. Neste sentido, a arquitetura é um valioso instrumento, uma vez que

auxilia a compreensão do progresso de nossa época rumo à consciência de si mesma – de suas particulares limitações e potencialidades, necessidades e metas, porque está estreitamente vinculada à vida de uma época como um todo. (...)Tudo na arquitetura reflete as condições do tempo em que ela brota, produto de todo tipo

de fatores – sociais, econômicos, científicos, técnicos e etnológicos, mas não é explicável fora do seu contexto; pode permanecer além do período de ‘seu nascimento’ (GIEDION, 2004: 46)

As transformações sócio-culturais ocorridas em uma época, bem como a descoberta de novas técnicas construtivas, novas soluções de produção e novos materiais fazem com que, assim como outras áreas de conhecimento, a arquitetura evolua e busque atender às demandas que se impõem. Neste contexto, a Revolução Industrial marca de forma importante o século XVIII, sendo que seus reflexos são sentidos até os dias atuais. A partir das novas tecnologias possibilitadas pela Revolução Industrial, da descoberta de novos materiais que foram sendo introduzidos na indústria da construção no decorrer dos séculos subsequentes à esta revolução é que foi possível à arquitetura promover espaços mais inclusivos, seja em função de uma diminuição do custo de produção ou da possibilidade de construções com maior flexibilidade e que permitem maior facilidade de mobilidade no seu interior.

Esta revolução é um marco histórico em diversas áreas do conhecimento, em virtude do avanço tecnológico que representa e das grandes alterações sócio-econômicas e culturais que acarreta. O advento da máquina e da indústria leva a uma diversificação das funções urbanas, gerando uma nova construção de “espaço-tempo”. A cidade passa a receber novas atribuições, novos papéis para o espaço. Há um avanço no processo de urbanização, sendo que este, inicialmente, acontece de forma desorganizada, havendo uma aglomeração de espaços habitacionais. No entanto, não havia, naquele momento, infra-estrutura que garantisse condições mínimas de salubridade e higiene, tanto para a rede urbana como um todo como para as habitações individualmente. A ausência desta infra-estrutura leva ao surgimento de epidemias, que fazem com que haja uma preocupação no que concerne às leis sanitárias e urbanísticas.

Os movimentos de vanguarda modernistas, cujo início coincidem com a necessidade de mudanças nas artes e na arquitetura derivadas da Revolução Industrial, têm como uma de suas marcas a necessidade de restabelecer valores perdidos, tais como a escala

humana, direitos individuais, direito mais primitivo de ir e vir dentro da cidade. Em 1841, Pugin *apud* PEVSNER (1981: 9) afirma que

Não deve haver aspectos de um prédio que não sejam necessários em termos de conveniência, construção e propriedade (...) O menor detalhe deve (...) servir a um propósito e a própria construção deve variar de acordo com o material empregado.

Outros representantes das artes e da arquitetura, já neste período, defendem o que virá a ser uma das bandeiras defendidas pelos movimentos de vanguarda modernista do final do século XIX e século XX: a da arquitetura projetada de acordo com objetivos funcionais e voltada para uma maior parcela da população.

Entretanto, antes de chegarmos aos movimentos de vanguarda modernista, alguns outros contextos arquitetônicos anteriores devem ser abordados.

Assim como toda revolução de grande porte, a revolução industrial implica em uma série de conseqüências, dentre as quais se destacam um aumento populacional, criação de enormes aglomerados e concentrações urbanas, exposição a longas jornadas de trabalho, entre outros. As condições de habitação e urbanísticas em geral proporcionam um ambiente insalubre, edificações frágeis e falta de planejamento urbano. Como exemplo maior de leis urbanísticas propostas à época com o intuito de melhorar a qualidade de vida da população urbana, pode ser citado o Plano de Haussmann, em Paris. De acordo com Benévolo (2006), o Plano Haussmann é pioneiro como ação que visa acompanhar as modificações ocorridas nas grandes cidades modernas e regulá-las de forma determinada e enérgica.

Choay *apud* FRAMPTON (1993: 24) afirma que é objetivo de Haussmann “conferir unidade e transformar em um todo operativo ‘o enorme mercado de consumo’ do aglomerado parisiense”, o que implica em pensar e buscar uma cidade mais funcional e acessível, com maior integração e intercâmbio de informações. É possível, a partir dos esforços de Haussmann em modernizar Paris, tornando a cidade mais eficiente para a vida moderna, pensar no planejamento urbano como uma busca de soluções para as novas demandas surgidas em função das novas condições impostas pelo avanço técnico-científico (GIEDION, 2004). Dessa forma, o planejamento urbano deve ser crítico o suficiente para que

questionamentos sobre os princípios do sistema, incluindo valores morais e sociais possam ser levantados (TAFURI, 1986).

Partindo desta perspectiva do planejamento urbano com uma preocupação social, é importante ressaltar a contribuição dos movimentos utópicos. O movimento utópico é, segundo BENEVOLO (2006), o princípio de uma ação consciente para a transformação das paisagens urbana e rural, dando início, conseqüentemente, à arquitetura moderna.

Tem início em função de um descontentamento e descrédito de alguns representantes da arquitetura, tal como Owen, Fourier, Morris, entre outros, com relação à cidade industrial da forma como ela se apresentava até aquele momento. Owen, em 1817, prevê a construção de uma cidade na qual o número de habitantes, a área a ser cultivada, a funcionalidade dos edifícios e sua disposição são pontos especificados anteriormente à construção da mesma. Com isso, visava uma sociedade auto-suficiente que proporcionasse uma melhoria das condições de vida de seus habitantes.

De modo geral, pode-se afirmar que o objetivo dos utópicos era a melhoria da qualidade de vida, bem como a possibilidade de oferecer uma maior equidade de oportunidades, minimizando as desigualdades sociais e visando proporcionar condições mínimas de salubridade e qualidade de vida, de forma a permitir que as classes menos favorecidas pudessem reivindicar melhorias. Marx e Engels (1848) *apud* BENEVOLO (2006: 180), no seu manifesto comunista, afirmam ser

inerente, tanto à forma não evoluída da luta de classes, quanto à sua própria situação, que eles acreditavam estar situados muito acima do antagonismo de classes. Desejam melhorar a situação de todos os membros da sociedade, mesmo daqueles melhor situados. (...)

Os integrantes do movimento utópico acreditavam ser possível a resolução de problemas sociais via arquitetura. Buscavam a integração entre cidade e campo, de forma que não haja uma supremacia de um sobre outro. Pode-se comprovar tal ideologia a partir da afirmativa de Morris sobre a arquitetura:

abrange a consideração de todo o ambiente físico que circunda a vida humana; não podemos subtrair-nos a esta enquanto fazamos parte da civilização, pois a

arquitetura é o conjunto de modificações e alterações introduzidas na superfície terrestre tendo em vista as necessidades humanas (...) (Morris, 1947 apud: BENEVOLO, 2006: 198).

O movimento utópico evolui para o movimento das “cidade-jardim” e este para o “Arts & Crafts”, onde a política social combina-se com a dispersão urbana, ocupação rural e um governo descentralizado. Pode ser entendido como a aplicação, na arquitetura e nas artes, dos ideais socialistas. Aqui se iniciam, de fato, os movimentos de vanguarda modernista. Entretanto, deve-se ressaltar que todos os movimentos aqui descritos não acontecem de forma fragmentada, isoladamente uns dos outros. Trata-se de um *continuum*, de uma evolução da aplicação prática de novos conhecimentos, materiais e técnicas construtivas em consequência de uma mudança no modo de vida, valores sociais e qualidade de vida.

Os movimentos de vanguarda se caracterizam pela busca de uma nova construtividade da forma, relacionada com percepção, fruição, simbolismo mundano e contingente proporcionado pela experiência da humanidade, assim como pela mediação entre uma nova intervenção e a história acabada, através da articulação do organismo arquitetônico, de valores e universos de significados, elementos naturais, geográficos, históricos, entre outros (TAFURI, 1986). Foram vários os movimentos de vanguarda modernista, sendo que eles surgem aproximadamente ao mesmo tempo na Europa. O movimento estético Art Nouveau, um dos primeiros movimentos modernistas do século XIX, é, segundo Tafuri (1986), um último esforço da classe média alta para fazer da forma, um instrumento que revele uma verdade. Faz apologia às técnicas usadas, à realização de um objeto ou edifício, no qual era inerente um plano de vida, uma estética de comportamento. Na verdade, refere-se mais a uma estética decorativa do que arquitetônica propriamente dita, mas é relevante para a arquitetura, visto que apresenta algumas marcas importantes para a construção arquitetônica. Neste momento, o uso de metálicos leves começa a ser mais difundido, sendo utilizado inclusive como elemento decorativo e não apenas escondido nas estruturas dos edifícios. Ainda são características importantes de serem ressaltadas no movimento Art Nouveau o fato de acreditar ser impossível pensar uma peça ou edificação ignorando-se o contexto no qual estará inserida. Entretanto, apesar de haver uma maior valorização da estética sobre a função,

esta não deve ser desconsiderada, bem como a harmonia dos mesmos com o material do qual é fruto (PEVSNER, 1982).

De modo geral, o que se observa nos movimentos de vanguarda modernista é uma preocupação com a funcionalidade dos objetos e das edificações. Em sua maioria, a funcionalidade é um aspecto mais importante a ser observado do que a própria estética artística. Um dos poucos representantes modernistas mais preocupados com a estética do que com a funcionalidade é Van de Velde. Este acredita na reforma da sociedade através da reestruturação do entorno, afirmando que *“já não era possível elaborar fantasias sobre uma sociedade transformada através da arte, do desenho industrial e do teatro, em uma época em que facilitar uma condição mínima de vida era uma questão da maior urgência”*. (Van de Velde *apud* FRAMPTON, 1993: 115)

Os ideais modernistas têm uma clara inspiração no trabalho de Morris, que acreditava na arquitetura e no design a serviço das necessidades do povo. SCULLY (2004, p. 15) afirma que a arquitetura moderna tenta criar *“um ambiente para a vida humana e compor uma imagem dos pensamentos e ações dos seres humanos como eles mesmos desejavam parecer”*, tendo desempenhado um papel relevante na reforma da condição humana. Conforme aponta GIEDION (2004), é uma arquitetura que busca responder o questionamento *“como desejamos viver?”*.

Além da Revolução Industrial, outro fator determinante nos movimentos de vanguarda foi a Primeira Guerra Mundial. Segundo Argan (1992: 263),

A Primeira Guerra Mundial determinou, evidentemente, uma diminuição no ritmo da construção civil, tão florescente na primeira década do século. Na retomada, os construtores se encontraram diante de uma situação social, econômica e tecnológica profundamente modificada. A guerra acelerou por toda parte o desenvolvimento da indústria, tanto em sentido quantitativo quanto no sentido do progresso tecnológico. Indiretamente, produziu-se em decorrência um grande crescimento das populações urbanas.

Isso significa que, após a Primeira Grande Guerra, houve uma necessidade de reconstrução da Europa, mas também um avanço nos processos industriais. A reconstrução deveria se dar pelo uso de novos procedimentos técnicos, de forma a projetar o ambiente do

homem moderno. A standardização surge como uma solução econômica e prática, uma vez que diminui os custos de produção, além de seguir uma orientação racional da forma.

A Deutsche Werkbund, movimento que acontece entre 1898 e 1927, tem como objetivo o enobrecimento do trabalho artesanal e a coligação entre artesanato e indústria. Um de seus representantes, Muthesius, afirma em 1914, no congresso em Colônia, que “*a arquitetura, e com ela toda a área de atividade da Werkbund, dirige-se para a padronização(...). Só a padronização pode (...) uma vez mais, introduzir um gosto universalmente valido e seguro.*” (apud CONRADS, 1971). Pode-se perceber, na Deutsche Werkbund uma influência sócio-política, que é evidenciada pela tentativa de solucionar a questão do custo de produção através da padronização e do uso racional de materiais, sem, entretanto, haver perda na qualidade do produto. É um processo de apuro do design e do material técnico utilizado.

O mesmo grupo atuante na Deutsche Werkbund irá fundar, alguns anos mais tarde (1919), a Bauhaus, escola que funde as escolas de arquitetura e de artes aplicadas de Weimar, na Alemanha. Um dos objetivos da Bauhaus é unir arte à indústria e à vida cotidiana, usando a arquitetura como elemento intermediador, além de buscar diretrizes para uma arquitetura contemporânea válida. Seus edifícios buscam produzir distinção entre as funções e, ao mesmo tempo, evitar o isolamento. Schlemmer (1922, apud FRAMPTON, 1993: 126) declara:

Originalmente, a Bauhaus foi fundada com a intenção de erguer a catedral do socialismo e os estudos foram estabelecidos da maneira dos construtores de catedrais. A idéia da catedral foi, entretanto, relegada a um segundo plano e, com ela, certas idéias definidas de uma natureza artística. Hoje devemos pensar, no melhor dos casos, em função de uma casa e, talvez, pensar somente nela... Ante à crise econômica, nossa tarefa consiste em converter os pioneiros da simplicidade, quer dizer, em encontrar uma forma simples para todas as necessidades da vida, uma forma que seja, ao mesmo tempo, respeitável e genuína.

Apresenta um forte cunho social, voltando-se para a padronização como alternativa para diminuir os custos de produção. ARGAN (1992) ressalta que o objetivo da Bauhaus de Gropius era o de criar objetos que fossem utilizáveis por classes economicamente menos privilegiadas. Nasce aí a cultura de massa, produzida pelo próprio design.

A Bauhaus, a partir de 1923, apresenta uma busca por soluções coletivas, através da quebra da supremacia do indivíduo. A padronização é o caminho mais lógico a ser seguido. Buscava-se a estandardização para que o processo de produção em serie pudesse ser implementado. Além disso, todo mobiliário e toda edificação devem ser flexíveis e funcionais. Os espaços deixam de servir a uma única função para serem multifuncionais, os projetos devem visar atender às necessidades do proletariado (GROPIUS, 1977). Conrads (1971) lista algumas das principais doutrinas da Bauhaus:

- Design orgânico baseado na vida cotidiana, sem excessos e frivolidades;
- Produtos facilmente acessíveis a todos;
- Simplicidade na multiplicidade, utilização econômica do espaço, material, tempo e dinheiro.

Entre 1917 e 1931, na Holanda, acontece o De Stijl. Este movimento também influencia a Bauhaus, assim como a Deutsche Werkbund o faz. Implica, segundo TAFURI (1979) na fundação de uma linguagem como método de análise e de investigação estrutural, uma relação bastante imediata com o mundo da produção e uma autonomia do discurso da arte. Incentivava uma reforma da arte e da cultura, com vistas a atingir novos avanços que demandavam um novo equilíbrio entre o universal e o individual.

Em 1918, no Primeiro Manifesto do De Stijl (Conrads, 1971), seus principais representantes declaram que este movimento busca uma nova consciência de época, voltada para o universal, enquanto a antiga se voltava para o indivíduo. Entretanto, é o equilíbrio entre o universal e o individual que se almeja alcançar e este deve ser encontrado inclusive nas coisas cotidianas da vida. Em 1930, no *Manifeste sur l'art concret* (apud FRAMPTON, 1993), Van Doesberg escreve que os meios de expressão se liberam de toda particularidade, entram em harmonia com a arte para criar uma linguagem universal.

De Stijl e Bauhaus, apesar de não ser um movimento em si, são particularmente importantes para a arquitetura moderna. Buscaram uma tradução formal para a funcionalidade de seus objetos e, ao realizar tal feito, levam a experiência estética para o campo do urbano,

tornando a percepção dos indivíduos independente, a partir de um planejamento racional do espaço.

É importante, ainda, destacar a contribuição do movimento futurista, liderado por Sant'Elia e Marinetti, entre 1909 e 1914. Este movimento acontece principalmente na Itália e traz importante contribuição principalmente para o campo do urbanismo. Define o campo urbano como um espaço amplo e mutável, que não pode existir de forma isolada do fator tempo. Minkoswky (1908, *apud* GIEDION, 2004: 472) declara que “*de agora em diante, o espaço sozinho ou o tempo sozinho estão fadados a esvaecer como sombras, somente uma espécie de união de ambos preservará a sua existência*”

Segundo o próprio Sant'Elia (*apud* FRAMPTON, 1993),

O problema da arquitetura moderna não é um problema consistente em redistribuir suas linhas; não é uma questão de encontrar novas molduras, (...) senão se alçar em uma nova estrutura de edificação sobre um plano correto, no qual resplandeça todo o benefício da ciência e tecnologia (...) estabelecer novas formas, novas linhas, novas razões para a existência, exclusivamente a partir das condições especiais da vida moderna e de sua projeção como valor estético em nossas sensibilidades

Isto implica em buscar resgatar uma arquitetura voltada a atender as demandas impostas pela vida moderna, uma arquitetura funcional e estética, voltada às necessidades sociais da época. O objeto arquitetônico deve ser construído com vistas a atender o meio no qual está inserido e com o qual deva lidar, bem como cumprir a função à qual está destinado.

Outro representante de destaque é Adolf Loos. Este arquiteto atua entre 1896 e 1931 e não pode ser classificado como representante de um único movimento. Loos tem sua importância no campo da arquitetura, especialmente quando se pensa a arquitetura como elemento promotor da inclusão social por defender a funcionalidade e a utilidade do espaço. Segundo Loos, o projeto deve nascer a partir da utilidade do espaço e não do desejo do projetista. Além disso, em suas obras, enfatiza planos livres de pilastras. Essa liberdade acaba por proporcionar uma maior facilidade de locomoção e de comunicação entre os espaços internos da edificação.

Le Corbusier é mais um arquiteto cujo trabalho deve ser citado. Na década de 20, dedica-se a buscar projetos de moradia estandardizada, visando uma nova humanização da vida social, como descreve GIEDION (2004). Para Le Corbusier, o indivíduo é um participante ativo de todos os processos urbanos, de forma que acredita em uma tendência à criação de centros de atividade social, visando favorecer a participação social.

Buscando resolver o problema da habitação que se fazia presente na Europa, Le Corbusier defende a casa como uma “máquina de morar”. Deve ter custo reduzido, de forma a facilitar o acesso e a aquisição, e, para tanto, a estandardização de residências se faz útil. Acredita que a função da arquitetura se encontra na execução de ações concretas para a organização da vida moderna e que o arquiteto deve se antecipar às necessidades e resolver problemas dos quais ainda não se tem plena consciência. Conforme afirma GIEDION (2004: 571),

a arquitetura não pode se restringir aos edifícios que foram construídos. A arquitetura é parte da vida e a arquitetura é parte da arte. Como parte da vida, a arquitetura é mais dependente do público do que qualquer outra forma de arte; do seu desejo de ver ou não um projeto se concretizar.

Como ressaltado anteriormente, estes movimentos acontecem de forma mais ou menos simultânea. Em 1928, como tentativa de sistematizar as técnicas modernas, bem como as suas conseqüências em termos de padronização, economia, urbanística e ensino, surge o primeiro CIAM (Congresso Internacional de Arquitetura Moderna). Ao todo, acontecem dez CIAM's, onde são discutidos temas tais como habitação para moradores de baixa renda, métodos racionais de planejamento regional, habitação e lazer, entre outros. Em 1931, é publicada a Carta de Atenas, como resultado da sistematização alcançada até aquela data. Em seu conteúdo, prega que o destino da arquitetura é o de expressar o espírito de uma época e satisfazer as necessidades da vida atual; deve procurar a harmonia entre os elementos do mundo moderno e buscar aproximar a arquitetura de um âmbito econômico e sociológico, devendo servir à pessoa. Além disso, a urbanística não deve estar sujeita às regras de uma estética gratuita, mas sim, deve obedecer a uma funcionalidade.

A preocupação da arquitetura com aspectos sociais data de tempos bem anteriores aos dias atuais. No entanto, nota-se uma maior preocupação com classes economicamente menos favorecidas do que com o acesso de indivíduos com mobilidade reduzida ou algum tipo de deficiência física aos espaços. Essa última surge de forma mais explícita nos idos de 1963, quando, em Washington, discute-se o “Desenho livre de barreiras”. Este evento marca o início do que se apresenta como a arquitetura mais voltada para os processos de inclusão social, que é o Design Universal. O “Desenho livre de barreiras” visava diminuir as barreiras que excluíam a participação de pessoas com deficiências das atividades cotidianas. Não tinha intenção de remover barreiras já existentes, mas sim eliminar barreiras em novos projetos arquitetônicos, buscando atingir a igualdade social (ARELHANO e FUNES, 2009).

É importante destacar que a proposta do Design universal é diferente da apresentada pelas leis de acessibilidade, apesar de também promover a mesma. De acordo com Mace (1993, *apud* RIBEIRO, 2007), o design universal refere-se ao design de produtos e espaços que possam ser utilizados por todas as pessoas, sem a necessidade de se recorrer a adaptações e design especializado. Já a acessibilidade refere-se, de acordo com o Decreto Lei número 5296 de 2004, à condição de uso seguro e autônomo de espaços, mobiliários e equipamentos urbanos pela pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (BRASIL, 2006).

O que se observa através deste breve resgate histórico da arquitetura nos processos de inclusão social é que o design universal ainda não se consolidou como uma prática coerente e sistemática, apesar de todas as vantagens que pode oferecer. Entretanto, mostra-se como uma poderosa ferramenta da arquitetura como elemento propiciador dos processos de inclusão social.

Nota-se que a arquitetura contemporânea reflete uma postura diante da vida e da sociedade, sendo o arquiteto responsável pela interpretação de um modo de vida que seja válido para a época vigente. Há um consenso universal quanto à necessidade de reestabelecer valores perdidos, tais como direitos individuais e o direito mais primitivo de ir e vir, entre outros.

Ao longo dos séculos, a arquitetura busca solucionar as mais diversas adversidades advindas das condições sociais de cada época. Atualmente, tendo em vista que

a arquitetura auxilia a compreensão do progresso de nossa época rumo à consciência de si mesma – de suas particulares limitações e potencialidades, necessidades e metas, porque está estreitamente vinculada à vida de uma época como um todo. (...) Tudo na arquitetura reflete as condições do tempo em que ela brota, produto de todo tipo de fatores – sociais, econômicos, científicos, técnicos e etnológicos, mas não é explicável fora do seu contexto; pode permanecer além do período de ‘seu nascimento’ (GIEDION, 2004: 46)

e que o debate a respeito dos processos de inclusão social se faz tão presente na sociedade contemporânea, o que se almeja é a presença de espaços inclusivos, que atendam às demandas não apenas de uma parcela da população, mas sim que possa ser utilizado por quaisquer pessoas, independente de condição social, idade, gênero e condições físicas. É a tarefa da arquitetura buscar soluções para a inclusão social, minimizando as barreiras físicas, promovendo maior participação e aumentando o poder dos indivíduos no exercício de cidadania.

2.4. *Terapia ocupacional nos processos de inclusão social: um breve histórico*

“A adversidade desperta em nós capacidades que, em circunstâncias favoráveis, teriam ficado adormecidas.”

~ Horácio ~

Esta seção visa fazer um resgate histórico da terapia ocupacional enquanto profissão da área da saúde essencialmente interessada no processo de inclusão social, tomando como marco inicial a Segunda Guerra Mundial e as transformações sócio-econômicas por ela impostas. Além disso, pretende mostrar a evolução técnica ocorrida, aspecto de relevância ímpar para que tais metas sejam atingidas.

Historicamente, o uso de atividades e ocupações enquanto prática terapêutica data das civilizações clássicas. Gregos, romanos e egípcios utilizavam recursos como jogos, exercícios e músicas no tratamento de doenças. No entanto, é a partir do final do século XVIII

e início do século XIX que essa prática passa a ser mais amplamente adotada. Este capítulo busca fazer um resgate histórico da Terapia ocupacional nos processos de inclusão social e dos mecanismos utilizados para que a mesma possa ser efetivamente implementada.

Assim como acontece com grande parte das profissões, é difícil delimitar um momento histórico em que o cuidado por meio de atividades foi delegado a um grupo específico. Desde tempos bastante remotos, o trabalho e atividades de lazer eram empregados com o intuito de distrair e tratar os doentes e pessoas desviantes dos padrões considerados normais para a época.

Pode-se considerar que a terapia ocupacional encontra suas bases filosóficas no tratamento moral de Pinel, na França de finais do século XVIII. O discurso do tratamento moral resgata para o plano médico um discurso terapêutico-doutrinador, uma vez que valoriza a disciplina e o trabalho alienado. Neste momento, o trabalho é reconhecido apenas pelo seu valor educativo, sendo que os desdobramentos econômicos são desconsiderados (MAGALHÃES, 1989). Castel, *apud* Magalhães (1989), afirma que o tratamento moral constitui a base da terapia ocupacional moderna e se fundamenta no trabalho por seu caráter educativo, uma vez que proporciona ordem, regularidade, disciplina e socialização, bem como benefícios econômicos. É importante lembrar que o tratamento moral tinha lugar em asilos e instituições de cuidado, numa perspectiva coletiva.

Larson, Wood & Clark (*in* NEISTAD e CREPEAU, 2002) afirmam que o surgimento da terapia ocupacional se atribui à confluência de diversos movimentos sociais, congruentes com os princípios do tratamento moral. Dentre estes movimentos, encontra-se o “movimento de integração social” que, segundo Adams (1961, *apud* Larson, Wood & Clark *in* NEISTAD e CREPEAU, 2002), acreditavam no poder das atividades criativas como recurso terapêutico para problemas individuais, sociais e culturais. Este movimento coincide com o surgimento, na arquitetura, do Movimento “Arts & Crafts”. John Ruskin, um dos responsáveis pelo surgimento do movimento “Arts & Crafts”, afirma que “*Deus não pretende que nenhum homem viva neste mundo sem trabalhar: mas parece-me não menos evidente que ele pretende que todo homem seja feliz em seu trabalho*” (*apud* LEVINE, 1986, p. 262).

Valores humanitários do Arts & Crafts integrados ao cientificismo médico da época contribuíram para o crescimento da terapia ocupacional.

Concomitantemente, a Revolução Industrial traz mudanças significativas na relação com o cuidado, assim como em tantas outras áreas do conhecimento. É apresentada, junto às novas tecnologias, uma nova corrente filosófico-científica: o positivismo. Isso faz com que o uso da ocupação e de atividades como meio de tratamento se dê de forma menos consistente e menos aceita no campo da reabilitação (FRANCISCO, 2001). O positivismo surge como uma busca pela comprovação, via dados científicos e sensíveis, da eficácia dos métodos adotados. É uma revolução nas ciências, uma vez que busca a objetividade e soluções positivas para os problemas sócio-econômicos advindos da Revolução e do surgimento das novas tecnologias. Neste momento, surge a necessidade de comprovação técnico-científica dos efeitos terapêuticos da ocupação, de forma que a Terapia ocupacional passa a buscar elementos que reforcem sua validade terapêutica.

Assim como a arquitetura se vê diretamente afetada pelos períodos de reconstrução pós guerra, o mesmo se dá com a terapia ocupacional. Enquanto a arquitetura se depara com a estandarização de produtos e com a racionalização da prática construtiva, de forma a diminuir custos, a terapia ocupacional passa a ter que lidar com a necessidade de absorver, no mercado de trabalho, um contingente de veteranos com seqüelas físicas ou emocionais. Uma das principais premissas da Terapia ocupacional é de que o homem é um ser sócio-histórico e que é o fato do homem ser capaz de produzir seu próprio meio de vida que o distingue de outros animais, uma vez que, essa produção faz com que a própria existência e organização física sejam produzidas e condicionadas (MAGALHÃES, 1989). De acordo com Marx, *apud* GADOTTI (1982), o homem produz a si mesmo ao se colocar em transformação pela práxis e a mediação necessária para a construção do homem enquanto ser da práxis é a realidade material.

A prática que vinha sendo adotada pela Terapia ocupacional encontra respaldo na teoria do materialismo histórico pregada por Marx. Isso se dá pelo fato de que, como método de tratamento, a terapia ocupacional busca restaurar o potencial laborativo e ocupacional do

sujeito como indicador de sua saúde (MEDEIROS, 2003). A teoria marxista corrobora a necessidade da reabilitação na lógica capitalista vigente à época, o que também ocorre com a organização do trabalho e como a idéia de mais valia define as relações de propriedade e de produção.

Durante as duas primeiras décadas do século XX, com o reaparecimento do tratamento moral e a Primeira Guerra Mundial, surge formalmente a Terapia ocupacional. O serviço de reabilitação profissional surge de forma subsidiada pelo governo norte-americano, como forma de absorver uma mão de obra de veteranos e acidentados de guerra em um momento em que a indústria começa a segmentar a produção e a não exigir que o operário participe de todo o processo produtivo (SOARES, 2007).

No Brasil, o surgimento dos serviços de reabilitação se dá a partir da fundação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos (atual Instituto Benjamim Constant) e do Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, em 1854 e 1857, respectivamente. Em 1898, é inaugurado o Hospital Juqueri para doentes mentais, e, sob a direção de Franco da Rocha, implanta-se a denominada praxiterapia, onde atividades ligadas ao setor primário da economia eram desenvolvidas (SOARES, 1991).

A busca pelas raízes e pelo desenvolvimento da profissão é árdua. Pouca é a literatura encontrada a respeito do tema, especialmente se for considerada a proposta do capítulo de resgatar momentos históricos da terapia ocupacional na defesa da inclusão social. Entretanto, é possível afirmar que a profissão já nasce com a questão da inclusão social inserida nos seus princípios básicos, apesar disso não acontecer de forma tão explícita.

Ao analisar a origem da palavra reabilitação, campo no qual a terapia ocupacional se insere, observa-se que está intimamente ligado ao processo de restauração da saúde e/ou habilidades diversas que se encontrem enfermas, lesadas ou deficitárias. A partir da década de 70, entretanto, a preocupação com processos sociais se torna mais intensa e emergente. Segundo Barros, Lopes e Galheigo (*in* Cavalcanti e Galvão, 2007), isso ocorre devido à compreensão de que o adoecimento implica tanto em um processo individual como social,

bem como ao fato da terapia ocupacional lidar com questões que decorrem das contradições marcadas pelas desigualdades, fragilidade de redes sociais e precariedade de trabalho.

Nas últimas décadas, a Organização Mundial de Saúde tem optado por não utilizar o conceito de saúde como o estado de ausência de doença, mas sim como um fator que implica na possibilidade de adequada interação com o meio no qual se está inserido. É o processo de capacitação do indivíduo para que ele venha a ter o controle geral e melhora sobre o seu estado de saúde global e implica em estado de bem estar físico, social, emocional (OMS, 2003). Isso implica dizer que o indivíduo deve estar adequadamente inserido na sociedade onde vive, de forma a poder gozar de um estado de saúde.

Nas décadas de 80 e 90, transformações levam a degradação das relações de trabalho e modificam regras sociais, fazendo com que novos indivíduos sejam considerados com “déficit de integração” e sofram ameaça de exclusão. Neste momento, surgem movimentos sociais organizados por entidades não governamentais no sentido de confrontar esse processo. (Barros, Lopes e Galheigo, 2007).

A terapia ocupacional, que sempre esteve ligada aos problemas de inserção e recolocação dos indivíduos no seu ambiente social, passa a se deparar com um novo tipo de problema. A preocupação é ampliada a todos os marginalizados sociais e não apenas àqueles que apresentam uma disfunção marcada, seja por uma deficiência física, ou por distúrbios mentais. Neste momento, o alvo das ações do terapeuta ocupacional passa a englobar ainda todo indivíduo asilado, institucionalizado, marginalizado. Não apenas crianças e adultos com distúrbios físicos e/ou mentais que, marcadamente, necessitam reabilitação são objeto de cuidados da terapia ocupacional neste momento.

A qualidade de vida, propagada pela OMS como um dos determinantes do estado de saúde, de acordo com Bartalotti e De Carlo (2001)

envolve também o trabalho para uma organização coletiva na estruturação dos direitos e na construção da cidadania da população atendida (...). Ela é pessoal e coletiva. (...) Isso significa constituir um trabalho gradual, artesanal, de desconstrução e enfrentamento de problemas e de recomposição e ressignificação dos projetos de vida, buscando novas formas de conhecimento, de relacionamento

e de ação sobre o mundo. Nesse âmbito, trabalha-se com um conceito de produção de vida, de sociabilidade, de utilização de formas coletivas de convivência, solidariedade e afetividade.

Fazendo um resgate dos preceitos que guiam a Terapia ocupacional, tem-se conceitos que vão desde “*qualquer atividade, mental ou física, especificamente prescrita e orientada com o objetivo de contribuir e apressar a recuperação de doença ou lesão*” (Pattison, 1922) até aquela utilizada pelo curso da Universidade de São Paulo que afirma ser

campo de conhecimento e de intervenção em saúde, educação e na esfera social, reunindo tecnologias orientadas para a emancipação e autonomia das pessoas que, por razões ligadas a problemática específica, físicas, sensoriais, mentais, psicológicas e/ou sociais, apresentam, temporariamente ou definitivamente, dificuldade na inserção e participação na vida social. As intervenções em Terapia ocupacional dimensionam-se pelo uso da atividade, elemento centralizador e orientador, na construção complexa e contextualizada do processo terapêutico. (USP, 1997)

Como pode ser percebido, as transformações que ocorrem nas sociedades interferem de forma significativa na ação do terapeuta ocupacional, que busca minimizar conflitos impostos por questões sócio-culturais por meio do desenvolvimento e aplicação de tecnologias assistivas e de adaptações terapêuticas.

2.4.1. Tecnologia Assistiva

Tecnologia assistiva é o termo que vem sendo utilizado no sentido de designar, em conjunto, os mecanismos (serviços e recursos) auxiliares que proporcionam ou maximizam o desempenho funcional de indivíduos com deficiências, contribuindo para a independência e os processos de inclusão. Segundo Cook e Hussey (1995), designa “*uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas encontrados pelos indivíduos com deficiência*”.

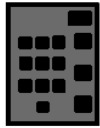


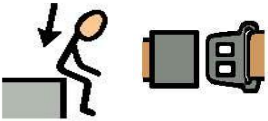


O termo foi criado em 1988, como elemento jurídico na legislação americana (Public Law 100 – 407, *in* TURNBULL, 1989) que, juntamente com outras leis, regula os direitos dos cidadãos com deficiência nos Estados Unidos. Tal legislação provê a base legal de fundos públicos para a compra de recursos necessários e forma o ADA – American with Disabilities Act. De acordo com este ato, tecnologia assistiva é constituída de recursos e

serviços, sendo que o primeiro “se refere a qualquer item, equipamento ou sistema de produtos, adquiridos comercialmente, modificados, ou feitos sob medida, e usados de forma a aumentar, manter ou melhorar as habilidades funcionais do indivíduo com limitações funcionais”. O segundo, os serviços, são aqueles que colaboram diretamente na seleção, compra ou uso dos recursos.

Os recursos podem variar em termos de complexidade, indo de bengalas a sistemas computadorizados. Incluem brinquedos, roupas, computadores e programas especiais, que atentem para questões de acessibilidade, adequação da postura, recursos para mobilidade (manual ou elétrico), equipamentos de comunicação alternativa, chaves ou acionadores especiais, aparelhos para escuta assistida, auxílios visuais, próteses e órteses, dentre outros.

São classificados conforme a ilustração abaixo:

<p>1 Auxílios para a vida diária</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais, manutenção da casa etc.</p>
<p>2 CAA (CSA) Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações da mesma. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos PCS ou Bliss além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim.</p>
<p>3 Recursos de acessibilidade ao computador</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiras de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, softwares especiais (de reconhecimento de voz, etc.), que permitem as pessoas com dEficiência a usarem o computador.</p>

<p>4 Sistemas de controle de ambiente</p>	 <p>Sistemas eletrônicos que permitem as pessoas com limitações moto-locomotoras, controlar remotamente aparelhos eletro-eletrônicos, sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.</p>
<p>5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade</p>	 <p>Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adaptações em banheiros entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com dEficiência.</p>
<p>6 Órteses e próteses</p>	 <p>Troca ou ajuste de partes do corpo, faltantes ou de funcionamento comprometido, por membros artificiais ou outros recurso ortopédicos (talas, apoios etc.). Inclui-se os protéticos para auxiliar nos déficits ou limitações cognitivas, como os gravadores de fita magnética ou digital que funcionam como lembretes instantâneos.</p>
<p>7 Adequação Postural</p>	 <p>Adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar visando o conforto e distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos), bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo através do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.</p>
<p>8 Auxílios de mobilidade</p>	 <p>Cadeiras de rodas manuais e motorizadas, bases móveis, andadores, <i>scooters</i> de 3 rodas e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.</p>
<p>9 Auxílios para cegos ou com visão sub-normal</p>	 <p>Auxílios para grupos específicos que inclui lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, publicações etc.</p>



<p>10 Auxílios para surdos ou com déficit auditivo</p>	 <p>Auxílios que inclui vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado — teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.</p>
<p>11 Adaptações em veículos</p>	 <p>Acessórios e adaptações que possibilitam a condução do veículo, elevadores para cadeiras de rodas, camionetas modificadas e outros veículos automotores usados no transporte pessoal.</p>

FIGURA 5- Símbolos de Comunicação Pictórica • Picture Communication Symbols (PCS)
 © 1981-2007 Mayer-Johnson, LLC. Todos os direitos reservados
 FONTE: <http://www.assistiva.com.br/>

Os serviços para a tecnologia assistiva são oferecidos profissionalmente aos indivíduos com limitações temporárias ou permanentes, de forma a auxiliar na seleção, obtenção e uso dos instrumentos de tecnologia assistiva. Dentre os serviços prestados, encontra-se avaliação, experimentação e treinamento de novos instrumentos. Normalmente são transdisciplinares e envolvem profissionais de diversas áreas, incluindo arquitetos e terapeutas ocupacionais.



FIGURA 6 - Exemplos de recursos de tecnologia assistiva

Além da tecnologia assistiva, as adaptações terapêuticas também fazem parte de uma estratégia de intervenção ambiental para ampliar o desempenho de uma pessoa. Referem-se ao design e reestruturação dos elementos de utilização de ambientes físicos para promover melhor eficácia em atividades diversas, tais como autocuidado, trabalho e lazer. Inclui o ato de selecionar, adquirir, ajustar e fabricar equipamento, bem como orientar o indivíduo, a família e a equipe terapêutica no uso apropriado desse equipamento ou instalação.

A instalação apropriada de barras de apoio em banheiros residenciais, por exemplo, para facilitar transferências é um exemplo de adaptação terapêutica. É uma ciência multidisciplinar, que inclui a atuação de engenheiros, biomédicos, médicos, arquitetos, designers, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, pedagogos, entre outros, que trabalham na restauração da função humana mediante auxílio técnico. As atribuições profissionais nesta área estão sendo definidas no país, à medida que as técnicas vão se consolidando.

As adaptações ambientais ou terapêuticas formam o maior ponto de interseção entre o trabalho do terapeuta ocupacional e do arquiteto (entendido na escala de atuação como designer de ambientes e designer dos produtos de uso desses ambientes). Normalmente acontecem no sentido de eliminar barreiras, propiciar a acessibilidade personalizada, e facilitar a interação do indivíduo com o ambiente e com as tarefas a serem executadas no mesmo.

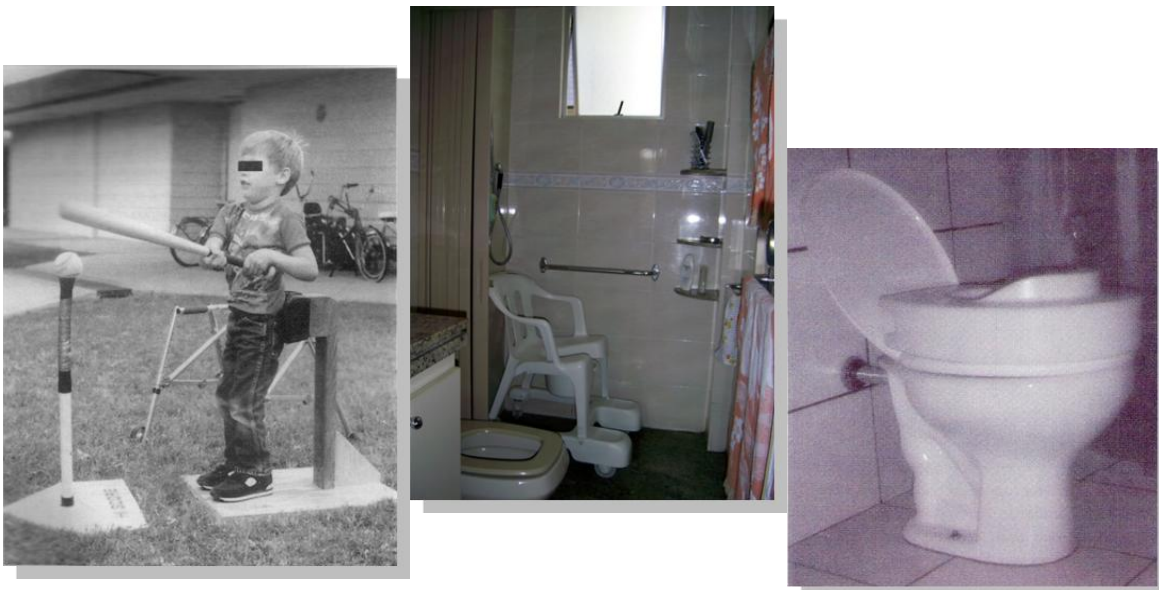


FIGURA 7 - Exemplos de adaptações terapêuticas ou ambientais

FONTE: (sentido horário) retirado de Willard & Spackman Terapia ocupacional; Cristiane Luisa Renger, foto de banheiro adaptado para idoso com Alzheimer; retirado de Cavalcanti e Galvão: Terapia ocupacional: Fundamentação e Prática

Três são as etapas envolvidas no processo de adaptação ambiental:

1. avaliação dos componentes pessoais, quando se verifica as demandas de contexto particular do sujeito, as demandas das atividades a serem desempenhadas no ambiente e suas ações específicas;
2. avaliação dos componentes ambientais, quando se verificam objetos e qualidades sensoriais do mesmo e;
3. análise dos problemas de acessibilidade.

Tomando como exemplo uma pessoa com limitações na marcha, pode-se entender essas etapas da seguinte forma:

Inicialmente, avalia-se as demandas do sujeito frente ao ambiente: o que ele gostaria/necessita realizar, quais atividades se espera que sejam realizadas no ambiente, quais as demandas das atividades e tarefas em termos de amplitude de movimento, força muscular, tipos de preensão, entre outros tantos fatores. Em seguida, serão avaliados os componentes do ambiente, ou seja, quais objetos são necessários para o desempenho otimizado da tarefa/atividade. Nesse sentido, avalia-se ainda o que o objeto demanda de esforço físico do indivíduo; quais suas características funcionais e como ele colabora na performance do indivíduo. Por fim, são avaliados obstáculos e facilitadores que o ambiente coloca para a realização da atividade, quais objetos presentes no ambiente, como eles facilitam ou dificultam o desempenho da tarefa, por exemplo.

A este processo denomina-se avaliação da relação pessoa x ambiente, que visa investigar como as características do ambiente interagem com as características psicológicas dos sujeitos e que implicação essa inter-relação tem nas representações e no comportamento humano. Níveis de análise diversos são aplicados para buscar melhor compreender as diversas facetas da relação que se estabelece entre a pessoa e o meio ambiente. Interessa-se por saber se o indivíduo percebe, avalia e expressa incômodo ou não, e quais os comportamentos associados, considerando várias combinações que não necessariamente correspondem a uma

efetiva exposição a estimulação perigosa. Essas combinações estão relacionadas à expressão de bem-estar, ou de falta de bem-estar, e de qualidade de vida (MOSER, 2003).

Esse processo é importante, uma vez que a independência e autonomia dos indivíduos pode ser ampliada ou diminuída em função da acessibilidade e possibilidade de uso do ambiente. É importante que o ambiente proporcione mobilidade, capacidade de se orientar temporo-espacialmente e usabilidade, para que o desempenho seja maximizado. É neste contexto que a terapia ocupacional se utiliza dos conceitos norteadores do design universal, buscando garantir maior independência e autonomia ao indivíduo.

O design universal agrega, ao profissional de terapia ocupacional, elementos que auxiliam a investigação, análise e interpretação, colaborando significativamente para um melhor desempenho funcional do usuário x produto (RIBEIRO, 2007). Por outro lado, a terapia ocupacional pode contribuir com o design universal através do seu olhar individualizado sobre o sujeito, suas limitações e seu processo de execução de tarefas e atividades. Desta forma, o produto elaborado pode vir a atender uma maior gama de indivíduos da forma mais intuitiva, pela compatibilidade com as dificuldades de uma variedade de limitações.

Como pode ser percebido, a terapia ocupacional está intimamente ligada às questões relacionadas à integração e inclusão social, desde a sua formalização enquanto ciência e profissão. Entretanto, passa por diferentes abordagens da inclusão social, até o momento em que esta passa a ser amplamente debatida e engloba uma maior parcela populacional. A associação do conceito de design universal à terapia ocupacional pode trazer grandes benefícios tanto para as ciências de reabilitação como as do design e projeto, tendo em vista o caráter promotor da inclusão social de ambas as abordagens. Este link ainda é pouco desenvolvido e pouco estudado, mas este trabalho tem a proposta de ampliar o debate da cooperação interprofissional, visando ampliar a proposta da inclusão social.

2.5. Um estudo preliminar sobre os cursos de arquitetura e terapia ocupacional

Este item visa verificar os pontos em comum entre a atuação da arquitetura e da terapia ocupacional nos processos de inclusão, passando pelo design universal. Além disso, visa realizar um comparativo entre os currículos dos cursos de arquitetura e terapia ocupacional, de forma a verificar a formação acadêmica destes profissionais em relação à adaptação ambiental. Não pretende realizar levantamentos sobre a importância das grades curriculares na formação profissional, tendo em vista que este já foi feito na seção 2.1 deste capítulo.

Conforme discutido anteriormente, as grades curriculares desempenham importante papel na formação profissional e devem refletir os preceitos fundamentais das profissões. Além disso, as atribuições profissionais devem estar contempladas no corpo de disciplinas teóricas e práticas. Desta forma, o acadêmico será capaz de atuar de forma a atingir seus objetivos profissionais, sem que haja sobreposição de trabalho e abordagem que fira as atribuições de cada profissão.

Durante a elaboração deste trabalho, foram avaliadas as grades curriculares de diferentes cursos de arquitetura e terapia ocupacional (anexos A e B). Foram selecionados de forma aleatória compatível com informações disponíveis, seis cursos de arquitetura e seis de terapia ocupacional, sendo dois de universidades públicas e quatro de universidades particulares para cada curso. Além disso, para que a filosofia das instituições analisadas fosse equiparável, buscou-se analisar currículos de universidades que apresentassem tanto o curso de arquitetura quanto terapia ocupacional entre suas ofertas no momento da coleta de dados. Foram analisadas grades curriculares (anexos A e B) e ementas de uma universidade pública em Minas Gerais, uma em São Paulo, três universidades particulares de Minas Gerais e uma de São Paulo. As instituições estudadas foram: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC), Universidade de São Paulo (USP), Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCamp), que possuem ambos os cursos entre suas ofertas; Instituto Metodista Izabela Hendrix (IMI), Pontifícia Universidade

Católica de Minas Gerais (PUC Minas), que oferecem apenas arquitetura, dentre os dois cursos analisados; e Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG) e Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), que oferecem o curso de Terapia ocupacional.

Para a escolha dos elementos a serem analisados, foram consideradas as definições e atribuições profissionais de cada uma das categorias. Desta forma, foi possível verificar se os currículos refletem os preceitos e as necessidades da realidade prática das profissões.

De acordo com a Universidade Federal de Minas Gerais, “*o Arquiteto Urbanista planeja o hábitat de todas as atividades humanas, desde uma casa, passando pelo quarteirão, pelo bairro, pelo escritório, até chegar à cidade*”, enquanto ao terapeuta ocupacional cabe, em termos gerais, “*ajudar os indivíduos que perderam temporária ou definitivamente a capacidade de cuidar de si mesmos, seja nas atividades diárias da vida, no trabalho ou no lazer.*” (Revista Diversa nº 15).

Segundo o projeto de lei número 347 de 2003, que regulamenta o exercício da arquitetura e urbanismo, as atividades deste profissional “visam à ordenação da ocupação do território, à organização dos assentamentos humanos e à preservação do meio ambiente e do patrimônio arquitetônico, paisagístico e urbanístico.” O artigo terceiro desta mesma lei dispõe que são atribuições do arquiteto e urbanista (grifos da autora):

- I. supervisão, coordenação, gerenciamento e orientação técnica;***
- II. estudo, planejamento, projeto e especificação;***
- III. estudo de viabilidade técnico-econômica;***
- IV. assistência, assessoria e consultoria;***
- V. direção de obra e serviço técnico;***
- (...);***
- XI. execução e fiscalização de obra e serviço técnico; (...)***

Parágrafo único. As atividades de que trata este artigo aplicam-se às seguintes áreas de atuação:

(...)

- IV. elaboração de projetos, em todas as suas etapas, incluindo estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal, projeto básico e executivo, detalhamento, memorial e especificação técnica;**
- V. estudos de impacto ambiental;
- VI. obras, reformas, instalações, montagens, manutenção, restauração, conservação e serviços correlatos ou afins.**

Ressalta-se que encontra-se em vigor ainda a lei nº 5.194, de 24 dez 1966, que, da mesma forma, dispõe sobre as atribuições profissionais conforme segue (grifos da autora):

Seção IV - Atribuições profissionais e coordenação de suas atividades

Art. 7º - As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:

a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas e de economia mista e privada;

b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;

c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;

d) ensino, pesquisa, experimentação e ensaios;

e) fiscalização de obras e serviços técnicos;

f) direção de obras e serviços técnicos;

g) execução de obras e serviços técnicos;

h) produção técnica especializada, industrial ou agropecuária.

Parágrafo único - Os engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomo poderão exercer qualquer outra atividade que, por sua natureza, se inclua no âmbito de suas profissões.

Em relação à terapia ocupacional, a resolução do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia ocupacional número 316, de julho de 2006 determina no artigo segundo que

“*competete ao Terapeuta Ocupacional o uso da Tecnologia assistiva nas Atividades de Vida Diária (AVDs) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs) com os objetivos de:*

- I. promover adaptações de jogos, brincadeiras e brinquedos;
- II. criar equipamentos, adaptações de acesso ao computador e software;
- III. utilizar sistemas de comunicação alternativa, de órteses, de próteses e de
- IV. adaptações;
- V. promover adequações posturais para o desempenho ocupacional por meio de adaptações instrumentais;
- VI. realizar adaptações para déficits sensoriais (visuais, auditivos, táteis, dentre outros) e cognitivos em equipamentos e dispositivos para mobilidade funcional;
- VII. adequar unidades computadorizadas de controle ambiental;**
- VIII. promover adaptações estruturais em ambientes domésticos, laborais, em espaços públicos e de lazer;** (grifo da autora)
- IX. promover ajuste, acomodação e adequação do indivíduo a uma nova condição e melhoria na qualidade de vida ocupacional.”

Observa-se que as atribuições profissionais de ambas as categorias possuem um denominador comum, no que se refere ao planejamento / adaptação de ambientes. Desta forma, elegeu-se a análise da presença de conteúdo didático referentes à ergonomia, avaliações e análise funcional nos planos de curso.

Foram encontrados os seguintes dados em relação aos cursos de arquitetura, conforme mostra a tabela 1:

TABELA 1 - Elementos presentes (x) nas grades curriculares do curso de arquitetura

	UFMG	PUC	IMIH	FUMEC	PUCCAMP	USP
ergonomia	x	x	x	x	x	x
avaliação	-	-	-	-	x	x
análise funcional	-	-	-	-	-	-

Observa-se que os currículos dos cursos de arquitetura, as disciplinas obrigatórias em geral apresentam pouca ênfase no processo de avaliação do espaço, seja ele a construir ou já construído. Apenas os cursos da PUC Campinas e da USP apresentam, em sua grade, disciplinas que abordam questões referentes às avaliações do espaço. A análise funcional do ambiente é um fator que não é abordado nos cursos analisados. Por análise funcional do

ambiente, entende-se a análise da interação indivíduo x ambiente, de forma que o primeiro seja capaz de desempenhar todas as tarefas desejáveis de forma independente e segura para que o ambiente seja considerado funcional. Pode-se dizer então que os currículos dos cursos de arquitetura estão voltados para o projeto em si, com maior ênfase dos conteúdos didáticos obrigatórios para o estudo das estruturas e materiais adequados e das questões ergonômicas relativas à funcionalidade e dimensionamento antropométrico. Não se verifica a discussão sobre o uso do ambiente após a finalização do projeto, a partir das grades curriculares estudadas.

Em relação à terapia ocupacional, têm-se os seguintes dados:

TABELA 2 - Elementos presentes (x) nas grades curriculares dos cursos de terapia ocupacional

	UFMG	FCMMG	UNIPAC	FUMEC	PUCCAMP	USP
análise atividade	x	x	x	x	x	x
avaliação	x	x	x	x	x	x
ergonomia	-	-	x	-	x	-

A análise da tabela 2 mostra que os cursos de terapia ocupacional apresentam pouca ênfase no estudo da ergonomia, sendo esta ministrada em disciplinas específicas apenas em duas instituições. Já a análise da atividade humana e o estudo sobre avaliações se encontram presente em todas as grades curriculares analisadas. Por análise de atividades, entende-se o procedimento que avalia o movimento como um todo, e suas partes componentes, identificando as atividades motoras realizadas e seus componentes morfofisiológicos. Analisa todos os aspectos do cotidiano de um indivíduo, ou seja, autocuidados, trabalho e lazer, bem como a gama de movimentos que se referem à complexidade das atividades e suas especificidades. Tem por objetivo selecionar os meios de como utilizá-las. Observa os componentes estáveis e situacionais, avaliando ainda o tipo de desempenho necessário para realizar a atividade verificando aspectos tais como: cognição, motores, afeto e percepção. Envolve a definição do instrumental, dos materiais (permanente e de consumo) utilizados, bem como o ambiente, aspectos de segurança e fatores de risco.

Vale ressaltar que as avaliações estudadas não se referem, de modo geral, às avaliações ambientais. Estas deveriam se fazer presentes nos currículos dos cursos de terapia ocupacional. Além disso, infelizmente, esta análise das grades curriculares não leva em

consideração justificativas para a inclusão ou exclusão de determinados conteúdos, que deveriam se constar dos planos de aula das disciplinas.

Deve ser considerado que, apesar de aparente similaridade em relação a determinadas disciplinas, as mesmas são encaradas de forma distinta, de acordo com as especificidades de cada profissão. Considerando-se a ergonomia como *“o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários a concepção de instrumentos, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto e eficácia”* (WISNER, 1976), fica clara a interface com a arquitetura e a terapia ocupacional. Entretanto, a forma como cada uma das profissões lida com a ergonomia é bastante diferenciada. De um lado, a arquitetura se preocupa com o conforto e prazer do usuário no ambiente, satisfação de necessidades, minimização de gastos. Preocupa-se com o conforto ambiental, incluindo o conforto térmico, acústico, entre outros. A ergonomia, no campo da arquitetura, está voltada à elaboração de espaços organizados, de forma a favorecer o desempenho do indivíduo na realização de suas atividades. De outro, a terapia ocupacional preocupa-se com o indivíduo e seu desempenho na realização de suas tarefas. Busca orientar o indivíduo quanto a posturas, atividades de alongamento, intervalos, entre outros. No campo da terapia ocupacional, a ergonomia está relacionada às relações do indivíduo com o ambiente no qual deve executar suas atividades, sejam estas relações interpessoais, com o ambiente em si ou com a tarefa propriamente dita. Preocupa-se com adequação de espaço e mobiliário, orientações relacionadas à melhor postura para realização das atividades, favorecimento de relações interpessoais pelo ambiente, entre outras.

A análise funcional, conforme verificado pelas ementas, refere-se à análise do ambiente pós-ocupação. A arquitetura preocupa-se com a possibilidade de uso do ambiente pelos indivíduos e isso se verifica através de uma análise do indivíduo no ambiente. Já a terapia ocupacional realiza a análise de atividade. Apesar de certas similaridades, tal como a preocupação com a funcionalidade, a análise de atividade busca conhecer a forma como o indivíduo realiza uma tarefa, incluindo todos os movimentos, amplitudes de movimento, sensações, sentimentos imbuídos na mesma. Ao conhecer de forma pormenorizada como é realizada uma tarefa ou atividade, o terapeuta ocupacional se mune de informações

necessárias para a confecção de adaptações ou para indicar equipamentos de tecnologia assistiva, quando necessário, com maior precisão.

A partir de uma interpretação preliminar, pode-se inferir que as grades curriculares refletem necessidades do mercado profissional e que, apesar das denominações similares, o foco dado por cada categoria profissional é bastante distinta. Assim, alguns aspectos relevantes no cotidiano profissional são colocados em segundo plano. Terapeutas ocupacionais são solicitados a realizar adaptações em ambientes, de forma a promover a independência e funcionalidade de seus clientes, sem que tenham tido adequada preparação para tal. Da mesma forma, arquitetos são chamados a projetar espaços onde os indivíduos devem interagir, sem que tenham conhecimento adequado sobre movimentos, preensões, controle de força e velocidade.

O uso de avaliações permite ao profissional estabelecer metas e traçar planos mais adequados para atingir os objetivos visados. Proporciona um melhor conhecimento das necessidades reais do cliente que procura determinado profissional. É um método de coleta de dados, que visa promover conhecimento do cliente, suas necessidades, desejos e expectativas. Conforme discutido na seção 2.1 deste capítulo, os instrumentos de avaliação devem refletir os preceitos das profissões, de forma a transmitir as informações realmente relevantes. No caso das relações pessoa-ambiente, o uso de avaliações adequadas fornece informações sobre os aspectos relevantes para cada profissional envolvido. Para arquitetos, é importante que o profissional tenha informações sobre o uso destinado ao espaço, quais equipamentos, mobiliários e elementos decorativos e funcionais deve comportar, quantas pessoas o utilizarão, incidência luminosa, fontes de calor, entre outros, de forma a projetar um espaço que proporcione conforto em sua utilização. Já para terapeutas ocupacionais, são necessárias informações sobre as atividades a serem desenvolvidas no ambiente; quais componentes das tarefas estão envolvidos, qual a relevância da realização da tarefa no cotidiano do sujeito, entre outras.

Desta forma, conclui-se que os cursos de arquitetura e terapia ocupacional possuem disciplinas que deveriam apresentar uma maior interface entre si, com o objetivo de

promover trabalhos interdisciplinares entre estudantes e profissionais. Assim, lacunas existentes nas formações acadêmicas isoladas poderiam ser preenchidas através do conhecimento de campos complementares do conhecimento, tornando o trabalho proposto mais completo e eficiente, de forma a atender às demandas funcionais do indivíduo frente ao ambiente em que está inserido. Para tanto, não se faz necessário que seja criado um novo corpo de disciplinas. Entretanto, é preciso que haja uma maior compreensão, por parte dos formadores (professores, orientadores e supervisores de estágio, por ex.) acerca dos conhecimentos necessários para que o diálogo interdisciplinar seja efetivamente promovido.

METODOLOGIA

3. Metodologia

3.1. Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa se caracteriza como descritiva por abordar questões particulares, que envolvem significados, valores e atitudes, e por tentar compreender aspectos da realidade da inclusão social. Trata-se, ainda, de um estudo analítico comparativo entre estudos de caso, que busca estudar o processo de abordagem de cada categoria profissional na intervenção ambiental.

3.2. Amostragem

O grupo de participantes nos estudos de caso consistiu em dez arquitetos e dez terapeutas ocupacionais. Metade desse grupo é oriunda de faculdades particulares e metade de faculdades públicas, com tempo de formação entre 3 e 5 anos e inseridos no mercado de trabalho. A seleção da amostra constou de um processo de duas etapas, sendo que na primeira houve uma triagem que visa buscar o perfil descrito acima. A segunda etapa foi uma seleção aleatória de profissionais que preenchessem os critérios definidos e que ocorreu através da busca dos mesmos via bancos de dados dos conselhos regionais e/ou das próprias escolas de arquitetura e terapia ocupacional.

O tempo de graduação foi definido por se acreditar que o profissional formado há cerca de três a cinco anos ainda apresenta uma proximidade teórica com a academia, ao mesmo tempo em que já se encontra inserido no mercado de trabalho.

É importante ressaltar que a amostra buscou conter equivalência de participantes do sexo feminino e do sexo masculino. No entanto, devido ao fato da terapia ocupacional ser uma profissão majoritariamente feminina (o mesmo ocorrendo com estudantes do curso de arquitetura), isso não aconteceu. Os dados coletados foram analisados com rigor para eliminar a questão de gênero como um viés.

3.3. Situação teste do estudo

O objeto da situação teste da presente dissertação trata-se de situações ambientais encontradas parques públicos da cidade de Belo Horizonte, previamente analisados por Renger & outros (2006). Essas situações se referem ao parque como um todo, incluindo o acesso na portaria principal, acesso à área de brinquedos e a área de brinquedos propriamente dita; à área de brinquedos e entrada/acessibilidade do parque em específico. Os brinquedos presentes são escorregador, balanço, gangorra e brinquedos de escalar.

O público alvo dos parques, de modo geral, é de moradores do entorno dos mesmos, o que significa predominância de população de classe média. Não foi realizado um estudo sobre frequência de uso, mas o que se pode observar é que os brinquedos dos locais se encontram em estado deteriorado, prejudicando a sua utilização.

São administrados pela Fundação de Parques Municipais, entidade criada em janeiro de 2005 e que tem por objetivo a preservação destes espaços, o equilíbrio ambiental e a diversidade da paisagem urbana, através da administração e manutenção dos parques.

As situações apresentadas foram selecionadas aleatoriamente, dentro da amostra resultante do estudo de Renger & outros (2006) e foram apresentadas aos profissionais participantes do estudo da forma como mostram as figuras 8, 9 e 10, que seguem.

A figura 8 refere-se ao parque como um todo, mostrando o acesso principal, incluindo o portão de entrada, área interna e área de brinquedos. A área de brinquedos é constituída por balanço, brinquedo de escalar e restos de um escorregador, cuja rampa foi retirada por falta de manutenção. Não são observados, nas fotografias, locais de descanso, áreas sombreadas, diversidade de texturas, equipamentos que estimulem, de forma diversificada, o desenvolvimento motor dos usuários do parque, elementos urbanos tais como lixeiras, mesas, entre outros. A rota de acesso é complicada, apresentando obstáculos logo na entrada do parque, tais como canteiro, quinas, bancos e corredor estreito. Os brinquedos apresentam estado deteriorado de conservação, sendo considerado perigoso o uso por crianças de qualquer idade, independente da presença ou ausência de deficiências.



FIGURA 8 – Situação apresentada A: O parque
FONTE: Imagens feitas por Cristiane Luisa Renger, em 14/07/2006

A figura 9 refere-se à segunda situação apresentada aos profissionais participantes; a área dos brinquedos. Os brinquedos presentes nesta situação são balanço e brinquedos de escalar. Também nesta situação não pode ser verificada a presença de elementos de descanso, tais como bancos e mesas. Além disso, observa-se pouca diversidade de brinquedos, de forma que o brincar das crianças usuárias do espaço pode se tornar limitado. Os brinquedos se localizam em local com grande incidência de sol. Nenhum dos brinquedos apresenta condições de acessibilidade e segurança para o uso por crianças com algum tipo de desvio do padrão considerado normotípico. O solo próximo aos brinquedos não pode ser considerado seguro, uma vez que é composto por pedras, que podem machucar as crianças, além de dificultar a locomoção de pessoas em cadeiras de rodas pelo local.



FIGURA 9 - Situação apresentada B: Os brinquedos
FONTE: Imagens feitas por Cristiane Luisa Renger, em 14/07/2006

Já a figura 10 se refere à entrada do parque. As imagens mostram o muro que cerca o parque, o “portal” de acesso e uma vista da região mais próxima à entrada do mesmo. Observa-se a falta de rampas, impossibilitando o acesso, de forma independente, de pessoas em cadeiras de rodas, por exemplo. Além disso, o solo é irregular, o que dificulta a locomoção de pessoas com dificuldade na deambulação, tal como idosos, indivíduos com muletas ou em cadeira de rodas. O acesso se dá através de uma abertura no muro, que é estreita para a passagem de cadeira de rodas e não apresenta nenhum apoio para as pessoas com dificuldades de equilíbrio, tal como barras e/ou corrimão.



FIGURA 10 – Situação apresentada C: A entrada do parque
FONTE: Imagens feitas por Cristiane Luisa Renger, em 14/07/2006

Quando questionados sobre os problemas visualizados nas situações apresentadas, a expectativa da autora era de que os participantes terapeutas ocupacionais se referissem às questões relativas ao uso do espaço, funcionalmente. Ou seja, esperava-se que terapeutas ocupacionais relacionassem problemas referentes ao uso do espaço; possibilidades de deslocamento, de uso por indivíduos com limitações e capacidades diversas, limitações impostas pelas condições precárias de conservação, não favorecendo a promoção de habilidades motoras e sociais dos usuários do ambiente.

O objeto da situação teste foi selecionado por conveniência, uma vez que se trata de ambientes previamente estudados pela autora deste trabalho. Optou-se pela escolha de um ambiente aberto e público, visto que são espaços que buscam promover a interação e inclusão social. Além disso, são espaços que podem ser utilizados por uma ampla gama populacional (crianças, jovens, adultos, idosos), sem restrições sócio-econômicas ou culturais. O estudo poderia ser realizado em qualquer situação ambiental, onde a intervenção arquitetônica e terapêutica ocupacional se faça necessária. Entretanto, optou-se pelos parques públicos, pelos motivos acima expostos.

3.3.1. Materiais e métodos:

A metodologia do trabalho incluiu entrevistas-questionários realizadas com os voluntários participantes. Neles, os participantes foram solicitados a responder questões a respeito de inclusão social, adaptação ambiental e sobre os instrumentos de avaliação ambiental existentes (NBR 9050, EnviroFIM e Enabler – anexos C a E). Os instrumentos foram apresentados aos participantes no decorrer da entrevista.

Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizados questionários semi-estruturados (apêndice A), onde os profissionais foram solicitados a descrever a motivação para o processo criativo e as propostas realizadas pelos participantes. Como parâmetro, a NBR (Norma Brasileira de Regulamentação) 9050, o EnviroFIM e o Enabler (anexos C a E)

são instrumentos que deveriam nortear os profissionais em suas interferências ambientais, no decorrer do processo de entrevistas.

O questionário respondido pelos profissionais constou de 3 partes. A primeira delas visava evidenciar como os profissionais entendem os conceitos de inclusão social e adaptação ambiental, bem como verificar o conhecimento prévio dos mesmos no que tange a instrumentos padronizados de avaliação ambiental, em específico a NBR 9050, o EnviroFIM e o Enabler. A abordagem buscou ainda verificar em que circunstâncias os profissionais conheciam tais instrumentos, bem como onde e como os conheceram.

A segunda parte se referiu a uma avaliação dos protocolos/instrumentos. Os profissionais foram solicitados a apontar quais aspectos avaliavam como positivos e quais avaliavam como negativo em cada um dos protocolos apresentados.

Já a terceira parte apresentou três situações ambientais de parques (o parque em si, a área de brinquedos e a entrada), por meio de fotos. Após a análise das fotos, os profissionais foram solicitados a descrever os problemas relativos ao uso do ambiente ou de equipamentos que conseguiriam identificar; selecionando um dos instrumentos apresentados para abordar a situação ambiental, justificando a escolha e apontando os aspectos do instrumento que podem ser abordados na situação apresentada. Em seguida, tiveram que relatar o que proporiam para melhorar a situação apresentada, tornando-a inclusiva.

3.3..2. Instrumentos de avaliação funcional:

Os instrumentos avaliados foram selecionados em função da relevância dos mesmos, atribuído pela autora do estudo, visto que são instrumentos que possibilitam a verificação da relação pessoa x ambiente, conforme descrito na pág. 61.

A seguir, uma breve descrição dos instrumentos apresentados aos participantes do estudo:

A **NBR 9050** tem por objetivo “*regulamentar padrões mínimos de segurança estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade*” (ABNT, 2004). É um manual desenvolvido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas que proporciona parâmetros a serem seguidos, de forma a buscar a acessibilidade nos projetos arquitetônicos.

Incluída como instrumento de avaliação de ambiente neste estudo, a NBR 9050 fornece elementos, aos participantes da pesquisa, que possibilitam visualizar as inadequações do ambiente frente às padronizações adotadas para o uso dos mesmos por pessoas com deficiências físicas. Dentro do questionário apresentado aos participantes do estudo, a expectativa da autora do estudo é a de que a NBR 9050 fornecesse informações sobre especificações técnicas de padrões de segurança e parâmetros para a elaboração do projeto de adaptação de ambientes.

O **EnviroFIM** foi desenvolvido pelo Centro para design inclusivo e acessibilidade ambiental (no inglês: Center for Inclusive Design and Environmental Access – IDEA) como um dos métodos para medir e analisar as transações pessoa-comportamento-ambiente dentro de uma ampla variedade de pessoas e contextos ambientais. Busca registrar a influencia do ambiente físico próximo na independência funcional e performance (desempenho real da função específica; implica no uso do repertório de desempenho de tarefas funcionais) de forma complementar ao instrumento FIM® (Medida de Independência Funcional) (Granger, Hamilton, Kuth, Zielezny & Sherman, 1986). Essa nova medida não apenas ajuda a identificar quando as acomodações ambientais são realmente necessárias, mas também quais o são.

Os resultados medidos pelo instrumento procuram acompanhar cinco objetivos:

1. Obter “auto-relatos” da facilidade ou dificuldade durante a performance funcional de atividades selecionadas;

2. Avaliar a independência funcional do indivíduo durante o desempenho dessas atividades;
3. Avaliar o nível de esforço realizado durante o desempenho funcional das atividades selecionadas;
4. Avaliar a quantidade de ajuda oferecida pelo cuidador quando a função independente está comprometida;
5. Distinguir diferenças entre ambientes com uma variedade de condições de demandas ambientais.

Incluída como instrumento de avaliação de ambiente neste estudo, a EnviroFIM fornece elementos, aos participantes da pesquisa, que possibilitam visualizar as inadequações do ambiente frente às dificuldades para o uso dos mesmos por pessoas com deficiências físicas. Dentro do questionário apresentado aos participantes do estudo, a expectativa da autora do estudo é a de que a EnviroFIM fornecesse elementos para a elaboração do projeto de adaptação de ambientes, visto que é um instrumento que muda o foco de atenção do ambiente para o indivíduo e para suas habilidades e seu grau de independência neste ambiente.

O **Enabler** é uma medida sueca, cujo desenvolvimento se dá baseado no EnviroFIM, e se propõe a servir como uma base para o projeto de ambientes acessíveis. O projeto do conceito do Enabler visa levantar quais os problemas da acessibilidade se estabelecem na relação entre o indivíduo e o ambiente. Os métodos baseados no conceito do Enabler fazem avaliação e análise com caráter preditivo, objetivas, e baseadas em normas técnicas de problemas da acessibilidade no ambiente físico existente. As avaliações e as análises são realizadas em três etapas:

1. Refere-se a limitações funcionais em um indivíduo ou em um grupo/população. Para avaliar limitações funcionais de mobilidade, percepção, e dependência em “*dae*” (dispositivo automático de entrada) da mobilidade, uma entrevista é conduzida em

combinação com a observação (15 itens da avaliação). A avaliação conduz “a um perfil funcional”. Se a avaliação se refere preferivelmente a uma população ou grupo, os 15 artigos estão usados para determinar um perfil funcional do grupo. A base para um perfil funcional do grupo consiste em dados epidemiológicos em combinação com a experiência do trabalho com os clientes e dos diferentes grupos de usuários.

2. Envolve uma avaliação ambiental detalhada que compreende um grande número itens de avaliação; a parte ambiental do Enabler compreende 188 itens.
3. Quantifica o grau de problemas da acessibilidade em um caso particular. A contagem total prevê a carga causada por uma combinação particular de limitações funcionais e de projeto ambiental, assim dando uma medida com caráter preditivo do grau de problemas de acessibilidade. Quanto mais elevada a contagem, maiores os problemas da acessibilidade.

A análise torna claro que a acessibilidade é um conceito relativo, uma vez que os problemas se apresentam somente quando o projeto ambiental é colocado em relação a um indivíduo ou a um grupo/população com limitações funcionais. Isto significa que a contagem total é sempre 0 se o indivíduo ou a população têm a capacidade funcional total. É importante observar que toda a avaliação baseada no conceito do Enabler gera um objetivo profissional, baseado em normas, e um resultado com caráter preditivo. Para se obter dados subjetivos, orientados ao usuário, outro tipo do instrumento deve ser usado.

Incluída como instrumento de avaliação de ambiente neste estudo, o Enabler fornece elementos, aos participantes da pesquisa, que possibilitam visualizar as inadequações do ambiente para o uso dos mesmos por pessoas com deficiências físicas. Dentro do questionário apresentado aos participantes do estudo, a expectativa da autora do estudo é a de que o Enabler fornecesse informações sobre especificações técnicas de padrões de segurança e parâmetros para a elaboração do projeto de adaptação de ambientes, bem como colaborasse para um melhor entendimento das considerações cinesiológicas relativas ao uso dos mesmos.

3.4. *Limitações da pesquisa*

Como viés deste estudo, deve-se considerar o fato dos protocolos estudados não estarem disponíveis em versão adaptada ou padronizada para a população brasileira, bem como o fato de não ter sido possível o acesso, por parte dos pesquisadores, ao manual de procedimento dos mesmos. Não foi possível apresentar aos participantes da pesquisa os manuais com instruções para aplicação dos instrumentos EnviroFIM e Enabler, visto que não estão disponíveis para consulta e não foi possível a aquisição dos mesmos pela pesquisadora. Com isso, os participantes tiveram um acesso mais restrito às informações sobre os instrumentos estudados, sendo que estas foram fornecidas verbalmente pela pesquisadora.

Além disso, a amostra de pesquisa esteve restrita a 10 profissionais de cada área, o que limitou a presença de profissionais formados pelas mais diversas universidades que oferecem os cursos em estudo. Isto impede, ainda, que os dados sejam generalizados com segurança. Desta forma, os resultados apresentados em seguida não serão generalizados para toda a categoria profissional de arquitetos e terapeutas ocupacionais, referindo-se apenas ao grupo de participantes do estudo.

Em função da presença de respostas excessivamente vagas ou incompletas, alguns dos questionários respondidos foram eliminados da pesquisa. Esta exclusão de questionários contribuiu para o viés de pesquisa referente à restrição de amostra conforme citado anteriormente.

Outro viés do trabalho refere-se à disponibilidade de tempo dos participantes. Em função da pouca disponibilidade, as entrevistas foram realizadas em locais diversos, tais como na casa do participante, local de trabalho/estudo e em horários como intervalo de almoço, final de expediente, que podem ter interferido negativamente na qualidade de respostas fornecidas pelos participantes. Além disso, muitos dos participantes estavam envolvidos com atividades extra-profissionais, tais como cursos de especialização e de mestrado, limitando ainda mais sua disponibilidade.

Grupos focais¹ com a participação dos profissionais deveriam ter tido lugar após as entrevistas, de forma que pudessem ser discutidos pontos em comum e divergente apresentados pelos mesmos. Em função da pouca disponibilidade apresentada pelos profissionais participantes, estes foram excluídos da metodologia do trabalho. No entanto, a atuação de profissionais arquitetos e terapeutas ocupacionais seria mais bem detalhada, caso os grupos focais tivessem ocorrido antes do fechamento do trabalho. Os grupos focais deveriam ter acontecido em três momentos, sendo um grupo constituído apenas por arquitetos, outro apenas por terapeutas ocupacionais e um terceiro composto por arquitetos e terapeutas ocupacionais. Esta discussão proporcionaria um retrato mais completo das atuações e das motivações que levam os profissionais a agirem da forma como descrevem nas entrevistas.

¹ O grupo focal é uma técnica de avaliação que oferece informações qualitativas onde um moderador guia grupos, de aproximadamente 10 pessoas, numa discussão que tem por objetivo revelar experiências, sentimentos, percepções, preferências.

Os grupos são formados com participantes que têm características em comum e são incentivados pelo moderador a conversarem entre si, trocando experiências e interagindo sobre suas idéias, valores, dificuldades, entre outros. O papel do moderador é promover a participação de todos, evitando a dispersão dos objetivos da discussão e a monopolização de alguns participantes sobre outros.

O assunto é identificado num roteiro de discussão e são selecionadas técnicas de investigação para a coleta das informações. (fonte: <http://www.fae.ufmg.br/escplural/grupofocal.htm>)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4. Resultados e discussão

A partir da coleta de dados, realizada via questionário respondidos pelos profissionais, obteve-se os dados que se seguem. Os resultados apresentam-se em forma de tabelas, brevemente explicadas em seguida. Neste momento, os dados serão apresentados e, em seguida, interpretados. Observações realizadas ao longo da aplicação serão acrescentadas sempre que necessário para o entendimento da interpretação dos resultados.

Os dados estão apresentados em forma descritiva e na forma de tabela. Na descrição, nem sempre é feita a distinção entre a amostra oriunda de faculdades particulares ou públicas. Para a interpretação, esta distinção só é realizada nos momentos em que se entendeu que houve influência do tipo de formação nas respostas oferecidas. Os resultados são apresentados conforme listagem a seguir:

Tabela 3 - Tempo de formação dos profissionais entrevistados

Tabela 4 - Conceito de Inclusão Social

Tabela 5 - Conceito de adaptação ambiental

Tabela 6 - Conhecimento prévio em relação à NBR 9050

Tabela 7 - Onde tomou conhecimento da NBR 9050

Tabela 8 - Como tomou conhecimento da NBR 9050

Tabela 9 - Conhecimento anterior referente ao instrumento EnviroFIM

Tabela 10 - Onde tomou conhecimento do EnviroFIM

Tabela 11 - Como tomou conhecimento do EnviroFIM

Tabela 12 - Conhecimento anterior do instrumento Enabler

Tabela 13 - Onde tomou conhecimento do instrumento Enabler

Tabela 14 - Como tomou conhecimento do instrumento Enabler

Tabela 15 – Conhece outro instrumento de avaliação ambiental

Tabela 16 - Impressões positivas acerca da NBR 9050

Tabela 17 - Impressões positivas acerca do EnviroFIM

- Tabela 18** - Impressões positivas acerca do Enabler
- Tabela 19** - Impressões negativas acerca da NBR 9050
- Tabela 20** - Impressões negativas acerca do EnviroFIM
- Tabela 21** - Impressões negativas acerca do Enabler
- Tabela 22** - Problemas verificados na situação A - O parque
- Tabela 23** - Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema A
- Tabela 24** - Justificativa para escolha do instrumento (sit. A)
- Tabela 25** - Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação A
- Tabela 26** - Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. A)
- Tabela 27** - Problemas identificados na Situação B - A área de brinquedos
- Tabela 28** - Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema B
- Tabela 29** - Justificativa para escolha do instrumento (sit. B)
- Tabela 30** - Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação B
- Tabela 31** - Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. B)
- Tabela 32** - Problemas identificados na Situação C - A entrada do parque
- Tabela 33** - Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema C
- Tabela 34** - Justificativa para escolha do instrumento (sit. C)
- Tabela 35** - Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação C
- Tabela 36** - Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. C)

De forma a caracterizar a amostra, os participantes foram solicitados a responder sobre seu processo de graduação. Nesta seção, o uso dos termos “arquiteto” e “terapeuta ocupacional” refere-se aos participantes do estudo, não havendo pretensão alguma de referir de modo global e generalizante às classes profissionais. Dentre os profissionais graduados em universidades públicas, 4 em 5 arquitetos graduaram na UFMG, 1 na UFTM e 5 em 5 terapeutas ocupacionais graduaram na UFMG. Quanto aos oriundos de universidades particulares, 3 em 5 arquitetos graduaram-se na PUC Minas, 1 em 5 na FUMEC e 1 em 5 no IMIH. Já entre os terapeutas ocupacionais, 5 em 5 formaram-se na FCMMG. Com relação ao tempo de conclusão do curso, tem-se os seguintes resultados:

TABELA 3 - Tempo de formação dos profissionais entrevistados

Tempo de formado	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
3 anos	2	3	5	1
4 anos	2	2	0	2
5 anos	1	0	0	2

Percebe-se que a maior parte da amostra concentra-se na faixa de 3 e 4 anos de formado, sendo que apenas 3 em 20 profissionais entrevistados possuem 5 anos de formado (tab. 3).

Os profissionais foram questionados sobre como definem inclusão social, sendo dadas três opções, que seguem abaixo, além da liberdade de definirem inclusão social de forma diferente dos conceitos apresentados. 10 entre 10 terapeutas ocupacionais e 9 entre 10 arquitetos entendem inclusão social como a *“garantia de exercício da cidadania, com livre acesso aos espaços e equipamentos, poder de decisão compartilhado, espaços e mobiliários planejados para uso universal, promovendo independência e autonomia”*. Apenas um arquiteto entende inclusão social como *“garantia de uso de espaços e equipamentos sem que haja barreiras arquitetônicas dificultando a usabilidade dos mesmos”*, conforme pode ser observado pela tabela 4.

TABELA 4 - Conceito de Inclusão Social

Inclusão Social vista como	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
garantia de uso de espaços e equipamentos sem que haja barreiras arquitetônicas dificultando a usabilidade dos mesmos	1	0	0	0
garantia de exercício da cidadania, com livre acesso aos espaços, equipamentos; poder de decisão compartilhado; espaços e mobiliários planejados para uso universal, promovendo a independência e autonomia	4	5	5	5
garantia de oportunidades de participação da distribuição de renda do País, dentro de um sistema que beneficie a todos e não somente uma camada da população	0	0	0	0

Entre os profissionais de terapia ocupacional participantes do estudo há um consenso em relação ao conceito de inclusão social como “garantia de exercício da cidadania, com livre acesso aos espaços, equipamentos; poder de decisão compartilhado; espaços e mobiliários planejados para uso universal, promovendo a independência e autonomia”. Entre os profissionais de arquitetura, apenas um descarta a questão do exercício da cidadania, focando essencialmente na ausência de barreiras arquitetônicas. Não é possível fazer comparação com grades curriculares dos cursos de arquitetura, pela predominância em relação ao conceito de inclusão social como promotor da independência, autonomia e exercício de cidadania.

Em relação à definição de adaptação ambiental, relacionada à acessibilidade, (tab. 5) observa-se um consenso entre os terapeutas ocupacionais de que a adaptação ambiental está relacionada à promoção da independência e da autonomia, bem como do exercício da cidadania, através de ambientes livres de obstáculos físicos. Esta definição foi escolhida por 10 entre 10 terapeutas ocupacionais entrevistados. Entre os arquitetos, há uma predominância de opiniões no que se refere à adaptação ambiental como a modificação ou o planejamento de ambientes, de forma que pessoas com deficiências físicas possam utilizá-lo. Esta definição foi escolhida por 6 entre 10 arquitetos. 3 arquitetos, todos oriundos da rede pública de ensino concordam com os terapeutas ocupacionais no tangente à adaptação ambiental enquanto promotora da independência, autonomia e do exercício de cidadania e apenas 1, oriundo da rede particular, entende adaptação ambiental como mudanças no meio ambiente ou espaço físico que facilitem a acessibilidade e mobilidade, conforme pode ser verificado na tabela 5.

TABELA 5 - Conceito de adaptação ambiental

		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	pública (n=5)	particular (n=5)	pública (n=5)
Adaptação Ambiental, pela acessibilidade, é	uma das formas de promover independência e autonomia, e estimular o exercício da cidadania, através de ambientes e equipamentos livres de barreiras físicas	0	3	5	5
	modificação/planejamento de ambientes existentes, de forma a garantir o uso por pessoas com deficiência física	4	2	0	0
	relacionada a mudanças no meio ambiente ou espaço físico, que facilitem a acessibilidade e mobilidade	1	0	0	0

Novamente, verifica-se a preocupação dos profissionais de terapia ocupacional em relação à autonomia, independência e a possibilidade de exercício da cidadania, o que ocorre pela preocupação com indivíduos marginalizados e pela população alvo da profissão, desde o seu surgimento, com a necessidade de recolocação profissional de feridos de guerra, conforme descrito por Soares (2007). Profissionais de arquitetura concentram suas respostas em função do planejamento e do projeto de espaços e equipamentos, o que é coerente com as atribuições profissionais da categoria (CONFEA, 2005).

O que se observa em relação às definições de inclusão social e de adaptação ambiental é que os entrevistados apresentam entendimento destes conceitos de forma coerente com as definições e atribuições profissionais de suas respectivas categorias, o que deveria permitir que os mesmos não trabalhassem de forma a se sobreporem ao outro, sem que houvesse a interface interdisciplinar.

Em seguida, os profissionais foram questionados em relação ao conhecimento prévio de instrumentos de padronização e de avaliação do ambiente. Além disso, foram questionados sobre o local em que tomaram conhecimento e por qual motivo tomaram conhecimento dos instrumentos avaliados.

Em relação à NBR 9050, tanto arquitetos quanto terapeutas ocupacionais já ouviram falar do instrumento (tab. 6). Apenas 1 arquiteto e 1 terapeuta ocupacional, ambos oriundos de universidades públicas nunca tiveram contato com o instrumento. 8 terapeutas ocupacionais (5 da rede particular e 3 da rede pública) já tiveram contato, mas nunca utilizaram o instrumento. 3 arquitetos da rede particular fazem uso esporádico; 4 da rede pública e 1 da rede particular, bem como 1 terapeuta ocupacional da rede pública fazem uso freqüente e apenas 1 arquiteto da rede pública faz uso constante do instrumento, conforme pode ser observado na tabela 6:

TABELA 6 - Conhecimento prévio em relação à NBR 9050

Conhece a NBR?	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
nunca ouvi falar	0	0	0	0
já ouvi falar, mas nunca vi	0	1	0	1
já vi, mas nunca usei	0	0	5	3
faço uso esporádico	3	0	0	0
não uso (dificuldade no manuseio)	0	0	0	0
uso freqüentemente	1	4	0	1
uso sempre	1	0	0	0

Observa-se que apenas um profissional da terapia ocupacional faz uso da norma técnica. Segundo relato deste profissional, o uso se dá não pela necessidade de elaborar projetos ou adaptações ambientais, mas sim em virtude do mesmo se encontrar inserido em um programa de cursos sobre acessibilidade, promovidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). Já em relação aos profissionais da arquitetura, a freqüência de uso do instrumento ocorre em decorrência da demanda por projetos que prevejam a acessibilidade. Apenas um profissional relata prever acessibilidade em todos seus projetos, independente da necessidade imediata. Este mesmo profissional relata, durante a aplicação do questionário, que existe um caso de deficiência física entre seus familiares, o que faz com que este profissional avalie todos seus clientes como passíveis de necessitar as regulamentações previstas pela NBR 9050.

Em relação ao local em que tomaram conhecimento do instrumento, 6 arquitetos e 6 terapeutas ocupacionais (5 da rede particular e 1 da rede pública) tomaram conhecimento do instrumento durante o curso de graduação; 3 terapeutas ocupacionais da rede pública, em cursos de pós graduação e 4 arquitetos e um terapeuta ocupacional da rede pública, através de outras formas, tais como estágios ou mesmo na atuação profissional (tab. 7).

TABELA 7 - Onde tomou conhecimento da NBR 9050

Onde conheceu?	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
graduação	5	1	5	1
pós graduação	0	0	0	3
outros	0	4	0	1

É interessante notar que apenas um profissional graduado na rede pública relata ter tido contato com a NBR 9050 durante seu tempo de graduação, apesar de ser relatado pela maioria dos profissionais o uso freqüente do mesmo. Por outro lado, terapeutas ocupacionais, que fazem uso esporádico do mesmo, afirmam, em sua maioria, ter tido contato com o instrumento durante a graduação.

Em relação à forma como se tomou conhecimento do instrumento, 9 profissionais da arquitetura relatam ter sido por necessidade profissional e apenas 1 por indicação de terceiros. Já em relação à terapia ocupacional, 9 relatam ter sido por indicação de terceiros e apenas 1 por curiosidade própria em relação ao mesmo.

TABELA 8 - Como tomou conhecimento da NBR 9050

Como conheceu?	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
curiosidade	0	0	0	1
necessidade profissional	5	4	0	0
indicação	0	1	5	4

Quanto ao conhecimento do instrumento de avaliação ambiental EnviroFIM, nenhum dos arquitetos entrevistados relata ter tido conhecimento anterior do instrumento. Quanto aos profissionais da terapia ocupacional, apenas 1, oriundo da rede pública afirma ter escutado falar do instrumento, mas não ter tido contato com o mesmo (tab. 9).

TABELA 9 - Conhecimento anterior referente ao instrumento EnviroFIM

		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
Conhece EnviroFIM?	nunca ouvi falar	5	5	5	4
	já ouvi falar, mas nunca vi	0	0	0	1
	já vi, mas nunca usei	0	0	0	0
	faço uso esporádico	0	0	0	0
	não uso (dificuldade no manuseio)	0	0	0	0
	uso freqüentemente	0	0	0	0
	uso sempre	0	0	0	0

Neste caso, os resultados encontrados surpreendem, uma vez que o instrumento é parte de um grupo de protocolos de avaliações funcionais estudado por terapeutas ocupacionais, a Medida de Independência Funcional (MIF), e que está intimamente ligada às atribuições profissionais dos mesmos, visto que busca verificar a funcionalidade e o grau de independência de indivíduos com deficiências diversas. Ou seja, era de se esperar que terapeutas ocupacionais, estando diretamente envolvidos com a questão a independência e da funcionalidade, bem como com as adaptações terapêuticas, tivesse conhecimento do instrumento.

O conhecimento se dá em curso de pós graduação, por indicação de terceiros, como se observa nas tabelas 10 e 11.

TABELA 10 - Onde tomou conhecimento do EnviroFIM

		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
Onde conheceu?	graduação	0	0	0	0
	pós graduação	0	0	0	1
	outros	0	0	0	0

TABELA 11 - Como tomou conhecimento do EnviroFIM

		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
Como conheceu?	curiosidade	0	0	0	0
	necessidade profissional	0	0	0	0
	indicação	0	0	0	1

Em relação ao instrumento Enabler, 10 entre 10 arquitetos não têm conhecimento anterior do instrumento e apenas 2 terapeutas ocupacionais, da rede pública, sabiam da existência do mesmo, apesar de nunca terem tido contato com o mesmo. O conhecimento se dá por meio de indicação de terceiros, em curso de pós graduação e outro não especificado, conforme tabelas 12, 13 e 14:

TABELA 12 - Conhecimento anterior do instrumento Enabler

Conhece Enabler?	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
nunca ouvi falar	5	5	5	3
já ouvi falar, mas nunca vi	0	0	0	2
já vi, mas nunca usei	0	0	0	0
faço uso esporádico	0	0	0	0
não uso (dificuldade no manuseio)	0	0	0	0
uso frequentemente	0	0	0	0
uso sempre	0	0	0	0

TABELA 13 - Onde tomou conhecimento do instrumento Enabler

Onde conheceu?	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
graduação	0	0	0	0
pós graduação	0	0	0	1
outros	0	0	0	1

TABELA 14 - Como tomou conhecimento do instrumento Enabler

Como conheceu?	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
curiosidade	0	0	0	0
necessidade profissional	0	0	0	0
indicação	0	0	0	2

Em relação a outros instrumentos de avaliação ambiental, 10 entre 10 arquitetos e 10 entre 10 terapeutas ocupacionais afirmam desconhecer a existência de algum (tab. 15).

TABELA 15 – Conhece outro instrumento de avaliação ambiental

		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
Conhece algum outro instrumento de avaliação ambiental?	sim	0	0	0	0
	não	5	5	5	5

Em um segundo momento, foram questionadas as impressões positivas e negativas em relação a cada instrumento apresentado aos entrevistados. As respostas foram coletadas de acordo com as impressões dos profissionais, sem sugestões prévias por parte da entrevistadora.

Em relação à NBR 9050, foram citadas impressões positivas referentes à facilidade de manuseio, ao fato de ser padronizado e de ser padronizado para a população brasileira, facilidade de acesso ao instrumento e o fato de prever adaptações para diferentes ambientes, conforme tabela 16. Ressalta-se que a soma dos valores é superior ao n, pois mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo.

TABELA 16 - Impressões positivas acerca da NBR 9050

		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
Impressões Positivas	NBR				
	facilidade manuseio	0	1	0	2
	padronização	4	2	5	5
	prevê diversos ambientes	0	1	5	1
	padronizado para o Brasil	1	0	5	1
	facilidade de acesso	0	1	0	0

É interessante notar que terapeutas ocupacionais, por estarem em contato direto com protocolos diversos de avaliações, apontam como aspecto positivo o fato da norma técnica ser um instrumento padronizado, cuja utilização se dá de forma única, sem possibilidade de interpretações subjetivas de quem o está utilizando. Entretanto, arquitetos também apontam isso como um aspecto positivo, em função da utilização objetiva. A padronização do instrumento é o aspecto mais citado entre os entrevistados, de forma que é tido como o mais relevante.

Em relação ao EnviroFIM, foram citadas como positivas a facilidade de manuseio, o fato de ser centrada no indivíduo e de verificar aspectos funcionais. Vale ressaltar que terapeutas ocupacionais verificam os dois últimos aspectos de forma mais homogênea, especialmente no que concerne aos profissionais oriundos da rede particular de ensino. É interessante ressaltar que arquitetos se preocupam tanto quanto terapeutas ocupacionais em relação ao indivíduo e aos aspectos funcionais, o que não seria de se esperar, em virtude da especificidade das profissões. Destaca-se, novamente, o fato da soma dos valores ser superior ao n, pois mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo (tab. 17).

TABELA 17 - Impressões positivas acerca do EnviroFIM

Impressões Positivas	EnviroFIM	arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
	facilidade manuseio	0	1	0	2
	centrado no indivíduo	2	2	5	2
	verifica aspectos funcionais	3	3	4	2

Já em relação ao Enabler, são considerados aspectos positivos o fato de o instrumento possuir um caráter preditivo, padronizar o contexto ambiental, ser uma avaliação específica do ambiente e, simultaneamente, oferecer uma visão mais ampla do ambiente avaliado, além de poder ser aplicada em relação a um único indivíduo ou a uma população ou grupo de indivíduos. Vale salientar que a soma dos valores é superior ao n, pois, novamente, mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo (tab. 18).

TABELA 18 - Impressões positivas acerca do Enabler

Impressões Positivas	Enabler	arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
	padronização do contexto	0	0	0	1
	avaliação específica do ambiente	0	0	0	1
	visão mais ampla do ambiente	3	3	0	3
	caráter preditivo	2	1	4	1
	população individual/grupo	0	1	4	0

Em relação a este instrumento, observa-se que arquitetos se interessam mais nas questões que concernem à visão proporcionada do ambiente e terapeutas ocupacionais citam de forma mais intensa a questão de caráter preditivo, ou seja, o que o instrumento pode

oferecer após sua aplicação e ao fato de poder ser utilizado tanto para um único indivíduo, como para uma população inteira. Além disso, a visão ampliada que o instrumento oferece do ambiente, também é de interesse dos profissionais de terapia ocupacional, visto que o ambiente pode interferir diretamente no desempenho funcional do sujeito. As respostas aqui encontradas também estão de acordo com as especificidades e atribuições profissionais de cada categoria, conforme discriminado pelos conselhos de classe (COFFITO, 1992 e CONFEA, 2005), bem como com o contato prévio em relação a instrumentos de avaliação, conforme grades curriculares apresentadas anteriormente neste estudo.

Em relação às impressões negativas da NBR, são citadas o fato do instrumento ser muito técnico, ter fonte muito pequena, ser um instrumento rígido, que não permite verificar a funcionalidade, ser pouco aplicado e, por vezes, inapropriadamente utilizado. Novamente aqui a soma dos valores é superior ao n, pelo mesmo motivo anteriormente citado (tab. 19).

TABELA 19 - Impressões negativas acerca da NBR 9050

Impressões Negativas	NBR	arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
	muito técnica	0	0	0	1
	fonte pequena	0	0	0	1
	rigidez	3	4	4	2
	pouco aplicado	0	0	0	1
	uso inapropriado	0	1	4	0
	não verifica funcionalidade	2	0	4	0

Interessante observar que os entrevistados citam como aspecto positivo a objetividade do instrumento, no entanto criticam a rigidez e o fato de ser técnica, inerentes à objetividade do instrumento. Por terem mais contato com o instrumento, os arquitetos participantes apresentam respostas mais concentradas em aspectos específicos, como a rigidez com que o instrumento deve ser utilizado. Conforme relatos dos mesmos, durante a aplicação do questionário, eles afirmam nunca terem questionado a NBR, por ser o único instrumento do qual dispõem para lidar com a acessibilidade. Desta forma, relatavam ter muita dificuldade em apontar aspectos negativos e que sempre tiveram um olhar favorável à mesma por ser um instrumento que possibilite, a eles, o trabalho relacionado à acessibilidade. Já os terapeutas ocupacionais participantes, por terem um contato mais superficial com a NBR 9050

(conforme verificado na tabela 06, p. 83) fazem críticas em relação a tamanho de fonte, rigidez na aplicação, o fato de ser muito técnica, dificultando o uso por profissionais menos capacitados e inferências quanto ao fato de ser pouco aplicada ou ainda utilizada de forma inapropriada pelos profissionais que fazem uso da mesma.

Em relação ao EnviroFIM, terapeutas ocupacionais (5 em 10) e 1 arquiteto consideram negativo o fato do instrumento necessitar de treinamento para sua aplicação. 5 terapeutas ocupacionais levantam o fato do instrumento não ser adaptado para a população brasileira; um arquiteto e 3 terapeutas ocupacionais citam como negativo o fato do instrumento ser muito específico para o indivíduo; 4 arquitetos e 4 terapeutas ocupacionais criticam a falta de orientações para aplicação e 2 arquitetos consideram que o instrumento é fechado ou rígido, não permitindo generalizações. Ressalta-se que a soma dos valores é superior ao n, pois mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo (tab. 20).

TABELA 20 - Impressões negativas acerca do EnviroFIM

Impressões Negativas	EnviroFIM	arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
	necessidade de treinamento	1	0	4	1
	não adaptado para o Brasil	0	0	4	1
	muito específica para indivíduo	0	1	0	3
	falta de orientações de aplicação	4	0	4	0
	fechado / rígido	0	2	0	0

Terapeutas ocupacionais apontam a questão de necessidade de treinamento para aplicação, em virtude de terem tido contato prévio com outros instrumentos de avaliação funcional que também requerem treinamento do aplicador.

Em relação ao Enabler, 1 terapeuta ocupacional considera que o instrumento seja subjetivo, 6 levantam a questão do instrumento não ser padronizado para a população brasileira, 5 arquitetos destacam a falta de orientações para aplicação do protocolo, bem como 1 terapeuta ocupacional. 2 arquitetos e um terapeuta ocupacional destacam o fato do instrumento ser longo; 3 arquitetos e 5 terapeutas ocupacionais citam a dificuldade de aplicação e 1 arquiteto, o fato de ser muito focado na funcionalidade do indivíduo. Ressalta-

se, novamente, que a soma dos valores é superior ao n, pois mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo (tab. 21).

TABELA 21 - Impressões negativas acerca do Enabler

Impressões Negativas	Enabler	arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
	subjetiva	0	0	0	1
	não padronização para o Brasil	0	0	4	2
	falta de orientações de aplicação	4	1	0	1
	longo	1	1	0	1
	dificuldade de aplicação	2	1	4	1
	muito focada na funcionalidade	0	1	0	0

Da mesma forma como o EnviroFIM, o manual de aplicação do instrumento Enabler não foi disponibilizado para o autor do estudo, em virtude de alto custo do material. O fato de somente ter sido apresentado à folha de escores do protocolo é um problema menor para os terapeutas ocupacionais participantes. A falta de padronização, para a população brasileira, do instrumento Enabler também é algo que é apontado como negativo pelos terapeutas ocupacionais participantes do estudo.

Estudos de Caso

A terceira parte do questionário consistiu na apresentação de 3 situações, denominadas situação A, situação B e situação C, nas quais o entrevistado foi convidado a citar os problemas que conseguia identificar, escolher um dos três instrumentos apresentados, justificando sua escolha, apontando quais aspectos do instrumento poderiam ser abordados na situação apresentada e quais sugestões o profissional apontaria para melhorar a situação apresentada.

Em relação à primeira situação apresentada, o parque como um todo, os profissionais levantam como problemas a rampa na entrada do parque (8 arquitetos e 8 terapeutas ocupacionais), os brinquedos, a ausência de barras e corrimão, questões referentes à segurança e obstáculos nas vias de acesso, conforme tabela abaixo. Ressalta-se, mais uma vez, que a soma dos valores é superior ao n, pois mais de um problema foi citado pelos participantes do estudo (tab. 22).

**TABELA 22 - Problemas verificados na situação A
O parque**

Situação A Problemas	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
rampa	4	4	4	4
brinquedos	0	2	4	4
barras	0	0	4	1
corrimão	0	0	0	1
segurança	3	2	4	1
obstáculos	2	4	4	2

É importante destacar que não existem diferenças aparentemente significativas entre o que arquitetos e terapeutas ocupacionais apontam como problemas na situação. Esta concordância favorece uma interface interdisciplinar em relação à adaptação ambiental, visto que ambos profissionais apresentam visões similares acerca dos obstáculos enfrentados para a inclusão social.

O instrumento eleito pela maior parte dos participantes da pesquisa foi a NBR (7 arquitetos e 9 terapeutas ocupacionais). O EnviroFIM foi eleito por 2 arquitetos e 1 terapeuta ocupacional e o Enabler, por um arquiteto (tab. 23).

TABELA 23 - Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema A

Instrumento		arquiteto		t. ocupacional	
		particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
NBR		4	3	5	4
EnviroFIM		1	1	0	1
Enabler		0	1	0	0

As justificativas citadas para a escolha dos instrumentos foram padronização do instrumento para a população brasileira, o fato de avaliar funcionalidade e padronizar as modificações necessárias (tab. 24).

TABELA 24 - Justificativa para escolha do instrumento (sit. A)

Justificativa	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
padronizada para o Brasil	3	0	5	3
avalia funcionalidade	1	2	0	1
padroniza modificações	1	3	0	1

Entretanto, pelas reações frente aos instrumentos recém apresentados (surpresa, desconforto frente ao tamanho do protocolo e ausência de instruções claras de aplicação, desejo de não opinar sobre os protocolos, pelo fato de não ter tido contato anterior com os mesmos) e pelas impressões citadas sobre os mesmos instrumentos, observa-se que os profissionais participantes tendem a preferir instrumentos com os quais já estejam, de alguma forma, mais familiarizados.

Quanto aos aspectos dos instrumentos que podem ser abordados na situação ambiental, destacam-se a dificuldade no acesso, questões relativas à circulação e sinalização, a preocupação com o usuário e a capacidade funcional do usuário no ambiente, conforme demonstra a tabela 25, ressaltando-se que a soma dos valores é superior ao n, pois mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo:

TABELA 25 - Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação apresentada A

Aspectos	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
dificuldade acesso	3	3	4	3
circulação	3	3	4	3
sinalização	2	3	0	1
preocupação usuário	1	0	0	0
capacidade funcional	1	2	0	1

Como o instrumento eleito pelo maior número de participantes foi a NBR 9050-2004, é coerente que houvesse um grande número de respostas apontando para aspectos técnicos, e menos respostas voltadas ao desempenho funcional e à preocupação do protocolo com o usuário.

Em relação às propostas realizadas pelos profissionais entrevistados, 9 entre 10 arquitetos e 10 entre 10 terapeutas ocupacionais fazem sugestões de modificações técnicas, sendo que alguns respondem que sugerem “as modificações previstas pela norma técnica para os problemas apontados”. Apenas um arquiteto sugere que seja realizado um trabalho interdisciplinar, de forma avaliar as modificações mais viáveis e que atendam a uma maior gama da população para, em seguida, propor as alterações necessárias (tab. 26).

TABELA 26 - Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. A)

Sugestões	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
modificações técnicas	4	5	5	5
trabalho interdisciplinar	1	0	0	0

Este resultado surpreende, visto que a formação acadêmica do terapeuta ocupacional não os capacita para o planejamento de modificações técnicas, bem como a regulamentação da profissão (COFFITO, 1992). Este profissional está apto a apontar quais movimentos seriam de se esperar para a realização de determinadas atividades, bem como musculatura envolvida, amplitude de movimento exigida, entre outros aspectos próprios do indivíduo, mas não está capacitado a determinar materiais, equipamentos, inclinações, entre outros aspectos técnicos do projeto arquitetônico.

A segunda situação apresentada, conforme descrito anteriormente e conforme pode ser visto no apêndice A, apresenta aos profissionais entrevistados a situação da área de brinquedos do parque. Inicialmente, os profissionais foram solicitados a identificar os problemas observados em relação aos brinquedos apresentados nas fotos. Os problemas identificados referem-se à segurança, aos materiais utilizados na construção dos brinquedos e do seu entorno, sinalização, o acesso aos mesmos e o fato de nenhum dos brinquedos apresentados ser adaptado para o uso por crianças com deficiências, conforme tabela 27. Ressalta-se que a soma dos valores é superior ao n, pois mais de um aspecto foi citado pelos participantes do estudo.

**TABELA 27 - Problemas identificados na Situação B
A área de brinquedos**

Situação B Problemas	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
segurança	5	3	5	5
materiais	5	1	5	3
sinalização	0	0	0	1
acesso	0	1	0	1
brinquedos não adaptados	1	1	0	1

É interessante notar que, apesar de terapeutas ocupacionais serem os profissionais que lidam com o desempenho de ocupações significativas para os indivíduos (Neistad e Crepeau; *in* NEISTAD e CREPEAU, 2002) e o brincar ser considerado umas das atividades fundamentais na infância (Case-Smith; *in* CASE-SMITH 2001; Parham e Primeau, *in* PAHRAM e FAZIO, 2000), apenas um terapeuta ocupacional referiu-se ao fato dos brinquedos não serem adaptados e acessíveis à todas as crianças como um problema na situação apresentada. Diferentemente, dois arquitetos apontam este fato ser uma questão problemática. Apesar de não ser uma amostra representativa dentro do universo pesquisado, surpreende por mais arquitetos se preocuparem com o fato de crianças com deficiências não poderem utilizar o espaço por falta de brinquedos acessíveis (tab. 27).

A maior parte dos profissionais participantes se preocupou com questões relativas ao uso seguro do equipamento, materiais utilizados. Contudo, uma preocupação que aparece em segundo plano para esse grupo foi a necessidade do espaço proporcionar utilização por todos os indivíduos, independente de condições de saúde, variações anatômicas, entre outras.

Conforme destacado pela tabela 28, pode ser percebido que houve uma predominância de preferência pelo uso da NBR em detrimento dos outros instrumentos, assim como foi observado na situação ambiental A.

TABELA 28 - Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema B

Instrumento	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
NBR	4	3	4	4
EnviroFIM	1	1	0	1
Enabler	0	1	1	0

Em relação à justificativa da escolha do instrumento, terapeutas ocupacionais participantes tiveram maior preocupação com relação à padronização para a população brasileira, enquanto arquitetos participantes buscam um suporte na padronização das modificações que julgam ser necessárias (tab. 29).

TABELA 29 - Justificativa para escolha do instrumento (sit. B)

Justificativa	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
padronização brasileira	1	0	4	3
avalia peculiaridades	0	1	1	1
preocupação com usuário	1	2	0	0
padroniza modificações	3	2	0	1

A preocupação com o usuário e com a avaliação de especificidades do ambiente e da relação usuário-ambiente é pouco valorizada pelos profissionais, conforme pode ser observado na tabela 29.

Em relação aos aspectos do instrumento que podem ser abordados na situação apresentada, terapeutas ocupacionais citaram parâmetros antropométricos, sinalizando uma preocupação com a possibilidade de uso do espaço por indivíduos com uma diversidade de conformações físicas (tab. 30).

TABELA 30 - Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação apresentada B

Aspectos	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
parâmetros antropométricos	0	0	0	3
circulação	3	1	5	1
sinalização	0	0	5	1
materiais	3	0	5	1
preocupação com usuário	1	2	0	0
adaptação dos brinquedos	3	3	0	2

Conforme pode ser observado na tabela acima, aspectos técnicos, mais voltados às questões estruturais do que funcionais, são mais frequentemente citados pelos profissionais entrevistados, tanto arquitetos quanto terapeutas ocupacionais.

Dentre as alternativas levantadas pelos profissionais, destaca-se a sugestão de modificações técnicas e estruturais, conforme previsto por normas técnicas. Alguns profissionais citam que a NBR 9050 não prevê a regulamentação de brinquedos, mas que existe uma regulamentação técnica específica para tais equipamentos (NBR 14350).

TABELA 31 - Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. B)

Sugestões	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
modificações técnicas	4	3	5	4
trabalho interdisciplinar	1	0	0	0
mod. técnicas centradas na funcionalidade	0	1	0	1
escutar usuários	0	1	0	0

Apesar de ser uma profissão voltada para a funcionalidade e desempenho ocupacional, conforme COFFITO (2009), apenas um terapeuta ocupacional citou como sugestão o planejamento de modificações centradas na funcionalidade do indivíduo. Apenas um arquiteto propõe que os usuários sejam escutados para um melhor planejamento do espaço físico e dos equipamentos dispostos no mesmo e outro propõe que seja realizado um trabalho em equipe interdisciplinar (tab. 31).

A última situação apresentada (situação C), que se refere à entrada do parque, as respostas de arquitetos e terapeutas ocupacionais concentram-se no que tange o acesso, a sinalização e a presença de obstáculos nas vias de acesso (tab. 32).

**TABELA 32 - Problemas identificados na Situação C
A entrada do parque**

Situação C Problemas	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
acesso	4	3	5	4
sinalização	2	1	0	1
obstáculos	4	3	5	0

Quanto ao instrumento eleito para abordagem da situação problema, novamente há uma preponderância em relação à escolha da NBR 9050. Um terapeuta ocupacional elege o Enabler e dois arquitetos o EnviroFIM como instrumentos mais adequados à abordagem da situação ambiental (tab. 33).

TABELA 33 - Instrumento que utilizaria para abordar a situação problema C

Instrumento	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
NBR	4	4	4	5
EnviroFIM	1	1	0	0
Enabler	0	0	1	0

A justificativa da escolha do instrumento, assim como nas situações ambientais anteriores, concentra-se no fato de ser considerado um instrumento padronizado para a população brasileira, para terapeutas ocupacionais, e de regulamentar e padronizar modificações que eventualmente venham a ser realizadas, para arquitetos (tab. 34).

TABELA 34 - Justificativa para escolha do instrumento (sit. C)

Justificativa	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
padronização brasileira	0	0	4	4
preocupação com usuário	1	1	0	0
levantamento dos problemas	0	0	1	0
padroniza modificações	4	4	0	1

A preocupação com o usuário é um aspecto que pode ser abordado pelo instrumento eleito e citado por dois arquitetos. Terapeutas ocupacionais e 8 em 10 arquitetos citam a padronização do acesso como aspecto relevante do instrumento eleito (tab. 35).

TABELA 35 - Aspectos do instrumento eleito que podem ser abordados na situação apresentada C

Aspectos	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
padroniza acesso	4	4	5	5
preocupação com usuário	1	1	0	0

Assim como nas situações apresentadas anteriormente, tanto arquitetos quanto terapeutas ocupacionais participantes do estudo sugeriram a promoção de espaços inclusivos na situação ambiental através da realização de modificações técnicas.

TABELA 36 - Propostas para promover um espaço inclusivo (sit. C)

Sugestões	arquiteto		t. ocupacional	
	particular (n=5)	publica (n=5)	particular (n=5)	publica (n=5)
modificações técnicas	4	5	5	5
trabalho interdisciplinar	1	0	0	0

Apenas um arquiteto sugere a realização de trabalho interdisciplinar, justificando, em todas as vezes que questionado a respeito, com a afirmativa de que nenhum profissional, por si só, é detentor de conhecimento suficiente para abordar uma situação complexa como a promoção da inclusão social sem o auxílio de outros profissionais, com competências diversas (tab. 36).

Verificando os dados dos estudos de caso conjuntamente, observa-se que quando solicitados a listar problemas verificados no ambiente e a propor soluções que pudessem tornar a situação ambiental mais inclusiva, arquitetos e terapeutas ocupacionais apresentam homogeneidade em suas respostas. No entanto, era de se esperar que arquitetos participantes tivessem apontado a falta de equipamentos urbanos nas fotos apresentadas.

Seria de se esperar, em função das atribuições profissionais e conteúdo ministrado durante a graduação, que arquitetos apontassem problemas e soluções técnicas, verificando irregularidades em relação a inclinações, largura de portas, materiais utilizados, irregularidades construtivas, entre outras mais relacionadas à elaboração e execução do projeto propriamente dito.

Já com relação aos terapeutas ocupacionais, por outro lado, esperava-se que citassem como problemáticas questões mais próprias das dificuldades de uso do ambiente e equipamentos urbanos presentes nos mesmos; assim como que apontassem como propostas a busca por soluções que estimulassem a independência e autonomia, favorecendo o desempenho ocupacional, sem que sobrepujassem seu trabalho em relação ao dos profissionais de arquitetura. Supunha-se que os terapeutas ocupacionais participantes apontassem problemas relativos ao uso não só por pessoas com deficiências físicas ou sensoriais graves, mas também por pessoas com distúrbios leves, tais como defensibilidade tátil (reação de desconforto exagerado a diferentes tipos de toques e/ou texturas), insegurança gravitacional (medo de altura, medo excessivo ou desproporcional ao movimento), intolerância ao movimento (sensação de náusea, vertigem ou desconforto em resposta ao movimento), entre outros. Entretanto, como pôde ser percebido, houve uma predominância de respostas que apontam uma tendência contrária ao esperado.

Além disso, era esperado que os terapeutas ocupacionais participantes, por sua especificidade em relação à reabilitação de indivíduos com as mais diversas severidades de deficiências, apontassem soluções que buscam incluir não apenas indivíduos com deficiências físicas, mas também aqueles que apresentam distúrbios leves ou limítrofes. Entre estes distúrbios leves, podem ser citados: dificuldade de visão ou audição, transtorno de coordenação motora, de déficit de atenção e hiperatividade, entre outros menos visíveis para o observador leigo.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

5. Conclusões e Sugestões para trabalhos futuros

Este capítulo é dedicado à análise das implicações teóricas e práticas dos resultados obtidos para o processo de inclusão social sob uma ótica de trabalho interdisciplinar. São discutidas as conclusões apontadas pelos resultados obtidos. Além disso, sugestões para futuras pesquisas são aqui apresentadas.

A partir do levantamento bibliográfico, pode ser percebido que a inclusão social é uma preocupação que deve permear toda atividade profissional. A arquitetura, por lidar com o ambiente construído, onde os indivíduos interagem e são requeridos a desempenhar papéis, deve proporcionar que esta interação ocorra da forma mais independente e autônoma possível. A terapia ocupacional, por lidar com a reabilitação e a promoção da funcionalidade, deve observar que seu trabalho promova a inclusão social de indivíduos marginalizados, proporcionando o exercício da cidadania de forma justa e igualitária.

Apesar de serem profissões com atribuições bastante distintas, conforme as respectivas legislações (CONFEA, 2005 e COFFITO, 1992), existe um objetivo comum a ambas as profissões, que está relacionado ao desempenho de atividades e tarefas. De acordo com a Carta de Atenas (1941, *apud* BENEVOLO, 2006), a arquitetura deve estar a serviço do indivíduo e deve preservar uma natureza funcional. Ou ainda, conforme definição da Universidade Federal de Minas Gerais (2005), “(...) o arquiteto urbanista planeja o habitat de todas as atividades humanas (...)”. Já a terapia ocupacional é definida como “a arte e a ciência de ajudar as pessoas a realizarem as atividades diárias que são importantes para elas, apesar de debilidades, incapacidades ou deficiências”, sendo ocupação compreendida como toda e qualquer atividade que ocupa o tempo das pessoas e que dá sentido às suas vidas (NEISTAD e CREPEAU, 2002).

Desta forma, a busca pela possibilidade de melhor desempenho funcional por parte dos indivíduos é objetivo comum a arquitetos e terapeutas ocupacionais. Entretanto, este

objetivo deve ser alcançado por meio de diferentes vias, de forma a preservar a identidade de cada categoria profissional.

As atribuições definidas pelos conselhos de classe determinam limitações e competências nas atuações profissionais. Entretanto, para que um trabalho possa ser desenvolvido de forma mais abrangente, atingindo de forma integral a complexidade dos obstáculos a serem transpostos, como ocorre no processo de inclusão social, a atuação conjunta e integrada de profissionais de diferentes áreas de conhecimento é indicada.

Como pôde ser observado ao longo do levantamento teórico desta pesquisa, o trabalho interdisciplinar é algo que se almeja como realidade inter-profissional, porém pouco discutida, principalmente, pouco aplicada durante a formação acadêmica, o que dificulta sua aplicação fora do ambiente universitário. Este dado pôde ser comprovado pelos resultados obtidos, uma vez que, apesar de haver uma discussão no meio acadêmico sobre a interdisciplinaridade, apenas um dos profissionais participantes da pesquisa cita o trabalho em equipe como solução para o desenvolvimento de projetos mais abrangentes.

Questões intrínsecas a ambas as profissões são discutidas em contextos muito específicos, sem que a transposição para a prática interdisciplinar possa se realizar durante o processo de formação profissional. Tanto arquitetos quanto terapeutas ocupacionais têm disciplinas relacionadas à ergonomia, entretanto estas são mais freqüentes em cursos de Arquitetura do que nos de Terapia ocupacional. De forma contrária, terapeutas ocupacionais têm mais contato com avaliações e protocolos avaliativos do que arquitetos em sua graduação. A análise funcional do indivíduo durante a realização de atividades e tarefas, necessária para o projeto de ambientes que otimizem o desempenho funcional, só é estudada por terapeutas ocupacionais.

Os resultados encontrados após a aplicação dos questionários apontam que os profissionais participantes tendem a buscar soluções através de recursos com os quais estejam mais familiarizados, mesmo que isso signifique ‘invadir’ a área de atuação de outro profissional. Esta ‘invasão’ é entendida como a tendência demonstrada pelos participantes do estudo em realizar atividades que não fazem parte de suas competências, como terapeutas

ocupacionais sugerirem modificações de projeto e arquitetos realizarem avaliações funcionais. Isto pode ser comprovado através da predominância, por parte de terapeutas ocupacionais participantes, de escolha do instrumento NBR 9050 para nortear um trabalho de adaptação ambiental de forma a promover a inclusão social. Ao invés de eleger o uso de instrumentos que estejam mais voltados para a avaliação da funcionalidade ou da interação indivíduo-ambiente, terapeutas ocupacionais tenderam a preferir um instrumento de mais fácil acesso, com o qual estão mais familiarizados, mesmo que de forma pouco significativa.

É importante destacar que, conforme mencionado na seção 3.4, que trata das limitações da pesquisa, dos três instrumentos investigados, apenas um pôde ser apresentado em sua versão completa. Dois deles são instrumentos estrangeiros, que foram apresentados em uma versão traduzida, sem acesso aos respectivos manuais de aplicação. Desta forma, foram considerados pela maior parte dos entrevistados como instrumentos com alto grau de dificuldade de manuseio.

Além disso, o fato de não serem instrumentos padronizados para a população brasileira incomoda mais aos terapeutas ocupacionais do que aos arquitetos, em virtude de diferenças culturais poderem interferir significativamente no desempenho funcional do indivíduo. A falta de um manual de orientações, com instruções claras e precisas referentes à aplicação e marcação de escore é um fator apontado tanto por terapeutas ocupacionais, quanto por arquitetos. Entretanto, é importante ressaltar, como citado na seção 3.4, que o acesso aos manuais do EnviroFIM e do Enabler não foi possível pela autora do estudo, uma vez que os autores do primeiro informaram que o mesmo ainda encontra-se em desenvolvimento e, portanto, não disponível para divulgação e o segundo ter um alto custo para que o manual seja adquirido.

Em relação à escolha do instrumento que utilizaria para nortear suas práticas profissionais, a autora tinha a expectativa de que terapeutas ocupacionais escolhessem instrumentos mais funcionais como o EnviroFIM e o Enabler ao invés da NBR 9050. Entretanto, predomina a escolha, independente da formação profissional, do instrumento NBR 9050. Infelizmente não foi possível averiguar com precisão, mas as respostas dos

participantes indicam que isso se deve ao fato de ser o instrumento de mais fácil acesso disponível.

Entre todos os profissionais entrevistados, apenas um arquiteto apontou como proposta para tornar os ambientes apresentados inclusivos a integração entre profissionais de diferentes áreas de conhecimento. Este profissional indicou que a arquitetura só é válida caso possa beneficiar o usuário, sendo que este pode ser entendido como um indivíduo ou um grupo populacional. Considerou ainda, que nenhum profissional possui conhecimento suficiente para abranger em sua totalidade a complexidade envolvida na interação sociedade-ambiente.

A escuta dos usuários, que não se encontra inserido explicitamente em nenhum dos três instrumentos avaliados, foi citada apenas uma vez, por um único arquiteto. Este é um ponto que deve ser ressaltado, visto que a adaptação ou o planejamento de espaços inclusivos somente irá atingir seu objetivo se a sociedade se sentir convidada a frequentar os espaços públicos. A escuta de demandas é um poderoso instrumento para o planejamento de espaços e equipamentos para atender às necessidades do indivíduo ou população; porém não é frequentemente utilizada pelos profissionais entrevistados.

Dentre as hipóteses citadas no início deste trabalho, pode-se concluir que uma delas foi confirmada:

- Arquitetos e terapeutas ocupacionais, ao lidarem com a adaptação de ambientes para atender a demandas de usuários apresentam abordagens similares, com sobreposição de trabalhos.

A partir dos resultados obtidos neste trabalho, pode-se dizer que arquitetos e terapeutas ocupacionais participantes apresentaram abordagens similares, com sobreposição de atuação no que se refere às situações ambientais. A autora chega a esta conclusão a partir, em especial, das respostas dos participantes às questões referentes às sugestões para tornar os espaços inclusivos nas situações apresentadas A, B e C.

Ao analisar os resultados obtidos, especialmente em relação às propostas para promoção de espaços inclusivos (tabelas 26 – pág. 102; 31 – pág. 105 e 36 – pág. 106), observa-se que os arquitetos e terapeutas ocupacionais participantes da pesquisa tendem a apresentar abordagens muito similares. Nas três situações apresentadas, quando questionados sobre o que propoariam de forma a promover um espaço inclusivo, os profissionais entrevistados listam modificações ambientais tais como inclinação de rampas, colocação de corrimão, alteração de layout, entre outras. Não foi possível detectar diferenças aparentes e facilmente perceptíveis entre as proposições dos profissionais de arquitetura e dos de terapia ocupacional, de forma a refletir os preceitos básicos de cada profissão. Da mesma forma, o entendimento de inclusão social e adaptação ambiental, por profissionais de ambas as categorias, se dá de forma similar (tabelas 4 e 5, pág. 88 e 89), não sendo possível uma distinção de valores relacionados à formação e atuação profissional.

Tendo em vista as formações acadêmicas bastante diferenciadas destes profissionais, seria de se esperar que suas atuações fossem complementares, de forma que o arquiteto pudesse, juntamente com o conhecimento do terapeuta ocupacional acerca de movimentos, prensões, graduação de força, amplitudes de movimentos, patologias etc., elaborar projetos que incluíssem uma maior diversidade populacional, com melhor escolha de materiais e *layout* dos espaços proporcionando uso mais seguro e acessível.

Contudo, é importante ressaltar que este trabalho se refere a uma amostra limitada. A generalização feita pela autora deve ser lida com cautela, e estudos envolvendo maior amostragem de profissionais destas áreas devem ser conduzidos a fim de verificar a realidade frente a um maior grupo.

Além disso, estudos com maior detalhamento acerca das proposições para promoção de espaços inclusivos podem ser esclarecedores em relação às especificidades de atuação profissional de cada categoria. Entretanto, deve-se tomar o cuidado de realizar estudos com maior amostragem. A realização de grupos focais, de forma a promover o debate interdisciplinar, também é uma estratégia que favorece um melhor conhecimento sobre as

abordagens e as motivações que levam os profissionais a atuarem da forma como o fazem atualmente.

A análise de currículos e ementas de uma maior gama de cursos existentes no país pode refletir de modo mais consistente preceitos profissionais, proporcionando um retrato mais fiel do que o aqui apresentado. Além disso, diferenças regionais podem ser destacadas; o que não foi possível realizar neste estudo.

Apesar de a amostra ser reduzida e não ser passível de generalização, conclui-se que profissionais de arquitetura e terapia ocupacional apresentam uma tendência à similaridade de atuação. Dentre os participantes do estudo, terapeutas ocupacionais informam propostas de abordagem do espaço (situações A, B e C, descritas no item 3.3) similares às de atribuição de arquitetos. Nenhum dos terapeutas ocupacionais entrevistados apresenta propostas que refletem as especificidades da formação em relação à inclusão social. Apenas as deficiências severas são contempladas pelas propostas dos terapeutas ocupacionais participantes, sendo as deficiências limítrofes ou borderline excluídas de quaisquer sugestões de melhorias.

De modo semelhante, os arquitetos participantes do estudo se atêm apenas ao que lhes aparece em primeiro plano nas imagens. Não foram tecidos comentários, nem propostas sugestões de acréscimo de locais de descanso e lazer para adultos, como bancos, mesas, entre outros. Instalação de outros equipamentos urbanos, como latas de lixo, bebedouros, postes para iluminação, etc., não foram sugeridos por nenhum dos arquitetos participantes do estudo. Elementos e contexto ambiental, aspectos abordados pela arquitetura, de forma que a especificidade profissional também não fica clara, assim como acontece com os profissionais de terapia ocupacional participantes do estudo.

Desta forma, este trabalho conclui que as abordagens apresentadas pelos participantes não refletem as especificidades de cada categoria profissional participante do estudo. São apresentadas abordagens independentes, porém similares com tendência à sobreposição de trabalhos. A abordagem interdisciplinar não é apresentada como uma alternativa de trabalho pelos profissionais participantes do estudo. É importante lembrar que

os dados obtidos não apontam para resultados conclusivos, de forma que não foi possível chegar a conclusões mais precisas em função das limitações apontadas no item 3.4. Além disso, conclusões do trabalho sugerem que a preparação profissional, tanto de uma área quanto de outra, é insuficiente para a abordagem eficaz da inclusão.

A abordagem profissional deve ser repensada. A flexibilização curricular deve ser efetivada, de forma a melhor preparar os profissionais, possibilitando que tenham uma visão mais funcional e inclusivista do ambiente. É, conforme discutido na seção 2.1, um poderoso instrumento para a formação de profissionais com maior visão das possibilidades de atuação interdisciplinar. Equipes de trabalho devem ser reunidas, para a elaboração de espaços verdadeiramente inclusivos. Espaços esses que acolham, não apenas a deficiência mais grave ou mais visível, tais como a deficiência física, sensorial severa (cegos e surdos), mental grave, mas também deficiências “silenciosas”, tais como deficiências sensoriais e mentais limítrofes, distúrbios leves, que não sejam tão marcados aos olhos do observador leigo.

Instrumentos de avaliação funcional do ambiente, tais como o EnviroFIM e o Enabler devem ser mais acessíveis à população de profissionais que lida com o espaço. As normas padronizadas pela ABNT oferecem um parâmetro para os profissionais que lidam com o projeto de ambientes. No entanto, não verificam a funcionalidade dos ambientes propostos e são consideradas, pelos profissionais participantes, como rígidas, não prevendo variações de conformação anatômica, por exemplo. A utilização conjunta das normas de padronização da acessibilidade e instrumentos de avaliação funcional pode contribuir para:

1. Elaboração de projetos mais inclusivistas
2. Promover modificações que se façam necessárias nas normas, de forma que os projetos inclusivistas atinjam uma maior gama populacional.

Trabalhos futuros devem verificar o potencial da flexibilização curricular para a formação de profissionais com melhor percepção das dificuldades em se colocar a inclusão social efetivamente em prática. Da mesma forma, é de interesse acadêmico verificar se a interdisciplinaridade é, de fato, promovida pela flexibilização curricular. Buscar tornar os

instrumentos de avaliação funcional do ambiente, tal como o EnviroFIM e o Enabler, acessíveis para a população brasileira também é uma sugestão apontada pelas conclusões deste trabalho. Da mesma forma, verificar, com maior amostragem e outras abordagens metodológicas, se a hipótese confirmada neste trabalho se mantém quando alterada a metodologia da pesquisa de campo.

A inclusão social é pensada, pelos participantes do estudo, para indivíduos com diferenças facilmente identificáveis. Entretanto, a proposta do design universal e dos conceitos embutidos na atuação dos profissionais é a de permitir que todos os indivíduos, independentemente de raça, classe econômica ou diferenças físicas/sensoriais, estejam aptos a utilizar um único espaço, com equipamentos adequados. Para que isto ocorra, é preciso que os profissionais, em especial aqueles ligados diretamente ao planejamento e execução de espaços e equipamentos e à reabilitação, tomem conhecimento acerca da importância da discussão sobre habilidades individuais e das possibilidades de materiais e projetuais.

Um maior intercâmbio entre estes profissionais durante os cursos de graduação pode ser vislumbrada como uma possibilidade de aumentar a interface interdisciplinar no diálogo entre indivíduos, capacitando os profissionais para o trabalho em equipe. É preciso que o este diálogo deixe de ser um ideal a ser alcançado e passe a ser um ideal em construção.

Com a consolidação deste diálogo, a implementação da inclusão social se torna menos árdua, visto que mais possibilidades podem ser contempladas. A inclusão de toda a população em espaços públicos e privados não deve ser visto como uma utopia, mas sim como um ideal a ser atingido. Este trabalho pretende ser um primeiro passo em relação a mudanças necessárias para que isto ocorra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS:

AMARAL JR., A e BURITY, JA. **Inclusão social, identidade e diferença: Perspectivas pós estruturalistas de análise social** São Paulo: Ed. Annablume, 2006

ARELHANO, MV e FUNES, GPFM. **A Pessoa Portadora de Deficiência e o Direito de Locomoção: o Direito a um Ambiente Acessível** disponível em:

<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewFile/1351/1290>, acesso em 26 de setembro de 2009.

ARGAN, GC. **História da arte como história da cidade**; São Paulo: Editora Martins Fontes, 1992.

ARSTEIN, SR. A ladder of citizen participation. In: **AIP Journal**, 35, p. 216-24; 1969.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, NBR 9050**; Rio de Janeiro: ABNT, 2004 (2ª edição)

BARROS, D.D.; LOPES, R.E.; GALHEIGO, S.M. “Terapia ocupacional Social: Concepções e perspectivas”; in: CAVALCANTI, A. e GALVÃO, C. **Terapia ocupacional: Fundamentação e prática**. RJ: Ed. Guanabara Koogan, 2007

BARTALOTTI, C.C.. **Inclusão Social da pessoas com deficiência: Utopia ou possibilidade?**. São Paulo: Centro Universitário São Camilo: Paulus, 2006. 57p.

BARTALOTTI, CC e DECARLO, MMRP. **Terapia ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas**. São Paulo: Ed. Plexus, 2001

BENEVOLO, L. **História da arquitetura moderna**; São Paulo: Perspectiva, 2006 – 4ª edição. 813 p.

BRASIL; Ministério das Cidades. **Construindo a cidade acessível**; Brasília, 2006 (disponível em <http://www.cidades.gov.br/media/SemSemmob/Cadernos/cad-2.pdf>; acesso em 15/06/2007)

BRASIL; **Projeto de Lei do Senado nº 347 de 2003** que dispõe sobre as atribuições do arquiteto e urbanista

BRASIL; **Decreto Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Lei de Acessibilidade.** Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/2000/10098.htm>, acesso em 24 de julho de 2006.

BONILLA, JA. **Transdisciplinaridade: A dimensão espiritual na Educação Superior.** II Estudo de caso; CAD/FACE/UFMG, 2004 (xerocado)

CASE-SMITH, J. An overview of Occupational Therapy for children. In: CASE-SMITH, J. (org) **Occupational Therapy for children** St. Louis: Mosby, 2001, 4ª edição

COLLINS, H. “Discrimination, Equality and Social Inclusion,” in: **The Modern Law Review Limited.** 2003.

CONRADS, U. *Programs and manifestoes on 20th century architecture.* Massachusetts: The MIT Press; 1971. 192 p.

COFFITO; **Resolução nº 316, de julho de 2006**, que dispõe sobre a prática das Atividades de Vida Diária, de Atividades Instrumentais da Vida Diária e Tecnologia assistiva pelo Terapeuta Ocupacional e dá outras providências. disponível em 15 de março de 2008 em: http://www.coffito.org.br/publicacoes/pub_view.asp?cod=1398&psecao=9

CONFEA; **Resolução Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005.** Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.; disponível em 15 de junho de 2009 em:

<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550&idTiposEmentas=5&Numero=1010&AnoI>

COOK, A.M e HUSSEY, S. **Assistive Technologies: Principles and Practice**. Mosby, 1995

FORGRAD; **Concepções e implementação da flexibilização curricular**; Campo Grande XVI Encontro Nacional de Pró Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras, FORGRAD, 2003.

FAZENDA, ICA. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4ª edição. Campinas: Ed. Papyrus, 1994

FRAMPTON, K. **Historia crítica de la arquitectura moderna**. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli,SA; 1993 - 6ª edição ampliada.

FRANCISCO, BR. **Terapia ocupacional**. São Paulo: Ed. Papyrus, 2001.

FURTADO, J.P. Equipes de referência: arranjo institucional para potencializar a colaboração entre disciplinas e profissões. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.11, n.22, p.239-5, mai/ago 2007.

GIEDION, S. **Espaço, tempo e arquitetura – o desenvolvimento de uma nova tradição**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2004 - 1ª edição. 949 p.

GROPIUS, W. **Bauhaus: novarquitectura**. 3. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva; 1977. 223 p.

GUIMARAES, M.P. **Understanding Universal Design by Simulations About Socially Inclusive Environments**. ISBN: 978-3-8364-3531-4. Saarbrücken: VDM, 2008.

_____ **Acessibilidade: Diretriz para a Inclusão**. Revista USP, v. 1, p. 1-9, 2000. (disponível em <<http://www.adaptse.org>>. Acesso em: 10/08/2008.

_____ **Fundamentos do Barrier-free Design**. Edição Especial para o Prêmio Nacional de Design para Pessoas Portadoras de Deficiência. Belo Horizonte: IAB-MG. 1994. 40p.

GÜNTHER, H.; ELALI, G.; PINHEIRO, J. A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: características, definições e implicações. **Série: Textos de Psicologia Ambiental**, Instituto de Psicologia; Universidade de Brasília; 2004, n° 23, p.1-9.

HECK, A et al. Decreasing children's risk taking on the playground. **Journal of Applied Behavior Analysis** n° 3, v. 34, p. 349-352; fall 2001

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss**; São Paulo: Ed. Objetiva, 2001

HOWARD, AW et al. The effect of safer play equipment on playground injury rates among school children. **CMAJ** may 24, 2005; 172 (11) p. 1443 - 1446

IBGE; **Censo Demográfico da População Brasileira**. Disponível em: <http://www.acessibilidade.org.br/ibge.htm>; acesso em 15 de janeiro de 2008.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Ed. Imago, 1976

KOTCH, JB et al. Evaluations of North Carolina child care safety regulations. **Injury Prevention** 2003;9: 220–225

LEVINE, R. Historical research: Ordering the past to chart our future. **Occupational Journal of Research**, 6(5), 32-42, 1986.

LODI, L.H. (coord) **Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos: Ministério da Educação, SEIF, SEMTEC, SEED; 2003. 6 v.: il.

MACKAY, M. Playground injuries. **Injury Prevention** 2003;9: 194–196

MAGALHÃES, L.C. “Avaliação de Terapia ocupacional: O Quê Avaliar e Como Avaliar”. In: **Anais do V Congresso Brasileiro e VI Simpósio Latino Americano de Terapia ocupacional**. Belo Horizonte, MG : ABRATO, 1997. v. 1. p. 29-36

MAGALHÃES, L.V. **Terapeutas Ocupacionais no Brasil: Sob o Signo da Contradição**; Dissertação de Mestrado, UNICAMP, Campinas, 1989.

MAIA, ME. Sobre o projeto político pedagógico: A flexibilização curricular; In: **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.** Florianópolis, nº 22, 2º sem, 2006, p. 158 - 177

MEDEIROS, MHR. **Terapia ocupacional: Um enfoque epistemológico e social.** São Paulo: HUCITEC, 2003.

NEISTADT, M.E. & CREPEAU, E.B., Introdução à Terapia ocupacional *in*: NEISTADT, M.E. & CREPEAU, E.B., **Willard & Spackman – Terapia ocupacional**; 9ª edição, Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002.

OLIVEIRA, CAS. **A gestão da política de inclusão das pessoas portadoras de deficiência.** Brasília: Ministério da Justiça; 2001,

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS); **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**; 2003.

PAHRAM, LD e PRIMEAU, LA. Recreação e Terapia ocupacional In: PARHAM, LD e FAZIO, LS. **A recreação na Terapia ocupacional Pediátrica**; São Paulo: Editora Santos, 2000(1ª Edição)

PALMER, J. e CAPUTO, A. **The Universal Instructional Design Implementation Guide**, The University of Guelph. 2002.

PATTISON, H. A. The trend of occupational therapy for the tuberculous. **Arch. Occup. Therapy**, n. 1, p. 19-24, 1922.

PEVSNER, N. **Origens da arquitetura moderna e do design.** SP: Ed Martins Fontes, 1982. 223 p.

RANGEL, CM. **Interdisciplinaridade** em: <http://www.fundar.org.br/> acesso em: 10 de maio de 2009

RENGER, CL et al. **Brinquedos de parques públicos em Belo Horizonte: Levantamento da acessibilidade e segurança para a criança com mobilidade reduzida**; Belo Horizonte: UFMG, monografia de conclusão de curso de especialização. 2006.

RIBEIRO, M.A. “Design Universal” In: CAVALCANTI, A. e GALVÃO, C. **Terapia ocupacional: Fundamentação e Prática**. RJ: Ed. Guanabara Koogan, 2007

SANDHU, J.S. “An Integrated Approach to Universal Design: Toward the Inclusion of All Ages, Cultures and Diversity.” In: Preiser, W. E Orstoff, E. (ed) **Universal Design Handbook**. New York: MacGraw-Hill; 2001

SASSAKI, R. K. **Inclusão - construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SCULLY, V. **Arquitetura moderna: a arquitetura da democracia**. São Paulo: Cosac & Naify; 2004. 175p.

SHERKER, S & OZANNE-SMITH, J. Are current playground safety standards adequate for preventing arm fractures?; **The Medical Journal of Australia** 2004; 180: 562–565

SOARES, L.B. **Terapia ocupacional: Lógica do capital ou do trabalho?** SP: Hucitec, 1991

_____. História da Terapia ocupacional. In: CAVALCANTI, A. e GALVÃO, C. **Terapia ocupacional: Fundamentação e Prática**. RJ: Ed. Guanabara Koogan, 2007

STEINFELD, E.; DANFORD, S. “Environmental Functional Independence Measure: EnviroFIM,” in **User's Guide for the Environmental Functional Independence Measure (Enviro-FIM)**. No Prelo. SUNY-Buffalo: IDEA Center. June, 2001

STEINFELD, E. FASTE, R. “The Enabler,” in **Access to the Built Environment: A Literature Review**. HUD - Washington: GPO. 1979.

TAFURI, M. **Modern Architecture**. Vol 1 Milão: Electra Editrice; 1986

_____. **Teorias e história da arquitetura**. Lisboa: Editorial Presença; 1979

TROMBLY, CA, Antecipando o futuro: avaliação da função ocupacional. **Am J Occup Ther.** 1993 Mar; 47(3): 253-7.

TURNBULL, H. RUTHERFORD, III. **Technology and Children with Disabilities: A Guide for Family Members. P.L. 100-407: Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988. P.L. 100-360: Medicare Catastrophic Coverage Act.**; Beach Center on Families and Disability, 1989.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Terapia ocupacional.** São Paulo: Centro Docência e Pesquisa em Terapia ocupacional, 1997.

VILELA, EM; MENDES, IJM. Interdisciplinaridade e saúde In: **Rev. Latino-Am. Enfermagem** vol. 11, nº 4. Ribeirão Preto jul/ago 2003 p. 525 - 531

WALSH, CJ. e ARCH, B. An examination of disability in the context of sustainable human e social development. In: **Sustainable Design International Ltd.** 2000-2001.

WILSON, L. “Developing A Model For The Measurement Of Social Inclusion And Social Capital In Regional Australia” in: **Social Indicators Research.** 2006 75: 335–360

WISNER, A. Ergonomics in the engineering of a factory for exportation. **Vith IEA Congress, Maryland: Ergonomics, mental load, anthoropotechnology.** Paris: Laboratório de Ergonomia do CNAM, 1976.

Sites

http://www.ufmg.br/copeve/cursos_2005/arquitetura.htm, disponível em 27 de novembro de 2006

<http://www.fae.ufmg.br/escplural/grupofocal.htm>, disponível em 01 de agosto de 2009

APÊNDICE & ANEXOS

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Informações para o(a) participante:

Você está convidado(a) a responder este questionário que faz parte da coleta de dados de uma pesquisa que visa buscar maior conhecimento a respeito da atuação de arquitetos e terapeutas ocupacionais em relação a situações ambientais problemáticas do ponto de vista da inclusão social, sob responsabilidade da pesquisadora *Cristiane Luisa Renger* e orientação do Prof. Dr. *Marcelo Pinto Guimarães*.

Ao concordar em participar da pesquisa, você estará de acordo com os seguintes pontos:

- a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza;**
- b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;**
- c) sua identidade será mantida em sigilo;**
- d) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com a pesquisa, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da pesquisa.**

Esta pesquisa consiste de três partes. Na primeira parte você será solicitado a responder sobre inclusão social e adaptação ambiental e seu conhecimento acerca de avaliações e normas técnicas de adaptação ambiental. Na segunda parte, será solicitado a fornecer suas impressões acerca de protocolos pré-estabelecidos. E na terceira parte, pede-se a sua contribuição em relação a situações ambientais problemáticas.



QUESTIONÁRIO – PRIMEIRA PARTE

Nome: _____ Forma de contato (email/telefone): _____

Data de nascimento: _____ Sexo: Feminino Masculino

Profissão: Arquiteto Terapeuta ocupacional

Tempo de graduação: _____ Graduação realizada pela: _____

Você, como profissional, conceituaria inclusão social pela acessibilidade como:

garantia de uso de espaços e equipamentos, sem que hajam barreiras arquitetônicas dificultando a usabilidade dos mesmos;

garantia de exercício da cidadania, com livre acesso aos espaços e equipamentos, poder de decisão compartilhado, espaços e mobiliários planejados para uso universal, promovendo independência e autonomia;

garantia de oportunidades de participação da distribuição de renda do País, dentro de um sistema que beneficie a todos e não somente uma camada da sociedade.

Caso ache necessário, coloque aqui sua própria definição de inclusão social e acessibilidade:

Você, como profissional, conceituaria a adaptação ambiental como:

uma das formas de promover independência e autonomia e estimular o exercício da cidadania, através de ambientes e equipamentos livres de barreiras físicas;

modificação/planejamento dos ambientes existentes, de forma a garantir o uso por pessoas com deficiência física; relacionada a mudanças no meio ambiente ou espaço físico que facilitem a acessibilidade e mobilidade.

Caso ache necessário, coloque aqui sua própria definição de adaptação ambiental:

1) Conhece a NBR 9050?

Nunca ouvi falar	Já ouvi falar, mas nunca vi	Já ouvi falar, vi, mas nunca usei	Já ouvi falar, e usei esporadicamente	Utilizei e desisti por dificuldade de manuseio	Uso freqüentemente	Uso sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Como conheceu?

Na graduação	Na pós-graduação	Outros	Especifique:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Marque a opção que melhor indica a forma pela qual tomou conhecimento do instrumento:

Curiosidade própria	Necessidade profissional	Indicação de terceiros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Conhece o EnviroFIM?

Nunca ouvi falar	Já ouvi falar, mas nunca vi	Já ouvi falar, vi, mas nunca usei	Já ouvi falar, e usei esporadicamente	Utilizei e desisti por dificuldade de manuseio	Uso freqüentemente	Uso sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Como conheceu?

Na graduação	Na pós-graduação	Outros	Especifique:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Marque a opção que melhor indica a forma pela qual tomou conhecimento do instrumento:

Curiosidade própria	Necessidade profissional	Indicação de terceiros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Conhece o Enabler?

Nunca ouvi falar	Já ouvi falar, mas nunca vi	Já ouvi falar, vi, mas nunca usei	Já ouvi falar, e usei esporadicamente	Utilizei e desisti por dificuldade de manuseio	Uso freqüentemente	Uso sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Como conheceu?

Na graduação	Na pós-graduação	Outros	Especifique:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Marque a opção que melhor indica a forma pela qual tomou conhecimento do instrumento:

Curiosidade própria	Necessidade profissional	Indicação de terceiros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Conhece algum outro instrumento de avaliação ambiental? () Sim () Não

Qual?

Como conheceu?

Na graduação	Na pós-graduação	Outros	Especifique:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Marque a opção que melhor indica a forma pela qual tomou conhecimento do instrumento:

Curiosidade própria	Necessidade profissional	Indicação de terceiros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FIM DA PRIMEIRA PARTE



QUESTIONÁRIO – SEGUNDA PARTE

Após ter manuseado os instrumentos para aplicação nas situações do estudo, responda:

1) Quais as suas impressões positivas da NBR 9050?

2) Quais as suas impressões positivas do EnviroFIM?

3) Quais as suas impressões positivas do Enabler?

4) Quais as suas impressões negativas da NBR 9050?

5) Quais as suas impressões negativas do EnviroFIM?

6) Quais as suas impressões negativas do Enabler?

FIM DA SEGUNDA PARTE



QUESTIONÁRIO – TERCEIRA PARTE

Considerando as seguintes situações ambientais:

SITUAÇÃO A – O parque:



Descreva os problemas relativos ao uso do ambiente/equipamentos que você consegue identificar.

Escolha um dos instrumentos abaixo que você julga mais apropriado para abordar a situação ambiental mostrada e responda:

_ EnviroFIM _ Enabler _ NBR 9050

Justifique sua escolha:

Quais aspectos do instrumento escolhido podem ser abordados na situação apresentada?

O que você propõe para melhorar a situação apresentada, de forma a se tornar inclusiva?



SITUAÇÃO B – Brinquedos:



Descreva os problemas relativos ao uso do ambiente/equipamentos que você consegue identificar.

Escolha um dos instrumentos abaixo que você julga mais apropriado para abordar a situação ambiental mostrada e responda:

_ EnviroFIM _ Enabler _ NBR 9050

Justifique sua escolha:

Quais aspectos do instrumento escolhido podem ser abordados na situação apresentada?

O que você propõe para melhorar a situação apresentada, de forma a se tornar inclusiva?

SITUAÇÃO C – Entrada:



Descreva os problemas relativos ao uso do ambiente/equipamentos que você consegue identificar.

Escolha um dos instrumentos abaixo que você julga mais apropriado para abordar a situação ambiental mostrada e responda:

_ EnviroFIM _ Enabler _ NBR 9050

Justifique sua escolha:

Quais aspectos do instrumento escolhido podem ser abordados na situação apresentada?

O que você propõe para melhorar a situação apresentada, de forma a se tornar inclusiva?

ANEXOS

ANEXO A

GRADES CURRICULARES DO CURSO DE ARQUITETURA

UFMG

FUMEC

USP

PUC – Campinas

IMIH

PUC Minas

UFMG – Grade curricular – Arquitetura e Urbanismo

1º período

História da arte, arquit. cid. Antiga medieval
Resistência dos materiais
Desenho projetivo
Informática aplicada à arquitetura e urbanismo
Plástica e expressão gráfica
Carga Optativa

2º período

História da arte, arquit. cid. renasc. barroco
Cartografia e topografia
Teoria das estruturas
Desenho técnico arq. urb. e perspectiva
Estudos sociais: Espaço e Sociedade

3º período

História da arte, arquit. cid. neocl. ao funcionalismo
Introdução à arquitetura e urbanismo
Materiais e técnicas de construção
Estruturas de concreto
Saneamento e estudos ambientais

4º período

Sistemas estruturais
Estética
Geomorfologia
Projeto I
Conforto térmico e Iluminação natural
Urbanismo I

5º período

Arquitetura e cultura brasileira
Instalações prediais, elet. e de comunicações

Instalação predial hidráulico-sanitárias

Projeto II

Urbanismo II

6º período

Teoria e Arquitetura contemporânea

Técnicas construtivas

Estruturas de madeira

Estruturas de aço

Planejamento regional

Projeto III

7º período

Teoria Urbana

Projeto IV

Tecnologia da construção

Planejamento urbano

Introdução ao paisagismo

Carga Optativa

8º período

Projeto Integr. Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo I

Sistemas estruturais aplicados I

Projeto de interiores

Conforto acústico edifícios e da cidade

Conforto térmico climatização de ambientes

Carga optativa

9º período

Patrimônio cultural

Arquitetura e saber

Projeto Integrado Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo II

Sistemas estruturais aplicados II

Técnicas retrospectivas

Carga optativa

10º período

Trabalho final de graduação

Administração de empresas aplicada à arquitetura e urbanismo

Orçamento, planejamento e administração de obras

Seminário legislação prática profissional

Disciplinas Optativas

Tópicos em análise crítica da História da arquitetura e urbanismo

Atividade acadêmica complementar A

Atividade acadêmica complementar B

Atividade acadêmica complementar C

Tópicos em estruturas

Educação física B

Tópicos em instalações elétricas

Fotografia

Geologia urbana

Arquitetura sem barreiras

Tópicos em projetos

Uso do aço inoxidável em arquitetura

Tópicos em estudos sociais e ambientais

Tópicos em conforto ambiental

Tópicos em tecnologia da construção

Tópicos em urbanismo

PER.	CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CARGA HORÁRIA		
					Semanal	Semestral	
7ª	NEB202	Sistemas Estruturais II	NEB204	NCT204	04	72	
	NCT205	Tecnologia da Construção II	NCT204		03	54	
	NCT207	Tráfego Urbano	NCT201		02	36	
	NCT208	Conforto Ambiental			04	72	
	NPA210	Planejamento Urbano e Regional II	NPA209		NDC201	04	72
	NPA208	Projeto de Arquitetura IV	NPA205/NEB204		NCT204	05	90
	NHT208	Técnicas Retrospectivas I			NHT205	03	54
				25	450		
8ª	NEB205	Estruturas em Concreto Armado	NEB204	NCT208	03	54	
	NCT212	Arquitetura e Sustentabilidade Ambiental	NCA200		03	54	
	NHT209	Técnicas Retrospectivas II	NHT208		03	54	
	NPA212	Projeto de Arquitetura de Interiores	NET207		04	72	
	NPA213	Projeto de Urbanismo I	NCT207/NCA200		NPA210	04	72
	NPA207	Projeto de Arquitetura V	NPA208		NCT205	05	90
	NDC202	Política Habitacional	NDC201		NPA210	03	54
				25	450		
9ª	NEB203	Estruturas em Madeira	NEB204	NET208	02	36	
	NEB206	Estruturas em Aço	NEB204		03	54	
	NCA202	Proteção Ambiental I	NCA200		03	54	
	NHT207	Análise Crítica de Arquitetura	NHT205		03	54	
	NPA211	Projeto de Paisagismo	NET203		04	72	
	NPA214	Projeto de Urbanismo II	NPA213		05	90	
	NPA208	Projeto de Arquitetura VI	NPA207/NCT208		NEB205	05	90
				25	450		
		Atividades Complementares				18	
10ª	NCT209	Supervisão de Estágio	3000 CH		03	54	
	NGP200	Organização Industrial e Adm. Empresas	3000 CH		03	54	
	NDC203	Prática Profissional	3600 CH		02	36	
	NPA215	Trabalho Final de Graduação - (TFG) Optativa	NPA208/ 3600 CH		04	72	
					02	36	
				14	252		
				Total	237	4266	

RELAÇÃO das DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CARGA HORÁRIA	
				Semanal	Semestral
NPA 217	Seminários Preparatórios do Trabalho Final de Graduação - TFG	NPA207		2	36
NIC 203	Modelagem em Sketch Up		NET 201	3	54

OBSERVAÇÃO: O aluno deverá cursar no mínimo 36 horas-aula de optativas durante o curso.

CH das Disciplinas em horas-aula	4266
Atividades Complementares em horas-aula	72
Soma CH parcial em horas-aula (Matriz)	4338
Equivalência Soma parcial em horas (Matriz)	3815
Estágio Curricular em horas	320
CH Total em horas	3935

Obs.: A hora-aula equivale a 50 minutos.

				25	450
		Atividades Complementares			18

Estrutura Curricular 2008

UNIDADE Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

CURSO Arquitetura e Urbanismo

PERÍODO Integral

DURAÇÃO IDEAL 10 semestres

DURAÇÃO MÍNIMA 10 semestres

DURAÇÃO MÁXIMA 18 semestres

OBSERVAÇÕES

Créditos e carga horária necessários para a conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo:

OBRIGATORIAS:

crédito aula = 268 = 4.020 horas

crédito trabalho = 29 = 870 horas

OPTATIVAS:

crédito aula = 32 = 480 horas

crédito trabalho (AUP) = 04 = 1420 horas

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:

5.490 horas

a. Total de créditos em disciplinas obrigatórias = 297

Total de créditos em disciplinas optativas = 36

Total geral de créditos = 333

- 1 crédito aula equivale a 15 horas/aula

- 1 crédito trabalho equivale a 30 horas/aula

b. O aluno deverá completar, no mínimo, 36 créditos em disciplinas optativas sendo, no mínimo, 08 créditos em disciplinas do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto; 20 créditos em disciplinas do Departamento de Projeto; e 8 créditos em disciplinas do Departamento de Tecnologia da Arquitetura.

Disciplinas Obrigatórias Seqüência aconselhada (Currículo para ingressantes a partir de 2004)

CÓDIGO	NOME	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA	SEMESTRE IDEAL
				AULA	TRAB.	TOTAL		
1º semestre								
AUH-0150	Historia e Teorias da Arquitetura I		-	04	00	04	60	1º
AUH-0308	Historia da Arte I		-	04	00	04	60	1º
AUP-0608	Fundamentos de Projeto		-	16	02	18	300	1º
AUT-0182	Construção do Edifício 1		-	04	00	04	60	1º
AUT-0258	Conforto Ambiental 1 – Fundamentos		-	02	01	03	60	1º
AUT-0510	Geometria Aplicada a Produção Arquitetônica		-	02	00	02	30	1º
PCC-0201	Geometria Descritiva		-	02	00	02	30	1º
TOTAL				34	03	37	600	
2º semestre								
AUH-0152	Historia e Teorias da Arquitetura II		AUH-150	04	00	04	60	2º
AUH-0514	Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo I		-	04	00	04	60	2º
AUP-0146	Arquitetura – Projeto II		AUP-0608	04	00	04	60	2º
AUP-0332	Comunicação Visual – Linguagem		AUP-0608	08	01	09	150	2º
AUP-0650	Arquitetura da Paisagem		AUP-0608	08	01	09	150	2º
AUT-0184	Construção do Edifício 2		AUT-0182	04	00	04	60	2º
AUT-0260	Conforto Ambiental 2 – Ergonomia		AUT-0258	02	00	02	30	2º
AUT-0512	Desenho Arquitetônico		AUT-0510	02	00	02	30	2º
PTR-0101	Topografia		-	04	00	04	60	2º
TOTAL				40	02	42	660	
3º semestre								
AUH-0154	Historia e Teorias da Arquitetura III		AUH-0152	04	00	04	60	3º
AUH-0516	Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo II		AUH-0514	04	00	04	60	3º
AUP-0148	Arquitetura – Projeto III		AUP-0608 AUP-0146	04	01	05	90	3º
AUP-0266	Planejamento de Estruturas Urbanas ¹		AUP-0608	08	01	09	150	3º
AUP-0652	Planejamento da Paisagem ¹		AUP-0608 AUP-0650	08	01	09	150	3º
AUT-0186	Construção do Edifício 3		AUT-0184	04	00	04	60	3º
AUT-0514	Computação Gráfica (TURMAS B1, B2, B3 e B4) ⁵		AUT-0510 AUT-0512 PCC-0201	02	02	04	90	3º
ou cursar								
PHD-0313	Instalações e Equipamentos Hidráulicos I (TURMA A) ⁵		AUT-0184	04	00	04	60	3º
MAT-0141	Calculo		-	04	02	06	120	3º
TOTAL				40	05	45	750	

Disciplinas Obrigatórias

CÓDIGO	NOME	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA	SEMESTRE IDEAL
				AULA	TRAB.	TOTAL		
4º semestre								
AUH-0236	Estudos de Urbanização I		-	04	00	04	60	4º
AUH-0310	Historia da Arte II		AUH-0308	02	00	02	30	4º
AUP-0268	Planejamento de Estruturas Urbanas e Regionais I ¹		AUP-0608 AUP-0266	04	00	04	60	4º
AUP-0334	Comunicação Visual do Edifício e da Cidade ¹		AUP-0608 AUP-0332	08	01	09	150	4º
AUP-0446	Design do Objeto		AUP-0608	08	01	09	150	4º
AUT-0188	Construção do Edifício 4		AUT-0186	04	00	04	60	4º
AUT-0262	Conforto Ambiental 3 – Iluminação		AUT-0258	04	01	05	90	4º
AUT-0514	Computação Grafica (TURMAS A1, A2, A3 e A4) ⁵		AUT-0510 AUT-0512 PCC-0201	02	02	04	90	4º
ou cursar								
PHD-0313	Instalações e Equipamentos Hidraulicos (TURMA B) ⁵		AUT-0184	04	00	04	60	4º
	OPTATIVA AUH ²		-	02	00	02	30	4º
				TOTAL	38	05	43	720
5º semestre								
AUH-0238	Estudos de Urbanização II		AUH-0236	04	00	04	60	5º
AUH-0412	Tecn. Retrospectivas – Estudos e Pres. dos Bens Culturais		AUH-0152	04	00	04	60	5º
AUP-0150	Arquitetura – Projeto V		AUP-0608 AUP-0146 AUP-0148	08	01	09	150	5º
AUP-0270	Planejamento de Estruturas Urbanas e Regionais II		AUP-0608 AUP-0266 AUP-0268	04	01	05	90	5º
AUP-0448	Arquitetura e Industria		AUP-0608 AUP-0446	08	01	09	150	5º
AUT-0190	Construção do Edifício 5		AUT-0188	02	00	02	30	5º
AUT-0516	Estatística Aplicada		-	02	00	02	30	5º
PEF-0522	Mecânica dos Solos e Fundações		-	04	00	04	60	5º
PEF-2601	Estrutura na Arquitetura I: Fundamentos		MAT-0141	04	00	04	60	5º
				TOTAL	40	03	43	690
6º semestre								
AUH-0240	Historia do Urbanismo Contemporaneo		AUH-0238	04	00	04	60	6º
AUP-0152	Arquitetura – Projeto VI		AUP-0608 AUP-0146 AUP-0148 AUP-0150	08	01	09	150	6º
AUP-0272	Organização Urbana e Planejamento		AUP-0608 AUP-0266 AUP-0268 AUP-0270	08	01	09	150	6º
AUT-0192	Infra-Estrutura Urbana e Meio Ambiente		AUT-0190 PHD-0313	04	00	04	60	6º
AUT-0264	Conforto Ambiental 4 – Termica		AUT-0258 AUT-0262	02	01	03	60	6º
AUT-0266	Conforto Ambiental 5 – Acustica		AUT-0258	02	01	03	60	6º
PEF-2602	Estrutura na Arquitetura II: Sistemas Reticulados		PEF-2601	04	00	04	60	6º
	OPTATIVA AUH ²		-	04	00	04	60	6º
				TOTAL	36	04	40	660

Disciplinas Obrigatórias

CÓDIGO	NOME	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA	SEMESTRE IDEAL
				AULA	TRAB.	TOTAL		
7º semestre								
AUH-0156	Historia e Teorias da Arquitetura IV		AUH-0154	04	00	04	60	7º
AUP-0154	Arquitetura – Projeto VII		AUP-0608 AUP-0146 AUP-0148 AUP-0150	08	01	09	150	7º
AUP-0274	Desenho Urbano e Projeto dos Espaços da Cidade		AUP-0608 AUP-0266 AUP-0268 AUP-0270	08	01	09	150	7º
AUT-0268	Conforto Ambiental 6 – Integradas		AUT-0258 AUT-0260 AUT-0262 AUT-0264	04	01	05	90	7º
			AUT-0266					
AUT-0518	Projeto dos Custos		AUT-0190 AUT-0192	04	00	04	60	7º
PEF-2603	Estruturas na Arquitetura III: Sistemas Reticulados e Laminares		PEF-2602	04	00	04	60	7º
	OPTATIVA AUH ²		-	02	00	02	30	7º
				TOTAL	34	03	37	600
8º semestre								
PEF-2604	Estruturas na Arquitetura IV: Projeto		PEF-2603	04	00	04	60	8º
	OPTATIVA AUH ²		-	02	00	02	30	8º
	OPTATIVA AUH ²		-	02	00	02	30	8º
	OPTATIVA AUP ²		-	04	01	05	90	8º
	OPTATIVA AUP ²		-	04	01	05	90	8º
	OPTATIVA AUT ²		-	04	00	04	60	8º
				TOTAL	20	02	22	360
9º semestre								
AUT-0520	Pratica Profissional e Organização do Trabalho		-	02	00	02	30	9º
	OPTATIVA AUP ²		-	04	01	05	90	9º
	OPTATIVA AUP ²		-	04	01	05	90	9º
	OPTATIVA AUT ²		-	04	00	04	60	9º
1601101	Trabalho Final de Graduação I		- ³	04	02	06	120	9º
				TOTAL	18	04	22	390
10º semestre								
1601102	Trabalho Final de Graduação II		- ⁴	04	02	06	120	10º
				TOTAL	04	02	06	120

Disciplinas AUH Optativas

CÓDIGO	NOME	DISCIPLINAS		CRÉDITOS			CARGA	SEMESTRE
		PRÉ-REQUISITO	AULA	TRAB.	TOTAL	HORÁRIA	IDEAL	
AUH-0101	Arte e Arquitetura no Brasil nos Três Primeiros Séculos	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0109	História da Arquitetura Contemporânea	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0115	Moradias Paulistas	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0117	Arte e Arquitetura no Brasil nos Séculos XIX e XX	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0119	História da Paisagem Brasileira	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0121	Estética do Projeto Arquitetônico	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0125	Arquitetos Paulistas	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0127	Conservação e Restauração do Patrimônio Arquitetônico	AUH-0142	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0129	Arquitetura Moderna e Contemporânea	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0221	Assentamentos Urbanos Populares	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0225	História do Planejamento Urbano no Município de São Paulo	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0227	Elem. para uma Teoria do Urbanismo. A Tradística da Cidade	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0229	Intervenção na Cidade Existente: Percursos no Des. Urbano	AUH-0236	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0231	Demografia e Urbanização	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0233	A Praça como Arquitetura	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0235	A Forma Plástica Urbana	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0239	Questões Gerais sobre Urbanização e Urbanismo	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0241	Teoria, História e Instrumentos para a Crítica e o Projeto Urbano	-	04	02	06	120	4º ao 9º	
AUH-0313	Arte e Vida Urbana	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0321	Contribuição à Análise da Forma	AUH-0308	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0323	História da Arte no Brasil	AUH-0308	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0325	Aspectos da Linguagem Contemporânea	AUH-0308 AUH-0310	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0329	Arte Italiana do Renascimento e do Barroco	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0331	A Arte e o Prisma dos Costumes	AUH-0308 AUH-0310	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0401	História da Técnica no Brasil	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0405	Evolução do Equipamento da Habitação	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0505	Habitação Popular Paulista	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0525	Formas de Produção do Espaço Urbano	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0533	Fundamentos à Crítica da Arquitetura e do Urbanismo	-	04	00	04	60	4º ao 9º	
AUH-0535	Teoria da Renda da Terra	-	02	00	02	30	4º ao 9º	
AUH-0539	Historiografia Crítica e Projeto Social	-	04	00	04	60	4º ao 9º	

Disciplinas AUP Optativas

CÓDIGO	NOME	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA	SEMESTRE IDEAL
				AULA	TRAB.	TOTAL		
AUP-0171	Arquitetura Projeto/OPTATIVA I		* 1 e * 2	08	01	09	90	8º
AUP-0173	Arquitetura Projeto/OPTATIVA II		* 1 e * 2	04	01	05	90	9º
AUP-0177	Projeto do Edifício e Dimensão Urbana I		* 1 e * 2	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0179	Projetos Normativos I		* 1 e * 2	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0183	A Estrutura no Projeto do Edifício		* 1 e * 2	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0185	Reciclagem e Reforma de Edificação		* 1 e * 2	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0343	Desenho Grafico Experimental		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0345	Linguagem e Cor		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0347	Linguagem e Expressão		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0349	Linguagens Aplicadas ao Projeto		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0351	Linguagens Graficas		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0353	O Espaço de Representação		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0355	Identidade Visual Grafica		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0357	Linguagens dos Sist. de Comum. Visual Aplicados a Arquitetura		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0361	Linguagem dos Recursos de Reprodução Grafica		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0363	Linguagens dos Sist. de Comum. Visual Aplicados a Cidade		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0365	Cid. em Mov. - Ling. Assoc. ao Video, Comp. e Inter. na Com. Vis.		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0367	Modernidade Líquida: Estratégias em Design Visual		* 1 e * 3	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0449	Design Arquitetonico: Uma Experiencia Projetual		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0451	Produção e Consumo do Objeto Industrial		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0457	Projeto de Sistemas de Objeto para o Edifício e o Ambiente		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0459	Des. de Elementos Construtivos - Tradição Const. Brasileira		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0461	Construção de Modelos Analógicos		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0467	Des. Industrial Aplicado ao Projeto de Embarcações - Arranjo I		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0469	Des. Industrial Aplicado ao Projeto de Embarcações - Arranjo II		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0471	Design: Da Revolução Industrial Mecânica a Eletroeletrônica		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0473	Desenho de Equipamento em Áreas de Intervenção Urbana		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0475	Modelos Físicos para Desenho Industrial		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0477	Materials, Processos e Formas		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0479	Design para a Sustentabilidade		* 1 e * 4	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0515	Gestão Ambiental Urbana		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0517	Novas Formas de Gestão Urbana		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0523	Informática e Planejamento Urbano		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0535	Instrumentos de Planejamento		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0539	Planejamento de Áreas Especiais: Favelas e Cortiços		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0545	Habitação de Interesse Social		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0547	Ambiente Construído e Desenvolvimento Sustentável		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0549	O Setor Terciário e a Estruturação do Espaço Urb. e Regional		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0551	Urbanismo e a Cidade Moderna: Ideias, Projetos e Realizações		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0553	Habitação para a População de Baixa Renda		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0555	Elementos de Planejamento de Transportes		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0557	Planejamento de Áreas Industriais		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0559	Planejamento Setorial e Organização Urbana		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0561	Metodologia na Elaboração de Planos Diretores Municipais		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0563	Estruturação do Espaço Urbano		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0565	Planejamento Urbano Estratégico		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0567	Renovação Urbana		* 1 e * 5	04	01	05	90	8º e 9º

Disciplinas AUP Optativas

DISCIPLINAS		PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA	SEMESTRE IDEAL
CÓDIGO	NOME		AULA	TRAB.	TOTAL		
AUP-0569	Planejamento de Bairros	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0651	Desenho da Paisagem Urbana	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0657	Paisagismo: Sistemas de Espaços Livres	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0659	Paisagismo: Parque Urbano	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0661	Paisagismo: Projeto de Plantação	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0663	Paisagismo: Praça	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0665	Arte e Projeto da Paisagem	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0667	Análise Paisagístico-Ambiental	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º
AUP-0669	Gestão da Paisagem e do Ambiente	* ¹ e * ²	04	01	05	90	8º e 9º

Disciplinas AUT Optativas

DISCIPLINAS		PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA	SEMESTRE IDEAL
CÓDIGO	NOME		AULA	TRAB.	TOTAL		
AUT-0131	Técnicas Alternativas na Construção	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0133	Term. Aeroport. de Passageiros: Aspectos Programáticos	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0135	Avaliação Pós-Ocupação (APO) como Metodologia de Projeto	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0137	Eficiência Energética no Ambiente Construído	AUT-0188	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0211	Conf. Ambiental - Desemp. de Componentes Construtivos	AUT-0268	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0213	O Projeto da Iluminação no Exercício da Arquitetura	AUT-0262	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0215	Ergon. Aplicada ao Proj. e Dimen. dos Espaços da Habitação	AUT-0268	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0217	Ergon. Aplicada ao Planej. e Projeto do Mobiliário Urbano	AUT-0268	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0219	Ergon. Aplicada ao Proj. e Dimen. dos Esp. p/ Com. de Varejo	AUT-0268	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0221	Arquitetura, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	AUT-0268	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0223	Adeq. dos Proj. de Edifíc. a Lets e Normas sobre Acústica	AUT-0266	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0555	Economia do Edifício	AUT-0518	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0557	Técnicas para Planejamento Urbano e Regional	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0559	Metodologia de Planejamento Participativo	AUT-0516	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0561	Metodologia para Planejamento Ambiental	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0563	Recursos Gráficos Avançados na Computação	AUT-0514	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0565	Gerenciamento de Projetos e Obras	AUT-0518	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0567	Elem. de Tecn. e Geren. dos Sist. de Infra-Estrutura Urbana	AUT-0192	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0569	Normalização e Controle de Qualidade das Edificações	AUT-0518	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0571	Desenho de Observação	AUT-0510	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0573	O Espaço e suas Representações	AUT-0510	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0575	Repres. do Esp. Arquit.: Prat. e Proc. Contemporâneos I	AUT-0510	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0577	Percepção e Organização Espacial BI e Tridimensional	AUT-0510	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0579	Acessibilidade e Segurança de Edificações	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0581	O Mercado Imobiliário e a Intervenção Pública	-	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0583	Elem. Complem. ao Projeto Gráfico do Edifício	AUT-0518	04	00	04	60	8º e 9º
AUT-0585	Tecnologia da Cor	AUT-0510	04	00	04	60	8º e 9º
PEF-0606	Estrut. de Aço para Edifício - Aspec. Tecn. e de Concepção	-	04	00	04	60	8º e 9º

Grade Curricular da FAU para aluno padrão

	Horário	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Total de disciplinas
1º SEMESTRE	08:00 as 10:00	PCC-0201 – Geom. Descritiva ou cursar AUT-0258	AUT-0182 – Construção do Edifício 1	AUH-0150 – História e Teorias da Arquitetura I	AUT-0510 – Geometria Aplic. e Prod. Arquitetônica / Turma A OU JANELA	AUH-0308 – História da Arte I	7
	10:00 as 12:00	AUT-0258 Conf. Ambiental 1 – Fundamentos ou cursar PCC 201			JANELA OU AUT-0510 – Geometria Aplic. e Prod. Arquitetônica / Turma B		
	14:00 as 17:00	AUP-0608 – Fundamentos de Projeto			AUP-0608 – Fundamentos de Projeto		
2º SEMESTRE	08:00 as 10:00	AUT-0184 – Construção do Edifício 2	AUT-0512 – Desenho Arquitetônico	AUH-0152 – História e Teorias da Arquitetura II	PTR-0101 – Topografia	AUH-0514 – Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo I	9
	10:00 as 12:00		AUT-0260 – Conforto Ambiental 2 – Ergonomia				
	14:00 as 17:00	AUP-0332 – Comunicação Visual/Linguagem		AUP-0146 – Arquitetura – Projeto II	AUP-0650 – Arquitetura da Paisagem		
3º SEMESTRE	08:00 as 10:00	AUT-0186 – Construção do Edifício 3	MAT-0141 – Cálculo	AUH-0516 – Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo II	AUT-0514 – Comp. Gráfica ou cursar PHD-0313	AUH-0154 – História e Teoria da Arquitetura III	8
	10:00 as 12:00				PHD-0313 – Hidráulica ou JANELA		
	14:00 as 17:00	AUP-0296 – Planejamento da Estrutura Urbana		AUP-0148 – Arquitetura – Projeto III	AUP-0652 – Planejamento da Paisagem		
4º SEMESTRE	08:00 as 10:00	AUT-0262 – Conforto Ambiental 3 – Iluminação	AUT-0188 – Construção do Edifício 4	AUH-0236 – Estudo de Urbanização I	AUT-0514 – Comp. Gráfica ou cursar PHD-0313	AUH-310 – Hist. da Arte II	9
	10:00 as 12:00				PHD-0313 – Hidráulica ou JANELA	Optativa AUH	
	14:00 as 17:00	AUP-0334 – Comunicação Visual do Edifício e da Cidade		AUP-0268 – Plan. de Est. Urb. e Reg. I	AUP-0446 – Design do Objeto		
5º SEMESTRE	08:00 as 10:00	PEF-2601 – Estrutura na Arquitetura I – Fundamentos	AUT-0516 – Estatística Aplicada	AUH-0238 – Estudo de Urbanização II	PEF-0522 – Mecânica dos Solos e Fundações	AUH-0412 – Tec. Restos. – Estudos e Preserv. dos Bens Culturais	9
	10:00 as 12:00		AUT-0190 – Construção do Edifício 5				
	14:00 as 17:00	AUP-0150 – Arquitetura – Projeto V		AUP-0270 – Plan. de Est. Urb. e Reg. II	AUP-0448 – Arquitetura e Indústria		
6º SEMESTRE	08:00 as 10:00	PEF-2602 – Estrutura na Arquitetura II – Sistemas Retorcidos	AUT-0264 – Conforto Ambiental 4 – Térmica	AUH-0240 – História do Urbanismo Contemporâneo	AUT-0192 – Infra-Estrutura Urbana e Meio Ambiente	Optativa AUH	8
	10:00 as 12:00		AUT-0266 – Conforto Ambiental 5 – Acústica				
	14:00 as 17:00	AUP-0152 – Arquitetura – Projeto VI			AUP-0272 – Organização Urbana e Planejamento		
7º SEMESTRE	08:00 as 10:00	PEF-2603 – Estrutura na Arquitetura III – Sistemas Retorcidos e Laminados	AUT-0268 – Conforto Ambiental 6 – Integrados	Optativa AUH	AUT-0518 – Projeto dos Custos	AUH-0156 – Hist. e Teoria da Arquitetura IV	7
	10:00 as 12:00						
	14:00 as 17:00	AUP-0154 – Arquitetura – Projeto VII			AUP-0274 – Desenho Urbano e Projeto dos Espaços da Cidade		
8º SEMESTRE	8:00 as 10:00	PEF-2604 – Estrutura na Arquitetura IV – Projeto	Optativa AUT	Optativa AUH	Optativa AUT	Optativa AUH	7
	10:00 as 12:00						
	14:00 as 17:00	Optativa AUP			Optativa AUP		
9º SEMESTRE	08:00 as 10:00		Optativa AUT		AUT-0520 – Prática Profissional e Organização do Trabalho		5
	10:00 as 12:00						
	14:00 as 17:00		Optativa AUP	TFC I		Optativa AUP	
10º SEMESTRE	08:00 as 10:00						1
	10:00 as 12:00						
	14:00 as 17:00			TFC II			

Componentes Curriculares – Arquitetura PUC Campinas

Antropologia Teológica A

Antropologia Teológica B

Antropologia Teológica C

Arquitetura Contemporânea

Arquitetura Moderna

Arquitetura no Brasil

Atividades Autônomas de PUI

Atividades Autônomas de Trabalho Final de Graduação

Conforto Ambiental: Iluminação e Acústica

Conforto Ambiental: Térmico

Desenho de Arquitetura A

Desenho do Objeto A

Desenho do Objeto B

Estabilidade das Construções

Estudos Sócio-Econômicos da Arquit. e Urbanismo

Fundamentos Estéticos da Arquitetura e Urbanismo

Geometria Aplicada à Arquitetura

História da Arquit. e Urb. da Arte - Antiga e Medieval

História da Arquitetura do Urbanismo e da Arte - Renascimento e Barroco

História da Arquitetura, do Urbanismo e da Arte - Século XVIII e XIX

Informática Aplicada à Arquitetura A

Informática Aplicada à Arquitetura B

Infraestrutura Urbana

Instalações e Equipamentos A

Instalações e Equipamentos B

Legislação e Prática Profissional

Linguagem da Arquitetura

Materiais e Técnicas da Arquitetura A

Materiais e Técnicas da Arquitetura B

Paisagismo A

Planejamento Urbano e Regional A

Planejamento Urbano e Regional B

Prática de Formação A

Prática de Formação B

Prática de Formação C

Prática de Formação D

Prática de Formação E

Prática de Formação F

Prática de Formação G

Prática de Formação H

Prática de Formação I

Prática de Formação J

Projeto A

Projeto B

Projeto C

Projeto D

Projeto E

Projeto Urbano Integrado I

Resistência dos Materiais

Sistemas Estruturais da Arq. B - Madeira e Metal

Sistemas Estruturais em Arquitetura A

Teoria da Arquitetura

Topografia

Trabalho Final de Graduação I

Urbanismo A

Urbanismo B

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PER.	DISCIPLINAS	CH
1º	Atelier introdutório: <i>O homem</i>	120
	Cultura e Cidade	40
	História da Arquitetura, da Cidade e das Artes I	40
	Fundamentos Tecnológicos para Arquitetura e Urbanismo e Técnicas Construtivas	80
	Atividade Cultural Programada	40
	Cultura Religiosa - EAD	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	360
2º	Atelier Integrado I: <i>A Interação Com O Outro</i>	120
	Arquitetura I	40
	Espaço e Economia	40
	Expressão e Representação I	40
	História da Arquitetura, da Cidade e das Artes II	80
	Sistemas Construtivos Vernaculares	40
	Sociologia - EAD	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	400
3º	Atelier Integrado II: <i>O Grupo</i>	120
	Arquitetura II	40
	Sociedade e Espaço	40
	Expressão e Representação II	40
	História e Teoria da Arquitetura e da Cidade I	40
	Teoria das Estruturas I	40
	Materiais de Construção	40
	Antropologia - EAD	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	400
4º	Atelier Integrado III: <i>A Comunidade</i>	120
	Arquitetura III	40
	Urbanismo	40
	Gestão de Recursos Ambientais e Saneamento Urbano	40
	Expressão e Representação III	40

	História e Teoria da Arquitetura e da Cidade II	80
	Teoria das Estruturas II	40
	Geotécnica Aplicada	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	440
5º	Atelier Integrado IV - <i>O Meio</i>	120
	Arquitetura IV	40
	Estudos da Paisagem I	80
	Paisagismo	40
	Expressão e Representação IV	40
	História e Teoria da Arquitetura e da Cidade III	40
	Estruturas em Concreto Armado	40
	Instalações Hidro-Sanitárias	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	440
6º	Atelier Integrado V: <i>O Meio Vivenciado</i>	120
	Arquitetura V	40
	Estudos da Paisagem II	40
	História e Teoria da Arquitetura e da Cidade IV	40
	Instalações Elétricas e Luminotécnica	40
	Estruturas Metálicas e de Madeira	40
	Filosofia - EAD	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	360
7º	Atelier Integrado VI: <i>As Relações Sociais E O Meio Político I</i>	120
	Arquitetura VI	40
	Estudos da Paisagem III	40
	Expressão e Representação VI	40
	Sistemas Construtivos Industrializados	40
	Conforto Ambiental I	40
	Metodologia da Pesquisa	40
	Tópicos Optativos	
	Carga Horária Total do Período	360
8º	Atelier Integrado VII: <i>As Relações Sociais e O Meio Político II</i>	120
	Arquitetura VII	40
	Planejamento e Gestão	40
	Conforto Ambiental II	40
	Estágio Supervisionado em Projetos	160

	Tópicos Optativos	
		Carga Horária Total do Período 400
9º	Atelier Integrado de Preparação para o TFG - Trabalho Final de Graduação	120
	Tópicos Especiais em Cidade e Paisagem	40
	Seminário de Prática Profissional	40
	Tópicos Especiais em Arquitetura	40
	Estágio Supervisionado em Obra	160
	Tópicos Optativos	
		Carga Horária Total do Período 400
10º	Atelier Integrado Final: <i>O Homem Arquiteto - TFG - Trabalho Final de Graduação</i>	120
	Atelier de Cidade e Paisagem	80
	Atelier de Expressão e Representação	40
	Atelier de Tecnologia da Construção	80
	Atelier de História e Teoria da Arquitetura, Cidade e Paisagem	40
	Tópicos Optativos	
		Carga Horária Total do Período 360
4º e/ou 8º	Atividades Complementares (Disciplina do 4º e/ou do 8º Período)	160
Todos	Tópicos Optativos I, II, III, IV, ao VIII – com 40 h/a ou 80 h/a cada, sendo obrigatório cumprir 240 h/a A ser definido a cada semestre e aprovado pelo CTP	240
		Carga Horária Total do Curso 4320

Arquitetura PUC Minas

1º Período - Tarde

ESTUDOS SÓCIO-AMBIENTAIS

FILOSOFIA I

HISTÓRIA DA ARTE, DA ARQUITETURA E DAS CIDADES BRASILEIRAS

MODELOS DIGITAIS I

PRÁTICA PROJETUAL I

REPRESENTAÇÃO I

2º Período - Tarde

CULTURA RELIGIOSA I

ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS E CULTURAIS

HISTÓRIA DA ARQUITETURA, DO PAISAGISMO E DO URBANISMO I

MODELOS DIGITAIS II

PRÁTICA PROJETUAL II

REPRESENTAÇÃO II

3º Período - Tarde

ESTUDOS MATEMÁTICOS

FILOSOFIA II

HISTÓRIA DA ARQUITETURA, DO PAISAGISMO E DO URBANISMO II

MODELOS DIGITAIS III

PRÁTICA PROJETUAL III

REPRESENTAÇÃO III

4º Período - Tarde

CARTOGRAFIA, GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO

CULTURA RELIGIOSA II

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO I

PLANEJAMENTO AMBIENTAL URBANO

PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA

PROJETO - ALVENARIA ESTRUTURAL

PROJETO - EDIFÍCIO DE ANDARES MÚLTIPLOS E INSTALAÇÕES PREDIAIS

PROJETO - EDIFÍCIO DE GRANDES VÃOS

PROJETO - ESTRUTURA DE CONCRETO

PROJETO - ESTRUTURAS DE MADEIRA E AÇO

PROJETO - INTERVENÇÃO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO

PROJETO - PAISAGISMO URBANO

PROJETO - RACIONALIZAÇÃO CONSTRUTIVA

4º Período - Tarde

PROJETO E SUSTENTABILIDADE

TEORIA DA CONSTRUÇÃO

TEORIA DO URBANISMO

5º Período - Tarde

GESTÃO, MATERIAIS E TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO

TEORIA DA ARQUITETURA

6º Período - Tarde

OPTATIVA I

7º Período - Tarde

ARQUITETURA E URBANIZAÇÃO MODERNAS

OPTATIVA II

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

PROJETO DE EDIFÍCIO

TEORIA E HISTÓRIA DA PRODUÇÃO HABITACIONAL

8º Período - Tarde

ARQUITETURA E URBANIZAÇÃO CONTEMPORÂNEAS

OPERÇÕES SOBRE O PATRIMÔNIO CULTURAL

OPTATIVA III

PROJETO URBANO

PROJETOS DE INTERIORES

9º Período - Tarde

PROJETO EXECUTIVO DE EDIFÍCIO I

PROJETO EXECUTIVO DE EDIFÍCIO II

PROJETO EXECUTIVO URBANO I

PROJETO EXECUTIVO URBANO II

SEMINÁRIO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

10º Período - Tarde

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO I (PRÁTICA EXTERNA)

ESTAGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO II

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO II (PRÁTICA EXTERNA)

TRABLHO FINAL DE CURSO (ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL)

ANEXO B

GRADES CURRICULARES DO CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

UFMG

FUMEC

USP

PUC – Campinas

FCMMG

UNIPAC – Conselheiro Lafaiete

UFMG – Terapia ocupacional - Grade Curricular

PERÍODO	CÓD.	DENOMINAÇÃO	CRÉD	CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	1 00 00
				TO T	CH T	CH P		
1º	BIQ003	QUÍMICA FISIOLÓGICA APLICADA À FTO	06	090	060	030		CM
	DTO001	HISTÓRIA DA TERAPIA OCUPACIONAL	04	060	030	030		CM
	FIB001	BIOFÍSICA	03	045	030	015		CM
	MOF001	CITOLOGIA E HISTOLOGIA GERAL	05	075	015	060		CM
	MOF618	ANATOMIA APLICADA À FTO	06	090	045	045		CM
2º	BIG148	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA GENÉTICA E EVOLUÇÃO	02	030	030	000	MOF001	
	DTO002	FUNDAMENTOS DE TERAPIA OCUPACIONAL	04	060	045	015	DTO001	CM
	FIB605	FISIOLOGIA APLICADA À FTO	04	060	015	045	BIQ003	CM
	MOF606	HISTOLOGIA ESPECIAL BÁSICA	04	060	020	040	MOF001	CM
	MOF619	NEUROANATOMIA APLICADA À FTO	04	060	060	000	MOF618	CM
	SOA168	ANTROPOLOGIA CULTURAL					MOF001	CM
							MOF618	CM

3°	DTO003	CINESIOLOGIA APLIC. À TERAPIA OCUPACIONAL	06	090	045	045	FIB605	CM
	DTO004	ATIV. E DESENVOLV. HUMANO I	06	090	060	030	DTO002	CM
	PAG001	PATOLOGIA GERAL	07	105	045	060	FIB605	CM
	PSI210	PSICOLOGIA I APLICADA À FTO					MOF606	
	SOA101	SOCIOLOGIA I	04	060	060	000		CM
				04	060	060	000	
4°	DTO005	ATIV. E DESENVOLV. HUMANO II	04	060	045	015	DTO004	CM
	DTO006	RECURSOS TERAPÊUTICOS I	06	090	045	045	DTO003	CM
	DTO007	CINESIOTERAPIA – TERAPIA OCUPACIONAL	04	060	030	030		OB
	ENB010	ENFERMAGEM APLICADA À FTO	04	060	030	030		OB
	PAG608	PATOLOGIA APLICADA À FTO	03	045	030	015	PAG001	CM
	PED001	FUNDAMENTOS DE PEDIATRIA	03	045	030	015		OB
	PRO106	RADIOLOGIA APLICADA À FTO	02	030	015	015	MOF618	OB
5°	ALO603	FUND. DE ORTOPEdia E TRAUMATOLOGIA	04	060	030	030	PAG608	OB
	DTO008	ATIV. E DESENVOLV. HUMANO III	04	060	045	015	PR106	CM
	DTO009	RECURSOS TERAPÊUTICOS II	06	090	045	045	DTO005	CM
	DTO010	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA AO DESENVOLVIMENTO A	04	060	045	015	DTO006	CM
	DTO011		04	060	045	015	DTO006	CM

	FIL021	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA SAÚDE	04	060	060	000		OB
		FILOSOFIA DA CIÊNCIA BIOLÓGICA	02	030				OP
		CARGA OPTATIVA						
6°	DTO012	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA AO DESENVOLVIMENTO B	04	060	045	015		CM
	DTO013	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA ÀS DISFUNÇÕES ORGÂNICAS GERAIS	06	090	060	030	ALO603	
	EST179	INTRODUÇÃO À BIOESTATÍSTICA	04	060	060	000	DTO008	CM
	PSI662	PSICOLOGIA II APLIC. À TERAPIA OCUPACIONAL	04	060	030	030	DTO009	CM
	PSN602	FUNDAMENTOS DE NEUROLOGIA	04	060	045	015		CM
	PSN603	FUNDAMENTOS DE PSIQUIATRIA	04	060	030	030		OB
		CARGA OPTATIVA	02	030				OB
		CARGA OPTATIVA						OP
7°	DTO014	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA ÀS DISFUNÇÕES NEUROLÓGICAS	06	090	060		PSN602	CM
	DTO015	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA ÀS CONDIÇÕES SOCIAIS	03	045	030	030		CM
	DTO016	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA À SAÚDE MENTAL E À PSIQUIATRIA	06	090	060	015		CM
	DTO017	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA À SAÚDE MENTAL E À PSIQUIATRIA	03	045	030	030	PSN603	CM
	DTO018	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA À GERONTOLOGIA E À GERIATRIA	03	045	030	015		CM
	DTO019	TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA À GERONTOLOGIA E À GERIATRIA	02	030	015	015		OB
	SOA020	ÉTICA E DEONTOLOGIA – T.O	04	060	045	015		CM

		SPLINTS E ADAPTAÇÕES	02	030		015		OP
		METODOLOGIA DA PESQUISA CIÊNTEFICA						
		CARGA OPTATIVA						
8°	DTO020	CLÍNICA EM TERAPIA OCUPACIONAL 1	24	360	000	360	DTO014 DTO015 DTO016 DTO017 DTO018 DTO019 SOA020	CM
9°	DTO021	CLÍNICA EM TERAPIA OCUPACIONAL 11	24	360	000	360	DTO020	CM
10°	DTO022	CLÍNICA EM TERAPIA OCUPACIONAL 111	24	360	000	360	DTO021	CM
DISC	DTO023	TÓPICOS EM TERAPIA OCUPACIONAL	03	045	045	000		OP
IPLI	DTO024	A	02	030	015	015	DTO012	OP
NAS	DTO025	INTRODUÇÃO À TEORIA DE	02	030	030	000	DTO013	OP
OPT	DTO026	INTEGRAÇÃO SENSORIAL	02	030	015	015		OP
ATI								
VAS								

DTO027	TÓPICOS EM TERAPIA OCUPACIONAL	03	045	030	015		OP
DTO031	REABILITAÇÃO PROFISSIONAL	01	015	015	000		OP
EFI601	TEORIA DE JOGOS	02	030	018	012		OP
EFI602	TÓPICOS EM TERAPIA OCUPACIONAL	02	030	012	018		OP
EFI606	EDUCAÇÃO FÍSICA A	04	060	030	030	FIB605	OP
EFI607	EDUCAÇÃO FÍSICA B	04	060	000	060		OP
EFI618	DANÇA ELEMENTAR	03	045	030	015		OP
FIL172	PRÁTICA DE RECREAÇÃO	04	060	060	000		OP
FIT025	FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO	02	030	000	030		OP
PSI007	FILOSOFIA GERAL: ANTROPOLOCIA	04	060	060	000		OP
	FILOSÓFICA						
PSI647		04	060	000	060		OP
	RECURSO TERAPÊUTICO: PISCINA						
PSI649		04	060	060	000		OP
	PSICOLOGIA DO EXCEPCIONAL						
	PSICOMOTRICIDADE						
	PSICOLOGIA DE PIAGET						

Matriz Curricular

Terapia ocupacional

EM	COD	NOME	C.H.
1	NCBS10	Citologia e Histologia	108
1	NCHS08	Elementos de Informática	36
1	NCTO18	Introdução à Terapia ocupacional	72
1	NCHS15	Introdução à Metodologia Científica	36
1	NCBS03	Anatomia Humana Básica	72
1	NCHS19	Oficina de Textos	36
Total Período horas			360
SEM	COD	NOME	C. H.
2	NCBS18	Genética	36
2	NCBS01	Anatomia Aplicada ao Movimento	72
2	NCBS08	Bioquímica Básica	36
2	NCBS04	Anatomia de Superfície	36
2	NCTO12	Estudo da Ocupação	36
2	NCTO06	Desempenho Ocupacional: AVD, Trabalho brincar e Lazer	72
2	NCHS02	Bioestatística	72
Total Período horas			360
SEM	COD	NOME	CARGA HORÁRIA
3	NCTO02	Atividade Desenv. Hum. Infância e na Adolescência	72
3	NCBS17	Fisiologia Humana	108
3	NCTO04	Cinesiologia	72
3	NCBS27	Neurobiologia	72
3	NCBS05	Atendimento Básico em Saúde	36
Total Período horas			360
SEM	COD	NOME	CH
4	NCBS31	Patologia Geral	72
4	NCTO03	Atividade Desen. Hum. Adu. Idoso	72
4	NCBS15	Farmacologia Básica	36
4	NCTO05	Cinesioterapia	72
4	NCTO28	Introdução Abord. Psicoterapêuticas	36
4	NCHS05	Introdução às Ciências Sociais	36
4	NCHS10	Epidemiologia Básica	36

Grade Curricular – USP

Legenda: CH=Carga horária Total; CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; AACCA=Carga horária em Atividades Acadêmicos-Científico-Culturais

1º Período Ideal

BIO0115	Biologia Humana
BMA0125	Anatomia Humana
BMC0113	Biologia Tecidual
MFT0702	Constituição do Campo da Terapia ocupacional
MFT0705	Atividades e Recursos Terapêuticos: Repertório de Atividades
MFT0711	Introdução às Normas do Trabalho Científico
PSA0285	Psicologia do Desenvolvimento I

2º Período Ideal

BMA0311	Anatomia Humana XIII
BMB0121	Fisiologia
FSL0114	Introdução à Sociologia
MAE0116	Noções de Estatística
MFT0703	Constituição do Campo: Perspectivas Teórico-metodológicas em Terapia ocupacional
MFT0706	Atividades e Recursos Terapêuticos: Cotidiano
MFT0799	Processo Saúde - Doença
PSA0286	Psicologia do Desenvolvimento II

3º Período Ideal

CCA0279	Fundamentos da Expressão e Comunicação Humanas
MFT0707	Atividades e Recursos Terapêuticos: Atividade Lúdica
MFT0716	Desenvolvimento Infantil
MFT0800	Terapia ocupacional em Geriatria e Gerontologia
MFT0801	Diversidade, Cultura e Ação Técnica
MNE0283	Neurologia
MOT0286	Ortopedia

4º Período Ideal

MFT0165	Cinesiologia Aplicada a Terapia ocupacional
MFT0708	Atividades e Recursos Terapêuticos: Processos Criativos
MFT0712	Metodologia Científica - O Debate em Torno do Conhecimento Científico
MFT0717	Terapia ocupacional e as Abordagens Terapêuticas de Integração Fisiopsíquica
MFT0721	Terapia ocupacional Social - Conceitos e Implicações Metodológicas
MFT0789	Terapia ocupacional Social: Grupos Sociais e Étnicos
MFT0798	Instituições, Processos de Desfiliação e Inclusão Social
PST0194	Psicologia Social e do Trabalho

5º Período Ideal

<u>MFT0710</u>	Atividades e Recursos Terapêuticos: Linguagens
<u>MFT0715</u>	Políticas de Saúde e Reabilitação no Brasil
<u>MFT0718</u>	Terapia ocupacional e as Abordagens Terapêuticas de Consciência Corporal
<u>MFT0723</u>	Terapia ocupacional em Saúde Mental I
<u>MFT0724</u>	Terapia ocupacional em Saúde Mental II
<u>MFT0786</u>	Ter. Ocupac. em Deficiência Mental e Distúrbios Globais de Desenvolvimento

6º Período Ideal

<u>MFT0200</u>	Abordagens Grupais Aplicadas a Terapia ocupacional
<u>MFT0709</u>	Atividades e Recursos Terapêuticos: Recursos Tecnológicos
<u>MFT0719</u>	Terapia ocupacional e as Abordagens Terapêuticas Neuro-motoras
<u>MFT0781</u>	Terapia ocupacional e Programas Hospitalares
<u>MFT0787</u>	Terapia ocupacional, Saúde e Trabalho
<u>MFT0788</u>	Terapia ocupacional e Saúde da Pessoa Deficiente

7º Período Ideal

<u>MFT0154</u>	Desempenho Profissional em Terapia ocupacional
--------------------------------	--

8º Período Ideal

<u>MFT0111</u>	Ética Profissional
--------------------------------	--------------------

4º Período Ideal

<u>MFT0790</u>	Prática Supervisionada I – T.O. e a Pessoa com Deficiência Física e Sensorial
<u>MFT0791</u>	Prática Supervisionada II - Terapia ocupacional em Saúde Mental
<u>MFT0792</u>	Prática Supervisionada III - Terapia ocupacional Social
<u>MFT0793</u>	Prática Supervisionada IV – T.O. em Def. Mental e Dist. Globais de Desenv.
<u>MFT0794</u>	Prática Supervisionada V - Terapia ocupacional, Saúde e Trabalho
<u>MFT0795</u>	Prática Supervisionada VI – T.O na At. Territorial e Comunitária em Reabilitação
<u>MFT0796</u>	Prática Supervisionada VII - Terapia ocupacional e Contextos Hospitalares
<u>MFT0797</u>	Prática Supervisionada VIII - Terapia ocupacional e Ações e Interface Arte e Saúde
<u>MFT0802</u>	Prática Supervisionada IX Terapia ocupacional em Geriatria e Gerontologia
<u>MFT0841</u>	Prática Supervisionada X – Atividades Complementares em Terapia ocupacional

7º Período Ideal

<u>MFT0209</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: Terapia ocupacional Social
<u>MFT0210</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: as Atividades, Os Recursos Terapêuticos e Os Processos Criativos em Terapia ocupacional
<u>MFT0211</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: Terapia ocupacional, Saúde e Trabalho
<u>MFT0212</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: Terapia ocupacional em Saúde Mental
<u>MFT0213</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: T.O. e Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência
<u>MFT0308</u>	Estágios Supervisionados I Deficiencia Fisica
<u>MFT0309</u>	Estágios Supervisionados II - Terapia ocupacional em Saúde Mental
<u>MFT0312</u>	Estágios Supervisionados I I I: Terapia ocupacional no Campo Social
<u>MFT0314</u>	Estágios Supervisionados IV - Terapia ocupacional em Deficiência Mental e Distúrbios Globais de Desenvolvimento
<u>MFT0777</u>	Estágio Supervisionado V - Terapia ocupacional, Saúde e Trabalho
<u>MFT0778</u>	Estágio Supervisionado VI - Terapia ocupacional na Atenção Territorial e Comunitária em Reabilitação
<u>MFT0779</u>	Estágio Supervisionado VII - Terapia ocupacional e Contextos Hospitalares
<u>MFT0780</u>	Estágio Supervisionado VIII - Terapia ocupacional e as Ações na Interface Arte e Saúde
<u>MFT0834</u>	Estágio Supervisionado IX - Terapia ocupacional em Geriatria e Gerontologia
<u>MFT0835</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: Ética, Ensino e Fundamentos da Terapia ocupacional
<u>MFT0847</u>	Iniciação à Pesquisa I - Campo: Terapia ocupacional e Contextos Hospitalares

8º Período Ideal

<u>MFT0250</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: Terapia ocupacional no Campo Social
<u>MFT0251</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: as Atividades, Os Recursos Terapêuticos e Os Processos Criativos em Terapia ocupacional
<u>MFT0252</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: Terapia ocupacional, Saúde e Trabalho
<u>MFT0253</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: Terapia ocupacional em Saúde Mental
<u>MFT0254</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: Terapia ocupacional e Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência
<u>MFT0836</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: Ética, Ensino e Fundamentos da Terapia ocupacional
<u>MFT0848</u>	Iniciação à Pesquisa II - Campo: Terapia ocupacional e Contextos Hospitalares

ELEMENTOS CURRICULARES – PUC Campinas

Antropologia Teológica A2

Antropologia Teológica B2

Antropologia Teológica C2

Atividades e Recursos Terapêuticos I - Atividades e Recursos Terapêuticos I A (bimestral)2

Atividades e Recursos Terapêuticos I - Atividades e Recursos Terapêuticos I B (bimestral)2

Atividades e Recursos Terapêuticos I - Atividades e Recursos Terapêuticos I C2

Atividades e Recursos Terapêuticos II - Atividades e Recursos Terapêuticos II A (bimestral)2

Atividades e Recursos Terapêuticos II - Atividades e Recursos Terapêuticos II B (bimestral)2

Atividades e Recursos Terapêuticos II - Atividades e Recursos Terapêuticos II C2

Atividades e Recursos Terapêuticos III4

Atividades e Recursos Terapêuticos IV4

Atividades e Recursos Terapêuticos V4

Atividades e Recursos Terapêuticos VI4

Bases da Neurologia2

Bases de Saúde Mental e Psiquiatria3

Biofísica e Fisiologia Humana3

Ciências Morfológicas - Anatomia4

Ciências Morfológicas – Neuroanatomia6

Elementos da Comunicação Não-verbal em Terapia ocupacional2

Ergonomia Aplicada à Terapia ocupacional2

Estudo do Movimento e Terapia ocupacional6

Estudo dos Dispositivos e Adaptações Terapia ocupacional6

Ética e Legislação do Terapeuta Ocupacional2

Fisiologia do Exercício2

Fundamentos de Medicina Geral e Cirúrgica4

Introdução à Imunologia Clínica2

Introdução à Teoria do Conhecimento2

Metodologia da Pesquisa I2

Metodologia da Pesquisa II2

Noções de Patologia Humana2

Ortopedia e Traumatologia2

Pediatria Básica2

Pesquisa em Terapia ocupacional I2

Pesquisa em Terapia ocupacional II2

Planejamento e Administração dos Serviços da Saúde2

Prática de Formação A 1

Prática de Formação B1

Prática de Formação C 1

Prática de Formação D1

Prática de Formação E1

Prática de Formação F1

Prática de Formação G1

Prática de Formação H 1

Prática Terapêutica Supervisionada I2

Prática Terapêutica Supervisionada II - Laboratórios de Vivência A (bimestral)3

Prática Terapêutica Supervisionada II - Práticas de Campo A (bimestral)3

Prática Terapêutica Supervisionada III - Laboratório de Vivência B (bimestral)3

Prática Terapêutica Supervisionada III - Práticas de Campo B (bimestral)3

Prática Terapêutica Supervisionada IV - Laboratório de Vivência C (bimestral)8

Prática Terapêutica Supervisionada IV - Práticas de Campo C (bimestral)8

Prática Terapêutica Supervisionada V - Laboratório de Vivência (bimestral)8

Prática Terapêutica Supervisionada V - Práticas de Campo (bimestral)8

Prática Terapêutica Supervisionada VI - Práticas de Campo E – I6

Prática Terapêutica Supervisionada VI - Práticas de Campo E – II6

Prática Terapêutica Supervisionada VI - Práticas de Campo E – III1

Prática Terapêutica Supervisionada VI - Práticas de Campo E – IV1

Prática Terapêutica Supervisionada VI - Práticas de Campo E – V1

Prática Terapêutica Supervisionada VI - Supervisão Coletiva A1

Prática Terapêutica Supervisionada VII - Práticas de Campo F – I6

Prática Terapêutica Supervisionada VII - Práticas de Campo F – II6

Prática Terapêutica Supervisionada VII - Práticas de Campo F – III3

Prática Terapêutica Supervisionada VII - Práticas de Campo F – IV1

Prática Terapêutica Supervisionada VII - Práticas de Campo F – V1

Prática Terapêutica Supervisionada VII - Supervisão Coletiva B1

Processos Grupais em Terapia ocupacional2

Processos Integradores da Ação Humana - Ação Humana e Desenvolvimento²

Processos Integradores da Ação Humana - Ação Humana e Desenvolvimento Ocupacional²

Processos Integradores da Ação Humana - Concepções Críticas da Ação Humana²

Reumatologia Básica²

Saúde Coletiva e Terapia ocupacional²

Terapia ocupacional e a Saúde da Pessoa sob Cuidados Clínicos e Cirúrgicos - A criança e o Adolescente sob Cuidados Clínicos e Cirúrgicos²

Terapia ocupacional e a Saúde da Pessoa sob Cuidados Clínicos e Cirúrgicos - O adulto e o Idoso sob Cuidados Clínicos e Cirúrgicos²

Terapia ocupacional e a Saúde Pessoa Portadora de Deficiência - A criança e o Adolescente Portadores de Deficiência²

Terapia ocupacional e a Saúde Pessoa Portadora de Deficiência - O adulto e o Idoso Portadores de Deficiência⁴

Terapia ocupacional e os Processos do Desenvolvimento - Terapia ocupacional na Infância e Adolescência²

Terapia ocupacional e os Processos do Desenvolvimento - Terapia ocupacional na Vida Adulta e no Envelhecimento²

Terapia ocupacional em Saúde e Trabalho²

Terapia ocupacional em Saúde Mental e Psiquiatria - Clínica em Terapia ocupacional⁴

Terapia ocupacional em Saúde Mental e Psiquiatria - Políticas e Equipamentos²

Terapia ocupacional Geral I²

Terapia ocupacional Geral II²

Terapia ocupacional Geral III²

Terapia ocupacional Geral IV²

Terapia ocupacional Social²

Tópicos Avançados em Terapia ocupacional I2

Tópicos Avançados em Terapia ocupacional II2

Tópicos Avançados em Terapia ocupacional III2

Tópicos em Ciências Biológicas - Bioquímica2

Tópicos em Ciências Biológicas - Histologia e Embriologia Básica2

Tópicos em Psicologia - Psicologia do Desenvolvimento2

Tópicos em Psicologia - Psicologia Social e da Personalidade2

Tópicos em Saúde Coletiva - Bases da Epidemiologia2

Tópicos em Saúde Coletiva - Saúde Coletiva e do Trabalhador2

Tópicos em Sociologia e Antropologia - Antropologia Cultural2

Tópicos em Sociologia e Antropologia – Sociologia

CURRÍCULO DO CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

ANO LETIVO: 2008

CURRÍCULO PLENO:	Disciplinas da 1ª a 3ª séries	2.484
	Estágios Supervisionados (3ª série)	360
	Estágios Supervisionados (4ª série)	1.060
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	72
	Total.....	3.996

SÉRIE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
1ª	Anatomia I	54
	Anatomia II	36
	Antropologia	36
	Atividade e Desenvolvimento Humano I	72
	Atividade e Desenvolvimento Humano II	54
	Biofísica	36
	Biologia	36
	Bioquímica	54
	Enfermagem	18
	Fundamentos da Terapia Ocupacional I	36
	Histologia I	54
	Histologia II	36
	História da Terapia Ocupacional	36
	Neuroanatomia	54
	Psicologia	54
	Saúde Pública e Administração de Serviços em Saúde	72
Sociologia	36	
Terapia Ocupacional/Planejamento e Gestão	18	
		792
2ª	Atividade e Desenvolvimento Humano III	54
	Bioestatística	36
	Cinesilogia	90
	Cinesioterapia Aplicada à Terapia Ocupacional	54
	Ética e Deontologia	36
	Farmacologia	36
	Fisiologia	90
	Fundamentos de Radiologia	18
	Fundamentos da Terapia Ocupacional II	54
	Fundamentos da Terapia Ocupacional III	54
	Fundamentos de Traumatismo-Ortopedia e Reumatologia	54
	Lógica do Pensamento Científico	36
	Neurologia	36
	Patologia Geral, de Órgãos e Sistemas	72
	Psiquiatria	54
	Recursos Terapêuticos I	54
Recursos Terapêuticos II	54	
		882

SÉRIE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	
3ª	Estágio Supervisionado em Reabilitação I	160	1.170
	Estágio Supervisionado em Saúde Mental I	200	
	Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica	54	
	Prótese, Órtese e Adaptações	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Cardiologia e Angiologia	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Deficiência Mental	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Deficiência Visual, Auditiva e de Linguagem	36	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Educação	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Geriatria e à Gerontologia	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Neurologia Adulto	72	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Neuropediatria	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Saúde Mental Adulto	72	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Saúde Mental Infante-Juvenil	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Saúde do Trabalhador e Ergonomia	36	
	Terapia Ocupacional Aplicada às Condições Sociais	54	
	Terapia Ocupacional Aplicada à Traumatologia-Ortopedia e à Reumatologia	54	
	Terapia Ocupacional Hospitalar	54	
4ª	Estágio Supervisionado em Pediatria e Hospitalar	234	1.152
	Estágio Supervisionado em Reabilitação II	324	
	Estágio Supervisionado em Saúde Mental II	288	
	Internato Rural/Internato Metropolitano	234	
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	72	

CURSO: TERAPIA OCUPACIONAL
CAMPUS VIII – CONSELHEIRO LAFAIETE

Disciplina	1º Período		Pré-Requisitos
	C.H.	Aulas semanais	
Introdução a Terapia Ocupacional	33	02	
Filosofia	33	02	
Ética e Deontologia	33	02	
Anatomia básica	66	04	
Metodologia da Pesquisa Científica	50	03	
Bioquímica	50	03	
Citologia e Histologia Geral	66	04	
Introdução à Informática	50	03	
Introdução a Saúde Pública	33	02	
Subtotal	414	25	
Atividades Complementares I	40	-	
Total	454	25	

Disciplina	2º Período		Pré-Requisitos
	C.H.	Aulas semanais	
Anatomia Funcional.	66	04	Anatomia básica
Fundamentos de Terapia Ocupacional	66	04	
Biomecânica	33	02	
Sociologia	33	02	
Histologia dos Sistemas	50	03	
Introdução à Psicologia	50	03	
Correntes Metodológicas em Terapia Ocupacional	50	03	
Introdução ao Estudo da Embriologia e Genética	33	02	
Ciência Política	33	02	
Subtotal	414	25	
Atividades Complementares II	40	-	
Total	454	25	

3º Período			
Disciplina	C.H.	Aulas semanais	Pré-Requisitos
Relação Terapeuta – Paciente	33	02	
Bioestatística	50	03	
Fisiologia	83	05	
Saúde e Sociedade	33	02	
Patologia Geral	66	04	
Cinesioterapia aplicada à Terapia Ocupacional	83	05	Anatomia Funcional
Neuroanatomia	66	04	Anatomia básica
Subtotal	414	25	
Atividades Complementares III	40	-	
Total	454	25	

4º Período			
Disciplina	C.H.	Aulas semanais	Pré-Requisitos
Fundamentos de Ortopedia, Traumatologia e Reumatologia	66	04	Anatomia Funcional Patologia Geral
Cinesioterapia aplicada a Terapia Ocupacional	50	03	Cinesioterapia aplicada à T.O.
Atividades e Recursos Terapêuticos I	83	05	
Fundamentos de Enfermagem e Primeiros Socorros	33	02	
Atividade e Desenvolvimento Humano I	83	05	
Fundamentos de Pediatria	33	02	
Dinâmica e Atividades Grupais e Institucionais	66	04	
Subtotal	414	25	
Atividades Complementares IV	20	-	
Total	434	25	

5º Período			
Disciplina	C.H.	Aulas semanais	Pré-Requisitos
Fundamentos de Psiquiatria	50	03	
Fundamentos de Neurologia	33	02	
Atividade e Desenvolvimento Humano II	66	04	Atividade e Desenvolvimento Humano I
Atividades e Recursos Terapêuticos II	66	04	Atividades e Recursos Terapêuticos I
Fundamentos de Diagnósticos por Imagem	33	02	Anatomia Funcional
Informática Acessível	33	02	
Atividades de vida diária e Adaptações ambientais	33	02	
Terapia Ocupacional aplicada à Traumatologia, Ortopedia e Reumatologia	66	04	Fundamentos de Ortopedia, Traumatologia e Reumatologia Cinesioterapia aplicada a T.O.
Fundamentos de Geriatria	33	02	
Subtotal	413	25	
Atividades Complementares V	20	-	
Total	433	25	

6º Período			
Disciplina	C.H.	Aulas semanais	Pré-Requisitos
Terapia Ocupacional aplicada à Neuropediatria	66	04	Atividade e Desenvolvimento Humano I Fundamentos de Pediatria
Órteses	50	03	Fundamentos de Ortopedia Traumatologia e Reumatologia
Atividades e Recursos Terapêuticos III	33	02	
Terapia Ocupacional aplicada às Condições Sociais	33	02	
Terapia Ocupacional aplicada à Geriatria e Gerontologia	50	03	Fundamentos de Geriatria
Terapia Ocupacional aplicada à Saúde Mental	66	04	Fundamentos de Psiquiatria
Terapia Ocupacional aplicada à Neurologia	50	03	Fundamentos de Neurologia Cinesioterapia aplicada a T.O.
Terapia Ocupacional aplicada às Deficiências sensoriais	33	02	
Terapia Ocupacional aplicada a Educação	33	02	
Subtotal	414	25	
Atividades Complementares VI	20	--	
Estagio de Observação	80	--	
Total	514	25	

	7º Período		
Disciplina	C.H.	Aulas semanais	Pré-Requisitos
Farmacologia aplicada à Reabilitação	33	02	
Terapia Ocupacional Aplicada às Doenças Cárdio-Circulatórias	33	02	
Terapia Ocupacional aplicada à Saúde do Trabalhador, Ergonomia e Reabilitação Profissional	83	05	
Terapia Ocupacional Baseada em Evidências	33	02	
Terapia Ocupacional Aplicada em Hospital	33	02	
Subtotal	215	13	
Atividades Complementares VII	20	-	
Estágio Supervisionado I	360	-	
Projeto de Conclusão de Curso I	80	-	
Total	675	13	

	8º Período		
Disciplina	C.H.	Aulas semanais	Pré-Requisitos
Gestão e Empreendedorismo em Serviços de Saúde	33	02	
Atuação em Terapia Ocupacional	33	02	
Disciplina Optativa	33	02	
Subtotal	99	06	
Estágio Supervisionado II	360	-	
Projeto de Conclusão de Curso II	80	-	
Total	539	06	

Síntese:

Carga Horária Curso		2797 h
Atividades Complementares	todos	200 h
Projeto de Conclusão de Curso	7º e 8º	160 h
Estágio de Observação	6º	80 h
Estágio Supervisionado I	7º	360 h
Estágio Supervisionado II	8º	360 h
Carga Horária Total		3957 h

Integralização - Tempo Mínimo: 8 semestres / Tempo Máximo: 12 semestres

Vagas: 60 vagas semestrais

ANEXO C

INSTRUMENTOS AVALIADOS

NBR 9050/2004

(reprodução parcial)

Segunda edição
31.05.2004

Válida a partir de
30.06.2004

Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Accessibility to buildings, equipment and the urban environment

Palavras-chave: Acessibilidade. Edificação. Mobiliário. Ergonomia.
Pessoa portadora de deficiência. Deficiente físico

Descriptors: *Accessibility. Disabled people. Universal design. Building.
Furniture. Ergonomics*

ICS 91.010.49

4 Parâmetros antropométricos

Para a determinação das dimensões referenciais, foram consideradas as medidas entre 5% a 95% da população brasileira, ou seja, os extremos correspondentes a mulheres de baixa estatura e homens de estatura elevada.

Nesta Norma foram adotadas as seguintes siglas com relação aos parâmetros antropométricos:

M.R. – Módulo de referência;

P.C.R. – Pessoa em cadeira de rodas;

P.M.R. – Pessoa com mobilidade reduzida;

P.O. – Pessoa obesa;

L.H. – Linha do horizonte.

NOTA As dimensões indicadas nas figuras são expressas em metros, exceto quando houver outra indicação.

4.1 Pessoas em pé

A figura 1 apresenta dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé.

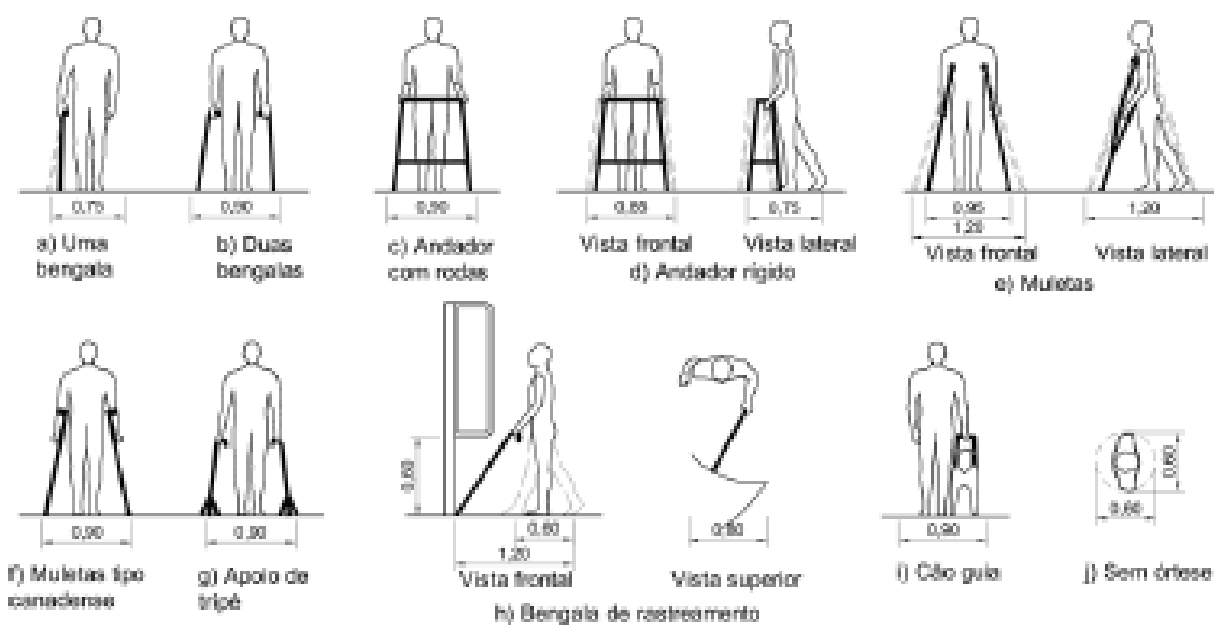


Figura 1 — Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé

4.2 Pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.)

4.2.1 Cadeira de rodas

A figura 2 apresenta dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas.

NOTA Cadeiras de rodas com acionamento manual pesam entre 12 kg a 20 kg e as motorizadas até 60 kg.

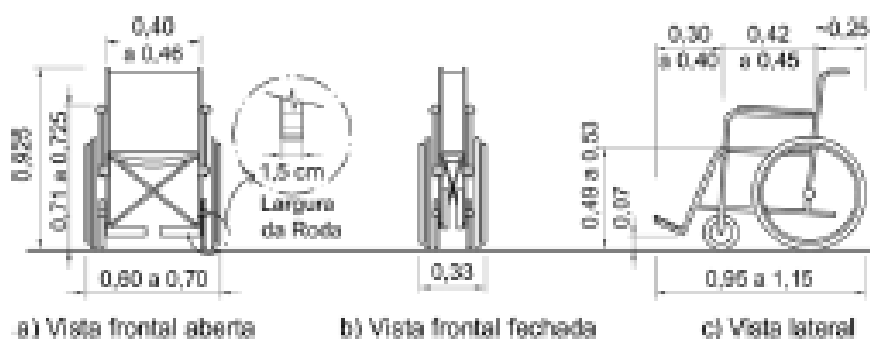


Figura 2 — Cadeira de rodas

4.2.2 Módulo de referência (M.R.)

Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, conforme figura 3.

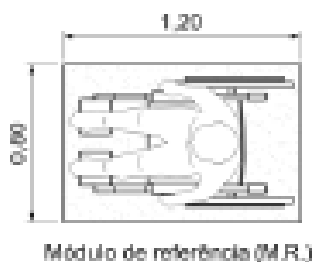


Figura 3 — Dimensões do módulo de referência (M.R.)

4.3 Área de circulação

4.3.1 Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas

A figura 4 mostra dimensões referenciais para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeiras de rodas.

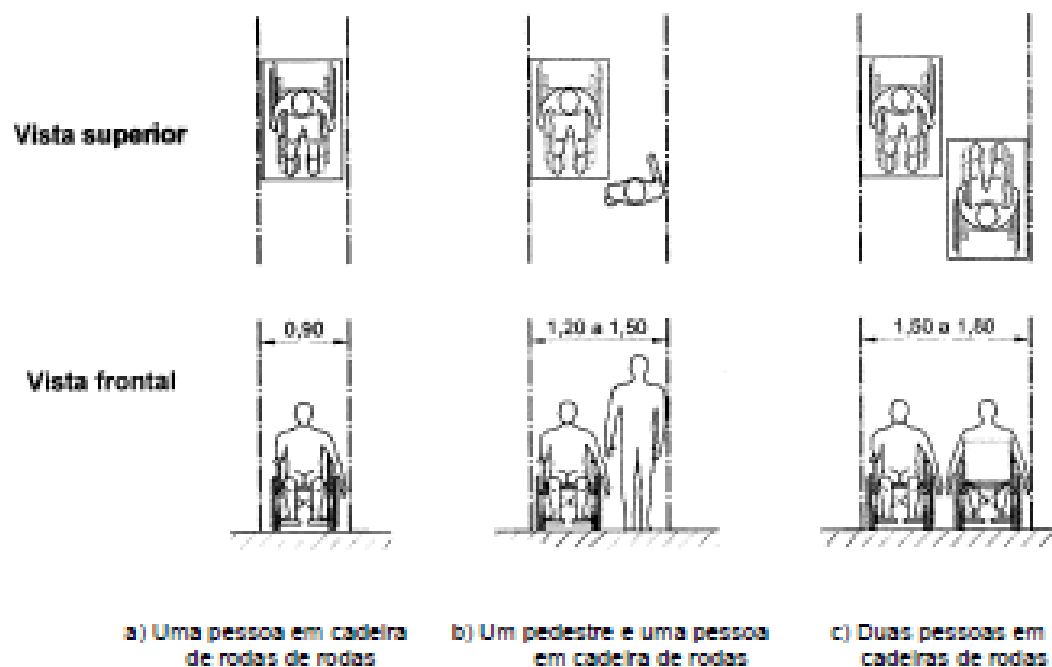


Figura 4 — Largura para deslocamento em linha reta

4.3.2 Largura para transposição de obstáculos isolados

A figura 5 mostra dimensões referenciais para a transposição de obstáculos isolados por pessoas em cadeiras de rodas.

4.3.2.1 A largura mínima necessária para a transposição de obstáculos isolados com extensão de no máximo 0,40 m deve ser de 0,80 m, conforme figura 5.

4.3.2.2 A largura mínima para a transposição de obstáculos isolados com extensão acima de 0,40 m deve ser de 0,90 m.

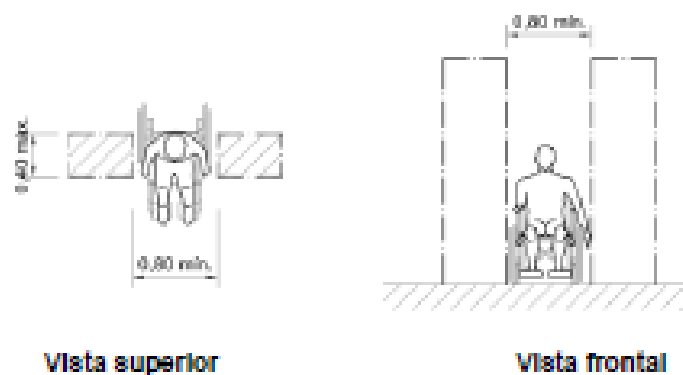


Figura 5 — Transposição de obstáculos isolados

4.3.3 Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento

As medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento, conforme a figura 6, são:

- a) para rotação de 90° = 1,20 m x 1,20 m;
- b) para rotação de 180° = 1,50 m x 1,20 m;
- c) para rotação de 360° = diâmetro de 1,50 m.

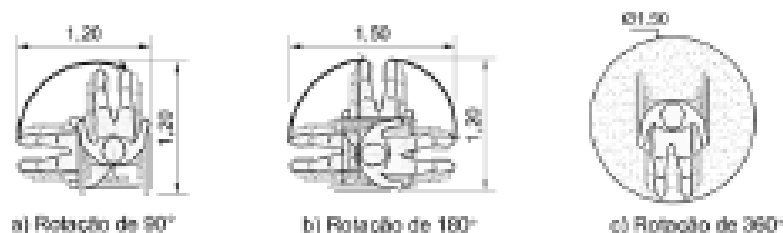


Figura 6 — Área para manobra sem deslocamento

4.3.4 Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento

A figura 7 exemplifica condições para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento.

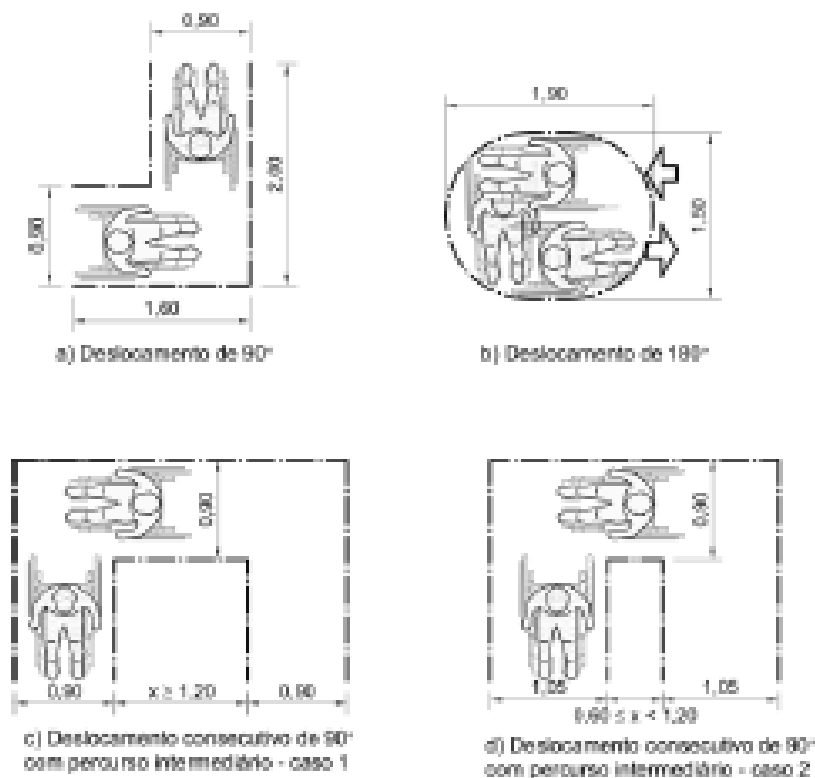


Figura 7 — Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento

5.11 Planos e mapas táteis

5.11.1 As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme figura 56.

5.11.2 Os planos e mapas devem possuir um reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 m de altura e 0,30 m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas.

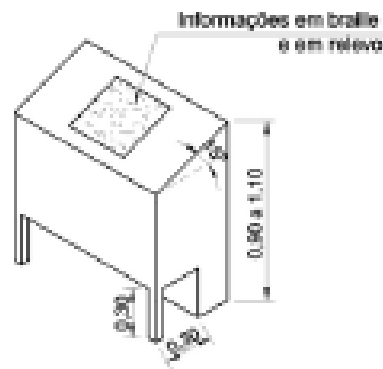


Figura 56— Superfície inclinada contendo informações táteis – Exemplo

5.12 Sinalização tátil de corrimãos

É recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

- anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades, conforme figura 57;
- sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.

Dimensões em centímetros

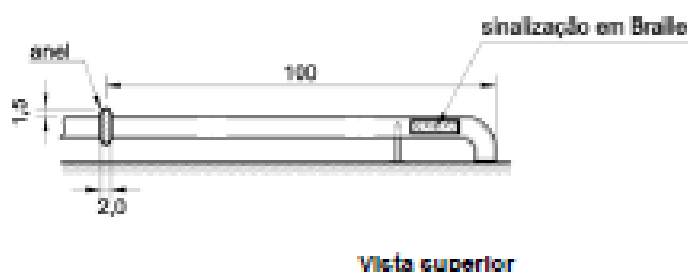


Figura 57 — Sinalização de corrimãos

5.13 Sinalização visual de degraus

Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02 m e 0,03 m de largura. Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20 m de extensão, localizada conforme figura 58.

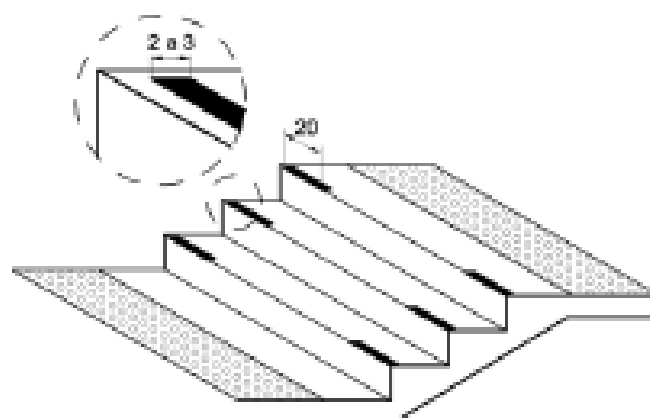


Figura 58 — Sinalização visual no piso dos degraus - Exemplo

5.14 Sinalização tátil no piso

A sinalização tátil no piso pode ser do tipo de alerta ou direcional. Ambas devem ter cor contrastante com a do piso adjacente, e podem ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, atendendo às seguintes condições:

- quando sobrepostas, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2 mm;
- quando integradas, não deve haver desnível.

5.14.1 Sinalização tátil de alerta

5.14.1.1 A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme tabela 3, dispostos conforme figura 59. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação.

Tabela 3 — Dimensão do piso tátil de alerta

	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centros de relevo	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	60	75
Altura do relevo	Entre 3 e 5	
NOTA: Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso = 1/2 distância horizontal entre centros. Diâmetro do topo = 1/2 a 2/3 do diâmetro da base.		

6 Acessos e circulação

6.1 Circulação - Condições gerais

6.1.1 Pisos

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou caminhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas e, portanto, devem atender a 6.4. Recomenda-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de cores possam causar a impressão de tridimensionalidade).

6.1.2 Piso tátil de alerta

Este piso deve ser utilizado para sinalizar situações que envolvem risco de segurança. O piso tátil de alerta deve ser cromodiferenciado ou deve estar associado a faixa de cor contrastante com o piso adjacente, conforme 5.14.1.

6.1.3 Piso tátil direccional

Este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação, conforme 5.14.2.

6.1.4 Desníveis

Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), conforme figura 76. Desníveis superiores a 15 mm devem ser considerados como degraus e ser sinalizados conforme figura 63.

Dimensões em milímetros



Figura 76 — Tratamento de desníveis – Exemplo

6.2 Acessos - Condições gerais

6.2.1 Nas edificações e equipamentos urbanos todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

6.2.2 Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, quando existirem. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m.

6.2.3 O percurso entre o estacionamento de veículos e a(s) entrada(s) principal(is) deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e as entradas acessíveis, devem ser previstas vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência, interligadas à(s) entrada(s) através de rota(s) acessível(is).

6.2.4 Quando existirem catracas ou cancelas, pelo menos uma em cada conjunto deve ser acessível. A passagem por estas deve atender a 4.3.3 e os eventuais comandos acionáveis por usuários devem estar à altura indicada em 4.6.7.

6.2.5 Quando existir porta giratória ou outro dispositivo de segurança de ingresso que não seja acessível, deve ser prevista junto a este outra entrada que garanta condições de acessibilidade.

6.2.6 Deve ser prevista a sinalização informativa, indicativa e direcional da localização das entradas acessíveis de acordo com a seção 5.

6.4 Áreas de descanso

Recomenda-se prever uma área de descanso, fora da faixa de circulação, a cada 50 m, para piso com até 3% de inclinação, ou a cada 30 m, para piso de 3% a 5% de inclinação. Para inclinações superiores a 5%, ver 6.5. Estas áreas devem estar dimensionadas para permitir também a manobra de cadeiras de rodas. Sempre que possível devem ser previstos bancos com encosto nestas áreas.

6.5 Rampas

6.5.1 Dimensionamento

6.5.1.1 A inclinação das rampas, conforme figura 79, deve ser calculada segundo a seguinte equação:

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

onde:

i é a inclinação, em porcentagem;

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

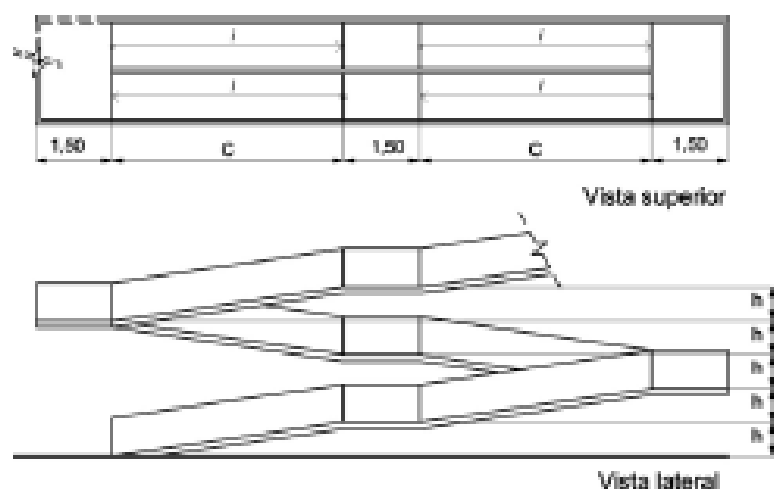


Figura 79 — Dimensionamento de rampas – Exemplo

6.5.1.2 As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela 5. Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Tabela 5 — Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa l %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
5,00 (1:20) < l ≤ 6,25 (1:16)	1,00	Sem limite
6,25 (1:16) < l ≤ 8,33 (1:12)	0,80	15

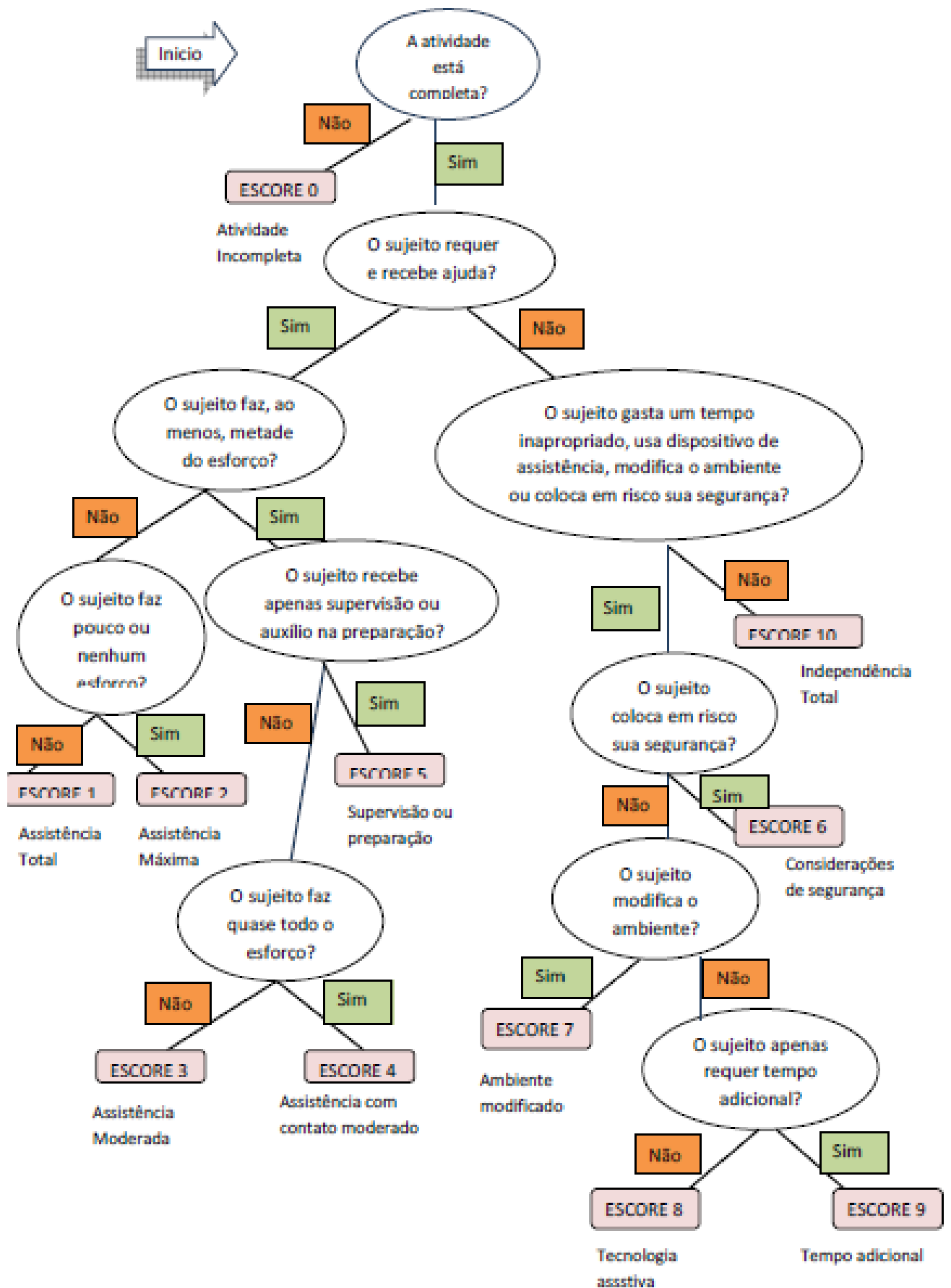
6.5.1.3 Em reformas, quando esgotadas as possibilidades de soluções que atendam integralmente a tabela 5, podem ser utilizadas inclinações superiores a 8,33% (1:12) até 12,5% (1:8), conforme tabela 6.

Tabela 6 — Dimensionamento de rampas para situações excepcionais

Inclinação admissível em cada segmento de rampa l %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
8,33 (1:12) ≤ l < 10,00 (1:10)	0,20	4
10,00 (1:10) ≤ l ≤ 12,5 (1:8)	0,075	1

6.5.1.4 A inclinação transversal não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

ANEXO D
INSTRUMENTOS AVALIADOS
EnviroFIM



ANEXO E

INSTRUMENTOS AVALIADOS

ENABLER

Individual

ANO DE NASCIMENTO: _____

SEXO: ___ MASCULINO ___ FEMININO

(Marque com um x)

DIAGNÓSTICO:

DIFICULDADES DE MOBILIDADE:

Interna: _____

Externa: _____

Outras: _____

OUTRAS INFORMAÇÕES:

DATA: _____ **AVALIADOR:** _____

Moradia

Tipo de moradia (Nota: Esta parte é baseada nas condições suecas atuais)

(Marque com um x)

MORADIA ESPECIAL

Especifique:

INSTITUIÇÃO ASILAR

FLAT

MORADIA MULTI FAMILIAR

OUTRO

A moradia se localiza no seguinte andar (especialmente para moradias multi-familiares):

PORÃO

NÍVEL DA RUA

ATÉ MEIO LANCE DE ESCADA

1° ANDAR

2° ANDAR

3° ANDAR

MORADIA COMUM

Especifique:

BLOCOS MULTI FAMILIARES

CASA UNIFAMILIAR

OUTRO

A moradia se localiza no seguinte andar:

PORÃO

NÍVEL DA RUA

ATÉ MEIO LANCE DE ESCADA

1° ANDAR

2° ANDAR

3° ANDAR

Especifique casa uni-familiar: (Marque com um x)

CASA DE UM ANDAR COM PORÃO

CASA DE UM ANDAR SEM PORÃO

CASA DE 1 ½ ANDAR COM PORÃO

CASA DE 1 ½ ANDAR SEM PORÃO

Especifique moradia multi familiar:

BLOCO DE APARTAMENTOS COMUM

APENAS APARTAMENTOS NO NÍVEL DA RUA

**CONSTRUÇÃO COM APARTAMENTOS NO NÍVEL DA RUA E ANDARES
“COMUNS” ACIMA DESTE**

BLOCOS COM ACESSO POR VARANDA

APARTAMENTO DE NÍVEL DA RUA COM ESCADA PRÓPRIA

CASA COM VARANDA OU SIMPLES

(Preencha os itens abaixo para TODOS os tipos de moradia)

ANO APROXIMADO DA CONSTRUÇÃO: _____

ANO DA REFORMA OU REESTRUTURAÇÃO: _____

ESTAÇÃO DO ANO E CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NA DATA DA AVALIAÇÃO:

PADRÃO DA CONSTRUÇÃO (Esta parte é baseada na legislação sueca atual)
AS SEGUINTE FUNÇÕES NECESSÁRIAS ESTÃO AUSENTES NA MORADIA:

Na moradia como um todo: (Marque com um x)

- área de higiene = função de banheiro
- área de higiene = função de banho
- espaço próprio para socialização diária
- cozinha
- local para realizar refeições
- local com função de lavanderia (seja no apartamento ou comum)
- lugar para sofá
- local para trabalho em casa (mesa etc.)
- espaço para armazenar (guarda-roupa etc.)
- área de entrada
- armazenagem (para equipamentos, bicicletas, cadeiras de roda, etc.)

Os seguintes aspectos se encontram AUSENTES no nível térreo:

- área de higiene = função de banheiro
- área de higiene = função de banho
- quarto para dormir separado
- cozinha
- local para realizar refeições
- lugar para sofá
- espaço para armazenar (guarda-roupa etc.)

MORADIA RECEBEU ADAPTAÇÕES ESPECIAIS: SIM NÃO

Se sim, indique o ano: _____

Tipo de adaptações: _____

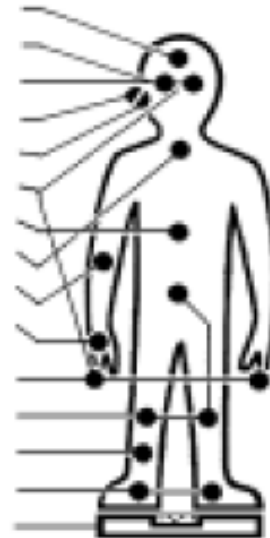
DATA: _____ **AVALIADOR:** _____

LIMITAÇÕES FUNCIONAIS E DEPENDENCIA NA MOBILIDADE

Prevalencia, %^a

- DIFIC. DE INTERPRETAR INFORMAÇÃO
- SEVERA PERDA VISUAL
- COMPLETA PERDA VISUAL
- COMPLETA PERDA AUDITIVA
- PREVALÊNCIA DE EQUILÍBRIO POBRE
- INCOORDENAÇÃO
- LIMITAÇÃO DE STAMINA
- DIFIC. NO MOVIMENTO DA CABEÇA
- DIFIC. NO ALCANCE COM BRAÇOS
- DIFIC. DE MANUSEIO E MANIPULAÇÃO
- PERDA DE HABILIDADES DE MMSS
- DIFIC. DE AJOELHAR, AGACHAR, ETC.
- DIFULDADES DE MOBILIDADE
- USO DE CADEIRA DE RODAS
- EXTREMOS DE PESO OU ALTURA

- A
- B1
- B2
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N



^a Refere apenas a grupo de população

OUTRAS INFORMAÇÕES: _____

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Nota: Os números das paginas referem-se à segunda edição do livro "Bygg ikapp handikapp", publicado pelo Instituto Sueco de Deficientes (1995).

A. Ambiente Externo

Geral (pg. 37-42, 183-96)

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
1. Caminhos Estreitos (menores que 1.3m).					3	3							3	3	1	Deverá ser marcado se: ex: existirem bicicletas no caminho Compare com A7 também.
2. Calçadas Irregulares (inclui juntas irregulares partes escorregadias).		2	3		1	1		3					3	3		Observe se são fenômenos singulares ou de ocorrência constante
3. Calcada instável (cascalho solto, (areia, barro, etc.).		2	3		3	3	2						3	4		
4. Superfícies desniveladas (rachaduras, buracos maiores que 5 mm).		2	3		3	3	2						3	3		As medidas referem-se tanto a profundidade quanto ao tamanho.
5. Inclinações íngremes (mais que 1:12. não inclui rampa da entrada - Taxa abaixo de B23).		2	3		2	2	3						3	3	1	
6. Rotas com escadas (rotas alternativas com rampas que se enquadram no padrão são aceitas).		2	3		3	3	3	1					1	3	4	1
7. Falta de aviso de mudança súbita de nível ou outro perigo (pp. 39-40).		2	3													Deverá ser marcado se: ex: existirem bicicletas no caminho Aqui se refere a "Sem Aviso" ou "Aleatório".
8. Meio-fio alto (maior que 40 mm).		1	1		3	3	3	1					3	4	2	
9. Rampas de acesso a calcada com lados abruptos.		3	3		3	3		1					2	2		

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
10. Rampas de acesso com os lados estreitos e pequenos(ex. pedestres transitando ou cruzando o caminho).		3	4													Refere-se à dificuldade em achar a borda do meio-fio.
11. Drenagem insuficiente ou mal feita da via.		2	2		3	2	1	2					3	3		
12. Falta de corrimão nos acessos íngremes		1	1		4	3	4						1		1	
13. Falta ou intervalos longos entre superfícies de descanso nas subidas (intervalos maiores que 6 m).																
14. Iluminação insuficiente nos caminhos de grande circulação(pg. 40, 42).	1	2		3	2			1					3	3	1	Observe que a avaliação é feita tanto a luz do dia quanto à noite. Este item se refere à iluminação principal; compare o item A15 que se refere a "aonde você pisa".
15. Iluminação insuficiente nas calçadas (p. 40).		4														
16. Complicadas/rotas ilógicas para/ate a entrada.	2	1	3				1						1	1		
Estacionamento																
17. Vagas estreitas (todas mais estreitas que 3.6 m – pelo menos uma vaga deve conter estas medidas). Tamanho da garagem menor que 3. 6 m (pp. 36-37).					1	1							4	4	3	
18. Estacionamento distante da entrada(mais que 25 m de caminhada, veja p. 35).	4				1	1	4						1	1		

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
19. Zona de embarque de passageiros longe da entrada (mais de 10 m, veja p. 35).		3	3				4						1	1		Observe se existe algum portão trancado ou outra barreira.
20. Cobertura contra a chuva inadequada nas zonas de desembarque de passageiros. veja p. 35.					1	1	3						3	3		
21. Calçada de superfície instável no estacionamento(cascalho solto, areia, barro).		1	1		3	3	3	4					3	3		
Itens A22-A28 abaixo são analisados somente para moradias multi- familiares.																Compare com A18; este item refere-se somente a espaços devidamente delimitados.
22. Sem espaços delimitados para pessoas com deficiência dentro de 10 m da entrada.	3							3					3	3		
23. Necessidade de cruzar trânsito quando saindo da entrada do estacionamento até a vaga reservada a deficientes	3	3	3		1	1							1	1		
<u>Assentos</u>																
24. Nenhum/muito poucos assentos (deveria existir a cada 25 m nos primeiros 100 m da entrada, ou pelo menos a cada 100 m, veja p. 41).					3	3	4						3		2	
25. Superfícies extremamente baixas, altos ou estreitas dos assentos (altura 0.5m veja p. 41).					3	3	3					3	3	3	3	

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
8. Arquitetura inapropriada das seções de vidro (pp. 62, 175-76).	1	3	3										1	1		
9. Portas que não ficam abertas/ fecham depressa (p. 62).	2	3	4		3	3	3						3	3	1	Note a diferença entre B9 e B10.
10. Porta que não fica presa na posição aberta (é necessário um sistema para fechar).					3	2	3						3	3	1	
11. Complicado/ilógico o procedimento para abrir.	4	1	3			3							1	1		Observe se existe um interfone, fechadura de código etc. e se existe, qual sua localização
Escadas (pgs. 51-53)																Observe a diferença de altura entre o térreo e o último.
12. Escadas são o único meio de entrada. (sem elevador /rampa).		3	3		3	3	3				1		3	4	1	
13. Degraus com profundidade estreita ou irregular (p. 52).	3	3	3		3	3	3						3		3	
14. Muito alto, muito baixo e/ou altura irregular dos degraus (p. 52).		3	3		3	3	3						3		3	
15. Projetando bicos/faltando degraus (p. 52).		1	1										3			
16. Sem corrimão (necessário em ambos os lados, pgs. 52, 174).	1	1	1		3	3	3						4			Observe se existe corrimão em ambos os lados ou somente em um.

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
17. Corrimão muito curto (deve continuar 0.3 m antes/depois sem interrupções depois do fim das escadas, pg. 52, 174).	1	1	1		1	1	1						2			Se a norma considerada segue a norma de corrimões ate o fim das escadas.
18. Corrimão colocado muito alto/baixo (maior/menor que 0.9 m, pg. 52, 174).					1	1	1						1			Medição no centro do degrau.
19. Falta de avisos para a circulação nas escadas durante o percurso(pg. 52-53).			3	4												
20. Ambiente visual com muitas distrações, tira a atenção do usuário das escadas.	1	3														
21. Padrão visual da superfície dos degraus impede a visibilidade das bordas e outros.	1	3														Refere-se falta de padrão visual como também se isto constitui algum problema
22. Iluminação insuficiente do caminho e/ou corrimão (pgs. 45, 48-49, 54).			4													Observe se existe tempo suficiente ate as luzes automáticas se apagarem
Rampas																
23. Inclinações íngremes (mais que 1:12).					3	3	3						3	3		
24. Subidas longas sem superfície de descanso nivelada (maior que 6 m, pgs. 49-50).					3	3	3						3	3		
25. Superfície da rampa escorregadia.					3	3							3	3		
26. Sem corrimões (necessário em ambos os Lados, sem interrupções, pgs. 49-50).					3	3	3						3	3		

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
27. Proteção contra superfícies escorregadias Faltando total ou parcialmente (pgs. 49-50).		3	3										3	3		
<u>Elevadores (pgs. 54-59)</u>																Observe se existe ou não um elevador. A largura da porta do elevador esta marcado em B1
28. Elevador não para no mesmo nível do andar		3	3		3	3		3					3	3		
29. Fresta larga entre o elevador e o andar (maior que 3 cm).	1	3	3		2	3		3					3	3		
30. Portas pesadas sem mecanismo automático.					3	3	3		3		4		3	3	1	
31. Abertura automática de portas com abertura lateral.	1	3	3													
32 Portas não ficam abertas ou / Fecham rápido demais.	2	3	4		3	3	3						3	3	1	
33. Portas não ficam presas quando estão abertas (é necessário um sistema para fechar).					3	2	3						3	3	1	
34. Elevador para abruptamente.					1	1							1			
35. Elevador sem corrimão.					1	1	1						1			
36. Elevador sem assento.					3	1	2						3			
37. Elevador apertado (menos que 1.1 × 1.4 m, pg. 55).													1	3	3	

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
38. Controles de operação complicados (pgs. 56-57).	3	3	3													Observe se os controles devem ser pressionados continuamente quando em movimento.
39. Controles de operação colocados muito alto/baixo (pgs. 55-56).								2	3	1		1	2	4	1	
40. Design dos controles requerem uma firmeza na mão para operação. (pgs. 56-57).										3	4					
41. Sinal de áudio inexistente quando o elevador chega ao andar.	1	3	4				3						1	1	1	
42. Sinal visual inexistente quando o elevador chega ao andar.				3			3						1	1	1	
43. Sinais do elevador não indicam a direção na qual o elevador esta indo	3	3	4	3			3						1	1	1	
<u>Assentos ao ar livre /Sacadas</u>																
44. Sacadas e assentos inexistentes.		1	1		1	1	1					1	2	2	1	
45. Assentos/Sacadas muito estreitas (largura menor que 1.5 m, pg. 145).													3	4		Observe se tanto os assentos quanto a sacada são usados como entradas
46. Porta estreita (passagem menor que 0.85 m, pg. 146).													3	4	1	
47. Passagem alta/desnivelada/degrau (mais que 25 mm, p. 145).		3	3		3	3		1					3	4		

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
48. Frestas largas no piso (maior que 5 mm, p. 145).													3	3		
49. Degrau na transição de níveis (Inclinação maior que 1:12, p. 145).					3	3	3						3	3		

C. Ambiente Interno

Geral (pg. 128)

1. Escadas/passagens/diferenças de nível entre os cômodos /espaço no térreo (maior que 25mm).

2. Rotas de circulação complicadas ou ilógicas (pg. 129).

3. Passagens estreitas/dos corredores em relação aos dispositivos elétricos/arquitetura do edifício (menor que 1.3 m, p. 131).

4. Portas estreitas (entrada menor que 0.80 m, pgs. 146-47).

5. Superfície escorregadia (sanitários são classificados separadamente) (pgs. 96-97).

6. Elevados/pedaços de carpete soltos /cobertura do piso macia (pgs. 96-97).

7. Pequenos tapetes soltos.

8. Cabos e etc. soltos no chão.

9. Área manobrável insuficiente em correlação aos moveis (pgs. 26-27)

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
1. Escadas/passagens/diferenças de nível entre os cômodos /espaço no térreo (maior que 25mm).		3	3		3	3		1					3	4		Observe que a avaliação interna esta ligada a "necessidades funcionais da moradia" (em particular escadas, largura das portas).
2. Rotas de circulação complicadas ou ilógicas (pg. 129).	3	3	3				4						1	1		
3. Passagens estreitas/dos corredores em relação aos dispositivos elétricos/arquitetura do edifício (menor que 1.3 m, p. 131).													3	4	1	Observe a diferença entre C3 e C9.
4. Portas estreitas (entrada menor que 0.80 m, pgs. 146-47).													4	4	1	
5. Superfície escorregadia (sanitários são classificados separadamente) (pgs. 96-97).		3	3		3	3	1						3		1	
6. Elevados/pedaços de carpete soltos /cobertura do piso macia (pgs. 96-97).							1						1	3		
7. Pequenos tapetes soltos.					3	2	1						2	3		
8. Cabos e etc. soltos no chão.					3	2	1						2	3		
9. Área manobrável insuficiente em correlação aos moveis (pgs. 26-27)		2	3		3	3							3	4	1	Observe a diferença entre C3 e C9.

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
10. Áreas para manobras insuficientes onde é necessário fazer curvas (menor que 1.3 × 1.3 m, pgs. 26-27).						2							3	4	1	
11. Projeto inadequado de armários /cômodas de roupas (pp. 144-45).		1	1						3				2	3		
<u>Escadas</u>																C12-C14 se refere a escadas entre andares=falta de elevador. Mais de um item podem ser marcado.
12. Escadas para o anda de cima com os equipamentos necessários.		3	3		3	3	3				1		3	4	1	
13. Escadas para o porão com os equipamentos necessários.		3	3		3	3	3				1		3	4	1	
14. Existem escadas mas todos os equipamentos necessários estão localizados nos andares de baixo.		1	1		1	1	1				1		1	1	1	
15. Degraus irregulares, ou muito curtos ou profundos demais (pg. 52).	3	3	3		3	3	3						3		3	
16. Muito alto, muito baixo e/ou altura irregular dos degraus(p. 52).		3	3		3	3	3						3		3	
17. Projetando pontas/escadas abertas sem degraus apropriados		1	1										3			

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
30. Local de trabalho profundo demais(mais que 0.6 m).									3	1	4		3	3		
31. Prateleiras fundas (ex. mais que 0.3 m). Prateleiras profundas requerem algo para que se possa puxá-las Marque esta se mais da metade do solo e metade da altura dos cabinets são muito profundos ou estão em falta nas unidades.									4		4	3	3	3	1	
32.Trepes do fogão com anéis comuns.									3	2						Incluindo fogões a gás.
33.Trepes de cerâmica ou parecidos.	1	3	4													
34. Movimento das portas(internas) que impeçam o acesso a dispensa ou demais.								1			4	4	1	4		
35. Insuficiente/projeto inapropriado / iluminação das áreas, topo da pia,fogão e áreas de estocagem.(pg. 134).		3														
Para classificar controles/operação de maquinário veja pgs. 111-15, 178. O item respectivo será marcado somente se uma ou mais funções permanentes na Cozinha/ Dispensa/Lavanderia apresentem problemas.lógicos	4	2	3													Um forno de microondas que não é embutido não deverá ser classificado, mas observe se o lugar ou controles são difíceis.
37. Força bruta necessária para ativar o aparelho (pg. 113).							3			1			3		1	

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações			
38. Controle muito sensível (pg. 113).	3	3	3			3				1	1								
39. O uso necessita de manipulação refinada dos controles (pg. 112-13).	1					3				1			1			Refere-se à refinada, complexa "manipulação", compare C47.			
40. Controles muito pequenos (pg. 113-14).		2	2							3	2								
41. Controles muito grandes (pg. 113-14).										2	3								
42. Necessário girar o pulso para acionar.										2	4								
43. Movimentos complexos (mais do que uma operação/movimento) e boa precisão necessários (pg. 113).	2		1			2				1	1		1						
44. Necessário usar ambas as mãos .										1	4		3						
45. Necessário o uso das mãos.										3	4		3						
46. Necessário o uso dos pés.					2								1	4					
47. Necessário do uso de dedos (ex. aperto de botão, ex. aperto lateral - necessário uso de mais de um dedo).										2	4								
48. Mais da metade dos equipamentos tem os controles: /altos demais/inacessíveis (>1.2m acima do solo).												2	3	1		2	4	1	Refere-se a plugues elétricos/tomadas, maçanetas de estantes e gavetas, etc.
49. Mais de metade dos aparelhos tem os controles: muito baixos (< 0.7 m acima do solo).													1	1				1	Refere-se a plugues elétricos/tomadas, maçanetas de estantes e gavetas, etc. .

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
Área de Higiene Pessoal (pgs. 64-70)																
50. Inexistência de lugar para sentar no chuveiro/banheira.					2							3	3	3	1	Espaço de movimentação é para ser avaliado em C9 e/ou C10. Para planejamento de medidas: Observe as medidas aqui.
51. Sem barras para seguras no chuveiro/banheira e/ou sanitário		1	1		4	4	4					4	4	4	1	
52. Barras de apoio difícil de alcançar (não altura ex. fora do caminho ou lugar de difícil acesso)					1	1	1		3			1	1	1		Observe as diferenças entre C52 e C55.
53. Barras muito altas (pg. 67).														1		
54. Barras muito baixas (pg. 67).													1			
55. Barras em posições inadequadas (pg. 67).					1		2					2	1	1		Refere-se à posição afetando negativamente a habilidade de levantar ex. localização vertical.
56. Barras não foram desenvolvidas para agarrar facilmente ou de acordo com o tamanho da mão						1			1	4			1	1		
57. Localização das barras obstrui o uso de equipamentos ou a movimentação ao redor													4	4	1	
Controles e manuseio de equipamentos nas áreas de higiene Refere-se a equipamentos fixos ex. torneiras, puxadores dos moveis do banheiro etc. (pg. 111-15, 178). Maquina de Lavar/Secadora localizada na área de higiene e classificada como "Lavanderia".																
58. Controles Ilógicos.	4	2	3													Observe se existe algum tipo de equipamento de ajuda ex. controles de torneiras especiais

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
59. Força bruta necessária para ativar o aparelho (pg. 113).							3			1			3		1	
60. Controle muito sensível (pg. 113).	3	3	3			3				1	1					
61. O uso necessita de manipulação refinada dos controles (pg. 112-13).	1					3				1			1			Refere-se à refinada, complexa “manipulação”, compare C69.
62. Controles pequenos demais (pg. 113-14).		2	2							3	2					
63. Controles grandes demais (pg. 113-14).										2	3					
64. Necessário girar o pulso para acionar.										2	4					
65. Movimentos complexos (mais de uma operação/movimento) e boa precisão necessários (pg. 113).	2		1			2				1	1		1			
66. Uso de ambas as mãos é necessário.										1	4		3			
67. Necessário o uso das mãos.										3	4		3			
68. Necessário o uso dos pés.					2								1	4		
69. Necessário do uso de dedos (ex. aperto de botão, ex. aperto lateral - necessário uso de mais de um dedo).										2	4					
70. Mais da metade dos equipamentos tem os controles:/altos demais/inacessíveis (>1.2m acima do solo).								2	3	1			2	4	1	

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
71. Mais da metade dos aparelhos/os controles estão em posições muito baixas (menos que 0.7 m acima do solo).												1	1		1	
72. Lavatório localizado em altura que possibilita o uso somente estando de pé (base de cima a 0.81 m acima do solo ou maior).							3							3		
73. Sanitário com altura padrão (0.41 m inclinação do assento). Ou mais baixo												3	3	1		Observe se o sanitário é fixado na parede.
74. Sanitário elevado (0.42 m inclinação do assento) ou maior.														1	1	Observe a altura do acento do WC.
75. Canos, reservatórios de água etc. causando obstrução embaixo do lavatório (pg. 69).														3		
76. Espaço insuficiente para a perna embaixo do lavatório (refere-se à profundidade do espaço livre ate a parede, menos que 0.6 m, largura menor que 0.8 m, e o modelo do lavatório.														3		Refere-se ao espaço vazio; C75 pode aparecer junto com C76.
77. Espelho localizado em altura que possibilita o uso somente estando em pé (parte mais baixa superior a 0.9m acima do solo, pg. 69)							2							3		
78. Suporte de papel higiênico inacessível. (mais que 0.4m do sanitário, altura maior que 0.8m acima do solo, localizado na parede atrás do sanitário, etc., pg. 70			1			1		1	2	1					1	

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações
79. Armários de estoque, ganchos de toalha, etc. inacessíveis (altura recomendada 0.9-1.2m acima do solo, pg. 70).			1		1	1		1	2						3	
80. Boxe do chuveiro com degrau/desnível maior que 25mm.					1							3	3	3		Observe o tamanho do Boxe/espço, drenagem de água, etc.
81. Banheira ao invés de Boxe de chuveiro/espço.												2	3	4	1	Observe se existe algum problema no formato da banheira
82. Superfície escorregadia (pg. 70, 96-97).		3	3		3	3	1						3		1	
<u>Outros controles e equipamentos</u> Refere-se a janelas e portas, fechaduras, interruptores, e outros. Veja o glossário no manual. Cozinha e área de higiene são classificadas separadamente.																
83. Controles Ilógicos .	4	2	3													
84. Força bruta necessária para ativar o aparelho (pg. 113).							3			1			3		1	
85. Controle muito sensível (pg. 113).	3	3	3			3				1	1					
86. O uso necessita de manipulação refinada dos controles (pg. 112-13).	1					3				1			1			Refere-se à refinada, complexa "manipulação", compare 94.
87. Controles muito pequenos (pg. 113-14).		2	2							3	2					

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Observações	
88. Controles muito grandes(pg. 113-14).										2	3						
89. Necessário girar o pulso para acionar.										2	4					E.g. botão de fechamento da porta na maçaneta .	
90. Movimentos complexos(mais do que uma operação/movimento) e boa precisão necessários (pg. 113).	2		1			2				1	1		1				
91. Necessário usar ambas as mãos .										1	4		3				
92. Necessário o uso das mãos.										3	4		3				
93. Necessário o uso dos pés.					2								1	4			
94.Necessário do uso de dedos (ex. aperto de botão, ex. aperto lateral - necessário uso de mais de um dedo)										2	4					E.x botão de fechamento da porta na maçaneta.	
95.Mais da metade dos equipamentos tem os controles: /altos demais/inacessíveis (>1.2m acima do solo).										2	3	1		2	4	1	
96. Mais de metade dos aparelhos tem os controles: muito baixos (< 0.7 m acima do solo).													1	1		1	Aplica-se também aos interruptores na parede.

