

ação ergonômica volume 8, número 2

QUALIDADE URBANA E MOBILIDADE: CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Claudia Furlanetto

UPF – Universidade de Passo Fundo
claufurla@hotmail.com

Rosa Maria Locatelli Kalil

UPF – Universidade de Passo Fundo
kalil@upf.br

Priscila Mottin Perin

UPF – Universidade de Passo Fundo
pri.perin@hotmail.com

Adriana Gelpi

UPF- Universidade de Passo Fundo
agelpi@upf.br

Resumo: O trabalho trata da aplicabilidade de políticas públicas de acessibilidade em conjunto de habitação de interesse social, a fim de contribuir para a efetivação do direito à acessibilidade no espaço construído habitacional. O objeto do estudo são conjuntos habitacionais do Programa de Arrendamento Residencial – PAR da cidade de Passo Fundo, RS e as condições das rotas de acesso dos moradores aos ao seu entorno. Os procedimentos metodológicos incluíram revisão bibliográfica e de legislação sobre a temática da acessibilidade. Na segunda etapa, realizou-se diagnóstico dos conjuntos habitacionais por meio de pesquisa documental e de campo, com avaliação técnica e avaliação de opinião utilizando o método de APO, verificando a acessibilidade no referido espaço deste estudo e seu entorno. Após, realizaram-se cotejos entre a situação encontrada e os requisitos da legislação e das normas técnicas, com discussão dos resultados, frente aos requisitos de acessibilidade. Conclui-se que o atendimento às normas é parcial prejudicando os direitos dos moradores na sua habitação e nos espaços externos e de articulação urbana.

Palavra Chave: : *Acessibilidade Espacial. Habitação de Interesse Social. Mobilidade Urbana. Pessoas com deficiência. Rota acessível.*

Abstract:.. The paper concerns with the applicability of public policies on accessibility in social housing in order to contribute to the realization of the right to housing accessibility in the built environment. The object of the study are social housing at the Residential Leasing Programme - PAR city of Passo Fundo, RS and conditions of the access routes to community facilities residents of their neighborhood. The methodological procedures included literature and legislation review on the issue of accessibility. In the second stage, there was diagnostic of housing through desk research and field, with technical evaluation and assessment of opinion using POE method of checking the accessibility of this study in that area and its surroundings. After, it were done a comparative study between the findings and the requirements of legislation and technical standards, with discussion of the results.

Keywords: Spatial accessibility. Social Housing. Urban Mobility. People with disabilities. Accessible route.

1. INTRODUÇÃO

A habitação de interesse social é uma das mais importantes estratégias de inclusão social, sendo que a moradia digna representa a liberdade e condições de proteção para as pessoas, fatores estes que podem definir seu papel dentro da sociedade. De acordo com Szücs (2005) a habitação deve ser passível de apropriação, característica que se expressa na capacidade do usuário ser “agente do espaço”, podendo modificar a habitação segundo suas necessidades específicas. No Brasil, programas vêm sendo implementados com vistas a possibilitar que a população de baixa renda tenha seu direito a moradia garantido.

2. HABITAÇÃO E ACESSIBILIDADE

2.1 – Habitação como principal viés para a inclusão social

As políticas públicas de inclusão vêm sendo pautadas nos diversos segmentos sociais, sejam por movimentos organizados, por equipes de governo ou mesmo por indivíduos que, em tempos remotos, ainda não se entendiam como sujeitos e agora se compreendem como agentes e buscam seus direitos básicos, ação esta que impele as autoridades a pensar e desenvolver projetos que contemplem esta parcela populacional.

Dados apresentados, no ano de 2006, pelo Ministério das Cidades demonstram um déficit de moradia de 7.222.645 domicílios, sendo que 92% corresponde a famílias de até 5 salários mínimos e 84% a família de até 3 salários mínimos. Diante esta realidade, a produção de habitações com custos acessíveis a faixa etária de até três salários mínimos se tornou imperativa.

Entretanto a questão orçamentária para projetos de construção de moradias de interesse social não deve levar em conta somente a redução de custos para viabilizar a simples transferência de local e sim há de se ter em conta a necessidade da dignidade de moradia. Ou seja, oferecer o mínimo de conforto e possibilidade de adaptações

conforme as especificidades e desejos dos seus moradores, diante de questões emocionais, por exemplo, desejo de recolhimento e questões físicas quando há algum tipo de restrição de movimentos.

Neste sentido, a habitação está diretamente vinculada à qualidade de vida do sujeito, conforme Rinaldo Correr, em sua obra intitulada Deficiência e Inclusão Social: construindo uma nova comunidade, descreve muito bem o seu real significado: “... compreendida por um complexo conjunto de fatores, segundo os quais o sujeito deve adquirir alguns domínios específicos para desempenhar de maneira satisfatória os papéis adultos (mobilidade, emprego e profissão, lazer e recreação, relacionamento social, educação, satisfação religiosas, cidadania e responsabilidade social) e, conseqüentemente, tenha bem estar material e físico (saúde física e mental, alimentação, roupas, moradia)” (2003, p.32).

Em junho de 2005, foi instituído pela Lei Federal nº 11.124, O Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS com objetivo principal implementar políticas e programas de promoção do acesso à moradia digna para as populações de baixa renda que fazem parte de quase totalidade do déficit habitacional do País. O SNHIS tem a responsabilidade de centralizar todos os programas e projetos destinados à habitação de interesse social. Nesta mesma lei, também foi criado o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS com o objetivo de gerir os recursos orçamentários dos programas de Urbanização de Assentamentos Subnormais e de Habitação de Interesse Social, inseridos no SNHIS.

2.2 - Programa de Arrendamento Residencial - PAR

No ano de 1999, estudos já apontavam um déficit expressivo de moradias para a população de baixa renda, principalmente nos grandes centros urbanos, onde 98% da população com ganho de um a seis salários mínimos, não possuía moradia adequada e nem perspectiva de aquisição. Diante da necessidade de garantir a parcela mais carente o

direito a moradia digna surgiu o PAR – Programa de Arrendamento Residencial.

O PAR adquire empreendimentos na planta, em construção, concluídos ou para reforma, prioritariamente localizados nos grandes centros urbanos, cujas unidades habitacionais destinam-se ao arrendamento residencial, com opção de compra ao final do prazo contratado de 15 anos. As propostas apresentadas à CAIXA devem contemplar empreendimentos localizados nas áreas de atuação que foram definidas para o Programa, que abrange atualmente, todas as Capitais e Regiões Metropolitanas e os municípios com população urbana com mais de 100 mil habitantes, de acordo com o Censo Demográfico 2000, do IBGE (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2008).

Trataremos neste trabalho, a questão da estrutura específica das unidades e áreas de lazer, destacando questões de acessibilidade. Para tanto, buscamos a tipologia mínima apresentada para as unidades que seguem: dois (02) quartos, sala, cozinha e banheiro, tendo a área útil mínima das unidades de 37 m².

O projeto prevê ainda a reserva 3% de suas residências para pessoas com necessidades especiais, onde se deveriam usar os critérios de acessibilidade, entretanto o projeto não prevê plantas diferenciadas e garante, unicamente, que os apartamentos sejam no térreo o que, em contraste com a legislação vigente, não supre as necessidades de seus moradores que necessitem de maior adaptação física e estrutural

2.3 Conceitos de acessibilidade, deficiência e suas implicações cotidianas

Acessibilidade de forma simplificada significa acesso. Um ambiente acessível seria então um ambiente onde é possível o acesso. Para uma melhor compreensão desse termo, inicialmente será exposto seu elemento antagônico – a barreira – elemento que impede o acesso. Essas barreiras podem ser de caráter atitudinal, quando ligadas ao preconceito, físicas, quando ligadas ao arquitetônico/urbano dificultando a realização de

atividades de maneira independente ou de informação, quando relacionadas à comunicação e à sinalização.

Segundo Halden apud Moraes (2005, p.3) “acessibilidade é a facilidade com que qualquer indivíduo ou grupo de pessoas podem alcançar um objetivo ou grupo de objetivos”¹.

Pode-se dizer então que, de maneira genérica, acessibilidade significa promover o acesso a algo. Esse algo pode ser saúde, educação, moradia, entre outros e sendo assim, podemos encontrar o termo acessibilidade nas mais diversas áreas do conhecimento, tendo significados específicos a cada uma delas.

2.4 Estágios da Acessibilidade em ambientes construídos

Atualmente, no meio científico, o conceito mais comum é aquele que trata a acessibilidade como sendo um conjunto de características do qual deve dispor um ambiente, produto ou serviço, de modo que este possa ser utilizado com conforto, segurança e autonomia por todos – crianças, adultos e idosos – independente de suas habilidades ou limitações. Esse conceito que apresenta a acessibilidade como algo que favorece a todos, está presente nos trabalhos de autores como Baptista (2003), Dischinger e Jackson (2005), Ely (2004a), Lopes (2005), Mozos e López (2004) e Oliveira (2006).

Em um contexto global, a década mais importante para o início efetivo das ações para a acessibilidade, é a de 1980. “Em 1980 a Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas, pela resolução n.º 31/123 de 1979, declarou o ano de 1981 como Ano Internacional da Pessoa Deficiente” (SILVA, 2002, p. 41). O Ano Internacional da Pessoa Deficiente deu origem ao Programa Mundial de Ação para as Pessoas com Deficiência, que foi aprovado em Assembléia Geral das Nações Unidas (SILVA, 2002, p. 46). Este programa propunha, entre várias outras ações de assistencialismo, a inserção total dessas pessoas na sociedade em condições de igualdade, de forma a oferecer equiparação de oportunidades (BRADDOCK; PARISH, 2000, p. 85).

¹ Tradução da autora.

Passadas pouco mais de duas décadas desde o início efetivo das ações em prol da acessibilidade no Brasil, já se pode observar um quadro bastante evoluído. Tem-se hoje uma das legislações mais amplas do mundo, no que tange a igualdade de direitos e deveres dos cidadãos (SILVA, 2002). A Lei Federal brasileira mais recente de promoção da acessibilidade é a de nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, regulamentada pelo Decreto nº. 5296 de 02 de dezembro de 2004. No artigo 10 desse decreto, diz-se que “a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do Desenho Universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto” (BRASIL, 2004).

A acessibilidade não é mais vista como simples eliminação de barreiras físicas, que visa apenas o deslocamento, como era comumente difundida. Com todos os avanços científicos que ocorreram nas áreas relacionadas com a acessibilidade, esta passou a significar mais que acesso. Atualmente a acessibilidade é vista como um meio de possibilitar a participação das pessoas nas atividades cotidianas que ocorrem no espaço construído, com segurança, autonomia e conforto. Isto é enfatizado por Ely (2004a, p.19) ao dizer que para “[...] haver inclusão e participação de todas as pessoas na sociedade, independente de suas limitações, é fundamental que se possibilite pleno acesso aos mais variados lugares e atividades”.

Além da configuração espacial, elementos informativos adicionais (como painéis, letreiros digitais, etc.) podem auxiliar na orientação dentro de um ambiente construído. Desta forma pessoas alfabetizadas ou não, com dificuldades em enxergar ou ouvir, podem compreender a informação. Segundo Oliveira (2006), a componente Comunicação seria a “condição de troca e intercâmbio entre pessoas e entre pessoas e equipamentos de tecnologia assistiva (como terminais de computadores e telefones com mensagens de texto), que permitam o ingresso e uso do ambiente”.

Deslocamento é a ação de se fazer mudar de lugar ou posição. É a pessoa ir onde ela queira em um determinado

ambiente. Para as autoras, o ambiente deve propiciar um deslocamento “[...] de forma independente em percursos livres de obstáculos, que ofereçam conforto e segurança ao usuário” (OLIVEIRA, 2006).

O Uso é a “condição que possibilita a utilização dos equipamentos e a participação nas atividades fins” (OLIVEIRA, 2006). Os equipamentos contidos no ambiente construído devem propiciar o uso independente, confortável e seguro para todos os cidadãos que deles necessitem.

Conclui-se, então, que para se promover a acessibilidade em determinado ambiente, devem-se eliminar todas as barreiras existentes, que de alguma forma possam restringir as atividades do cidadão, independente de suas habilidades ou limitações, sem deixar de garantir-lhe independência, conforto e segurança no ambiente construído.

2.5 Deficiência e restrição

Em 1975, a ONU promulgou a Declaração dos Direitos da Pessoa Deficiente, definindo que o termo pessoa deficiente refere-se a “qualquer indivíduo incapaz de assegurar a si mesmo, total ou parcialmente, o atendimento às necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais” (LOPES, 2005). Essa definição considera a pessoa com deficiência como incapaz. Não se tinha consciência de que em um ambiente acessível e dispondo de uma tecnologia assistiva adequada, uma pessoa com deficiência pode participar, sem maiores limitações, das atividades que ali houver.

Aproximadamente a partir da metade do século XX, a história da evolução do conceito de deficiência se confunde com a da acessibilidade. De qualquer maneira, neste período pode-se observar a expansão de instituições para pessoas com deficiência; o desenvolvimento de ações em prol das pessoas com deficiência, em especial a física; o desenvolvimento das organizações de pais, amigos de deficientes e deficientes; a ascensão de políticas de inclusão e direito a tratamento, etc. (BRADDOCK; PARISH, 2000). Acredita-se que hoje a sociedade já

começa a compreender que a pessoa com deficiência é uma pessoa como outra qualquer, com habilidades e limitações, não tendo necessariamente uma relação direta com a capacidade do indivíduo. Isso quer dizer que deficiência não é igual a incapacidade, como é comum se pensar. Além disso, a restrição, ou a dificuldade em realizar determinada tarefa, não está no indivíduo, mas sim na relação entre este e o ambiente no qual está inserido. Desta forma qualquer pessoa, com deficiência ou não, pode sofrer restrições em um determinado momento. Isto dependerá das condições físicas, sensoriais, cognitivas e psicológicas da pessoa e das características do ambiente e seus elementos – se acessíveis ou não.

2.6 Desenho universal

Em 1985, surge o termo Desenho Universal – DU – criado pelo arquiteto Ron Mace (DISCHINGER et al., 2004). O arquiteto acreditava que o DU seria um estímulo à percepção das necessidades humanas para projetar produtos que pudessem servir a todas as pessoas, independente de suas limitações ou habilidades (BERNARD; KOWALTOWSKI, 2005).

Segundo o CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN, CUD, da Universidade do Estado da Carolina do Norte, nos Estados Unidos da América, a diferença básica entre Desenho Universal e outros conceitos como acessibilidade, adaptabilidade e projeto livre de barreiras, é que este pretende eliminar a necessidade de equipamentos e espaços especiais que, além de embarçar e estigmatizar as pessoas, ainda são freqüentemente mais caros (CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN, 2000). Sendo assim tem-se que:

“Desenho Universal é um conceito que reconhece, respeita, valoriza e pretende abranger a maior quantidade possível de pessoas no desenho de todos os produtos, ambientes e sistemas de informação” (CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN, 2000).² Segundo Dischinger et al (2001a, p.24) “[...] bons exemplos de Desenho Universal atendem todos os usuários e usualmente passam despercebidos, pois somente podem ser identificados

através do conhecimento das razões que motivaram as soluções de desenho desenvolvidas”.

O CUD desenvolveu os sete princípios do Desenho Universal como parte do projeto Estudos para Auxiliar o Desenvolvimento do Desenho Universal. Estes princípios constituem uma importante ferramenta para projetistas e educadores, e referem-se a uso equitativo, uso flexível, uso simples e tolerância ao erro, baixo esforço físico, dimensão e espaço para aproximação e uso. Desta forma, deve-se: implantar sinalização em elementos importantes e tornar confortavelmente alcançáveis todos os componentes para usuários sentados ou em pé, acomodar variações de mãos e empunhadura, e por último implantar espaços adequados para uso de tecnologias assistivas ou assistentes pessoais.

Com a exposição dos princípios e dos exemplos acima, ficam evidentes as vantagens do Desenho Universal, principalmente do ponto de vista do conforto e segurança das pessoas. Como o uso do ambiente e objetos se torna atrativo às pessoas, por todas as características dos sete princípios, acredita-se que o Desenho Universal seja um bom investimento, tanto em qualidade de vida como em aspectos econômicos.

2.7 Desenho Universal e a Habitação de Interesse Social

O uso do Desenho Universal nas propostas da habitação ainda não faz referência nas normas técnicas brasileiras. No Brasil, a legislação de acessibilidade indica somente aplicação da NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004), sendo que essa norma restringe-se apenas a espaços públicos e de uso comum, delegando a responsabilidade de regramento às legislações municipais ou estaduais específicas que contemplam somente esses espaços. Existem poucas moradias projetadas para atender necessidades específicas de indivíduos, muitas vezes na existência da necessidade, o que acaba por resultar numa proposta mais “clínica” por assim dizer, feitas com exclusividade para uso individual do que estética de uso comum. Ao se falar de Desenho Universal, trata-se de um caminho inverso, pois a partir da

² Tradução da autora.

compreensão das necessidades de todas as pessoas, busca projetar habitações que sejam utilizadas por todos e em qualquer etapa da vida, com conforto, segurança e integração.

A aplicação do Desenho Universal em moradias de interesse social surge justamente para evitar a segregação da população de baixa renda no acesso a esse tipo de imóvel. Se analisarmos a legislação federal teremos disposto no Decreto Federal nº 5.296/04, artigo 10º, determina que “a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do Desenho Universal” (BRASIL, 2004). Assim, a diferença entre uma habitação projetada a partir do Desenho Universal e uma habitação adaptada a pessoas com deficiência está na concepção do projeto. Uma habitação adaptada é voltada unicamente para pessoas com deficiência, seguindo as regras previstas pela NBR 9050.

Portanto, o desenho universal visa incorporar parâmetros dimensionais de uso e manipulação de objetos que alcance a todos, independentemente de seu tamanho, idade, postura ou condições de mobilidade, procurando respeitar a diversidade física e sensorial na concepção de espaços e objetos, resguardando ainda a autonomia. Além disso, a filosofia do desenho universal vem desmistificar o conceito de “homem padrão” e observar a diversidade da população, considerando as peculiaridades de cada pessoa, a fim de salientar suas necessidades especiais diversas, sejam estas por condição permanente ou temporária (SEINFRA-CE apud MORAES, 2007).

2.8 Rotas Acessíveis e suas implicações cotidianas

Nas vias urbanas e nos espaços públicos é que acontecem as mais variadas atividades da sociedade desde um simples caminhar matinal a diversos tipos de manifestações, incluindo o tráfego de automóveis, ônibus, motos, bicicletas e pedestres além dos serviços públicos. Ali, portanto, se mostra a diversidade humana que compõe as cidades.

Nestas atividades diárias as pessoas passam a viver suas particularidades, que vão desde uma dificuldade de entrar no ônibus até a falta completa de mobilidade autônoma.

Desta forma fica a compreensão de que não basta termos uma habitação acessível se tivermos a dificuldade ou impossibilidade de acesso aos nossos direitos fundamentais que são os espaços de lazer, educação, saúde entre outros.

As vias devem ser projetadas para todos os tipos de usuários e modalidades de transportes, motorizados ou não, bem como para acomodar benfeitorias urbanas, novas tecnologias de infraestrutura, mobiliário e todos os objetos provenientes das manifestações da sociedade que a comporta. O desenho urbano qualificado pelo conceito de acessibilidade e desenho universal é, portanto, um dos instrumentos mais eficazes de integração das propostas, planos, bens e cidadãos que compõem a via e o espaço público.

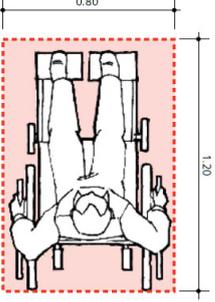
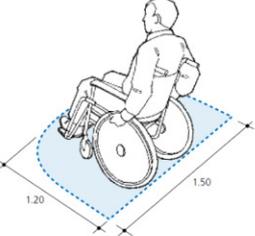
2.9 2.9 Legislação e normativas sobre acessibilidade

A partir da década de 1980 várias ações em prol da acessibilidade, do ponto de vista jurídico e normativo, as quais são visíveis no mundo todo. No Brasil é divulgada a primeira NBR 9050 em setembro de 1985, norma que tratava da “adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1985), seguida da Constituição Brasileira de 1988, que “deu guarida a dispositivos de acessibilidade nas edificações e transportes” (SANTOS, 2003).

Em 1982, nos EUA, foi publicado um guia de normas mínimas para o desenho acessível. Em novembro de 1990 foi lançada a primeira versão completa da norma europeia de acessibilidade, contudo seu desenvolvimento começou em maio de 1985 (EUCAN, 2003).

Utilizam-se neste trabalho alguns padrões de referência citados na Cartilha de Desenho Universal e Habitação de Interesse Social (SÃO PAULO, 2010) e na norma técnica NBR9050 (ABNT, 2004).

Parâmetros

<p>Módulo de Referência:</p> 	<p>Considerando a necessidade de contemplar o público-alvo da forma mais ampla possível, o módulo de referência adotado para a definição de fluxos (dimensões mínimas e máximas) é o espaço virtualmente ocupado por uma cadeira de rodas: 80 cm x 1,20 m.</p>
<p>Largura mínima para vãos:</p> 	<p>Para percursos de até 40 cm de extensão, como pilares, e vãos livres entre batente de portas, a largura mínima deve ser de 80cm.</p>
<p>Área de manobra:</p> 	<p>Espaço suficiente para a realização de manobras. As dimensões definidas para as áreas de manobra são específicas a cada categoria espacial.</p>
<p>Área de transferência: Espaço necessário para que um usuário de cadeira de rodas possa posicionar-se próximo ao mobiliário ou equipamento para o qual necessita transferir-se.</p>	
	

2.102.10 Estatuto das Cidades

O Estatuto das Cidades norteia os estados e municípios para a implementação de políticas públicas e a integração com a comunidade, através de conferência, criação de conselhos e participação plena dos movimentos na

reformulação do Plano Diretor partir de um amplo processo de leitura da realidade local, e desta forma estabelecer o destino específico que se quer dar as diferentes regiões do município, embasando os objetivos e as estratégias (BRASIL, 2001).. O Plano Diretor é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas (PASSO FUNDO, 2006).

Ambas as normativas, a federal e a municipal, mencionam apenas as diretrizes de acessibilidade e mobilidade urbana, não estabelecendo parâmetros dimensionais para edificações, áreas de uso comum, ou espaços urbanos, remetendo diretamente à NBR 9050.

2.112.11 Normativas dispostas na NBR 9050

A NBR 9050 de 2004 intitula-se *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos* (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004, p.1); além do conceito de acessibilidade, também traz intrínsecos os conceitos de Desenho Universal, deficiência e restrição.

A NBR 9050 foi criada em 1985, tendo passado até o presente momento por duas revisões, uma em 1994 e a última em 2004. Por se tratar de uma norma que pretende assegurar qualidade ao meio construído em todo o território nacional, é notório o seu alcance e importância social.

Por muito tempo os espaços foram, e muitos ainda são projetados sem levar em consideração o homem como ser passível de limitações no desempenho de atividades. Essas limitações podem ser resultado de diversos fatores, entre eles os processos naturais como o envelhecimento e a gravidez, eventos cotidianos como um simples passeio usando um carrinho de bebê ou se deslocar carregando sacolas de compras, acidentes, que dependendo da intensidade podem deixar sequelas e causar limitações e a má formação ou desenvolvimento de órgãos do corpo.

Geralmente as pessoas com maiores dificuldades em executar atividades nos ambientes, principalmente as pessoas com deficiência, ficam à margem da sociedade, pelo fato de que os ambientes não auxiliam as pessoas

amenizando suas dificuldades. Sendo assim, o ambiente exerce um papel fundamental na sociedade, uma vez que tem o poder de facilitar ou de impedir a realização das tarefas cotidianas dos cidadãos. Ao projetar o ambiente de maneira a ser um agente facilitador, garante-se o direito de igualdade sem nenhuma forma de discriminação, estabelecido pela Constituição Federal de 1988.

2.12 Contribuição da Norma de Desempenho 15575

A habitação é um dos direitos do cidadão, definida desde 1988 pela própria Constituição Federal e deve atender a necessidade de **todas** as pessoas que dela residem. É fundamental, portanto, que a construção reúna todas as qualidades minimamente necessárias para que sejam atendidas condições básicas de segurança, saúde, higiene e bem-estar das famílias. O uso da norma 15575, do ponto de vista do setor público, visa padronizar, equalizar os parâmetros norteadores dos investimentos em habitação de interesse social. Trataremos do conjunto de normas de “Desempenho de Edifícios Habitacionais de até cinco pavimentos”, que é o caso do empreendimento do PAR Jardim Boqueirão I e II.

2.122.13 Referências normativas da NBR 15575 aplicáveis ao PAR

Na busca de qualificação dos espaços de habitação de interesse social encontramos na norma de desempenho vigente a indicação de que nos casos de conjuntos habitacionais promovidos pelo setor público, o número de unidades adaptadas deve ser suficiente para atender a proporção de casos cadastrados de deficientes físicos. Sempre que não houver indicação, recomenda-se que o número de unidades adaptadas atinja três por cento do total de unidades (apartamentos obrigatoriamente localizados nos pavimentos térreos, no caso de edifícios), e ainda referencia sobre as adaptações necessárias das unidades habitacionais destinadas à moradia de pessoas com deficiências físicas. Tratam dos acessos e instalações como, por exemplo, a substituição de escadas por rampas, limitação de declividades e de espaços a percorrer, maior

largura de corredores e de portas, alturas de peças sanitárias, disponibilidade de alças e barras de apoio.

3. ESTUDO DE CASO EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL– Jardins do Boqueirão I e II

O objeto de estudo localiza-se na cidade de Passo Fundo, município brasileiro da região sul, localizado no interior do estado do Rio Grande do Sul. É a maior cidade do norte do estado, sendo considerada cidade média, com população estimada em 186.028 habitantes, sendo importante polo de serviços, especialmente nas áreas da saúde e da educação, com importante desempenho na indústria, comércio e serviços, recebendo recursos da região no setor primário (agricultura e pecuária).

O bairro Boqueirão, onde foi realizado o estudo, é o segundo bairro mais importante da cidade, porém o mais completo, possuindo várias lojas, postos de gasolina, agências bancárias, e outros serviços importantes. Compõe o Setor 2 da cidade, composto pelas Vilas Operária, Menino Deus, Berthier, Sechi. Conta com população de 17.155 pessoas (SEPLAN, 2009) dispendo da seguinte infraestrutura: Escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio (públicas e privadas), Centro de Referência de Assistência Social – CRAS; Programa de saúde da família – PSF; Centro de atendimento de saúde – CAIS; Posto Polícial; Praças e centros de lazer.

Os locais estudados são os conjuntos PAR Boqueirão 1 e 2 localizado na Rua Pulador, 285 – Bairro Boqueirão, Passo Fundo, RS. São dois condomínios compostos por nove blocos de apartamentos com 5 pavimentos, 4 apartamentos de 2 dormitórios por andar, total de 180 unidades habitacionais em cada conjunto. Estão cercados por muros e cerca elétrica, guarita, monitoramento eletrônico e central de lixo. Contam com área aberta para estacionamento, área de lazer, quiosques com churrasqueiras, salão de festas e playground, com as seguintes áreas construídas: Residencial I - 6.887,86 m² e Residencial II - 7.432,45 m².



Figura 1: Vista geral do conjunto Par Jardins Boqueirão I



Figura2: Vista geral do conjunto Par Jardins Boqueirão II

3.1 Análise Preliminar do Projeto dos Conjuntos

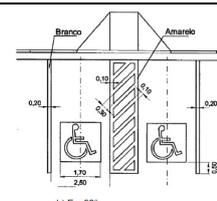
O projeto arquitetônico apresenta-se dentro dos padrões recomendados no programa. Apesar de se tratar de dois conjuntos projetados por empresas diferentes, os projetos são semelhantes em alguns espaços externos e exatamente iguais no que refere às dimensões das áreas dos apartamentos, sendo que fica tipificada nas duas propostas a impossibilidade de alteração dos ambientes por parte dos moradores; ou seja, não se pode reformar, mudar, ampliar espaços internos em virtude de comprometer toda estrutura do prédio.

3.1 Resultados da avaliação técnica

Os levantamentos de campo foram realizados por meio de percurso guiado tipo *walkthrough*, com levantamento fotográfico e entrevistas com moradores. Os resultados do levantamento de campo nos dois conjuntos habitacionais são apresentados em quadro comparativo, comparando o projeto e a construção existente com a legislação municipal e a norma técnica, analisando a acessibilidade

de acordo com os princípios do Desenho Universal para Habitação de Interesse social. Os quadros são organizados por tipo de ambiente funcional, com textos, desenhos e fotos, sendo comentados na sequência.

3.1.1 Análise das áreas externas e de uso comum

ÁREAS DE ESTACIONAMENTO		
Parâmetros legais de acessibilidade		
Legislação municipal		
CÓDIGO DE OBRAS		
Art. 110§ 3º - Pólos de atração que possuam área própria para estacionamento, deverão ter pelo menos uma vaga especial reservada para o estacionamento de veículos de pessoas portadoras de deficiência física motora, identificando, através do símbolo internacional de acesso, pintado no solo e de sinalização vertical.		
Art.110 - As calçadas devem ser revestidas com material firme, estável e não escorregadio, contínuo e não interrompido por degraus ou juntas não niveladas que alterem a continuidade do piso.		
§ 1º - Devem ser eliminadas inclinações nas calçadas que dificultem o trânsito de pessoas deficientes.		
§ 2º - O meio-fio (guias) das calçadas deve ser rebaixado com rampa ligada à faixa de travessia.		
Normatização		
NBR9050		
As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem: a) ter sinalização horizontal; b) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastada da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular ao meio fio, não sendo recomendável o compartilhamento em estacionamentos oblíquos; c) ter sinalização vertical para vagas em via pública, conforme figura 109, e para vagas fora da via pública; d) quando afastadas da faixa de travessia de pedestres, conter espaço adicional para circulação de cadeira de rodas e estar associadas à rampa de acesso à calçada; e) estar vinculadas a rota acessível que as interligue aos pólos de atração; f) estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos.		
NB9050	Conjunto Jardim I	Conjunto Jardim II
		
Modelo	Construído	



Quadro 1: Áreas de Estacionamento

Em relação às áreas de estacionamento, o projeto de ambos os conjuntos apresentam quantidade de vagas de estacionamento em número adequado ao código de obras. Contudo não há vagas de estacionamento destinadas para pessoas com deficiência. No conjunto I e no conjunto II não há indicação de vagas nem sinalização horizontal e vertical, portanto não atendem à legislação municipal e norma NBR 9050. Quanto à rota acessível, percebe-se que não há problemas dentro do percurso do estacionamento.

RAMPAS DE ACESSO
Parâmetros legais de acessibilidade
Legislação municipal
<p>Código de Obras</p> <p>Art. 102 - A largura das rampas será de no mínimo 1,50m.</p> <p>Art. 103 - A declividade máxima das rampas de acesso ao saguão do elevador será de no máximo 10%.</p> <p>Art. 104 - O piso das rampas e patamares deverá ser antiderrapante, ou provido de faixas antiderrapantes com saliências inferiores a 1mm.</p> <p>Art. 105 - As rampas deverão ser dotadas de guardas e corrimãos nas mesmas condições exigidas para escada.</p> <p>Art. 106 - As rampas deverão ser contínuas entre patamares e níveis, sem interrupção por degraus.</p> <p>Art. 107 Quando as rampas mudarem de direção, deve haver patamares intermediários, destinados a descanso e segurança, cuja profundidade deve ser no mínimo igual a largura da rampa.</p>

Normatização	
<p>NBR9050</p> <p>Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso. A inclinação transversal não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas. A largura das rampas (L) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20 m. Quando não houver paredes laterais as rampas devem incorporar guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instaladas ou construídas nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos.</p>	
NBR9050	Conjunto Jardim I e Conjunto Jardim II
	Não há indicação no projeto
Modelo	Construído



Quadro 2: Rampas de Acesso

Em relação às rampas de acesso, no conjunto I percebe-se a dissonância entre a legislação e a obra, pois, além do guarda-corpo estar de um lado só, a rampa leva a um passeio fora das medidas propostas pela NBR 9050 e pelo CO, extremamente estreita sem possibilidade alguma de acesso às áreas de convivência e de uso comum. Já no conjunto II a falta de guarda-corpo em todo seu percurso demonstra a inaplicabilidade das legislações e recomendações, entretanto é possível dizer que o usuário tem o acesso possibilitado à área de lazer, neste caso o Quiosque, conforme demonstrado (quadro 2).

ESCADAS
Parâmetros legais de acessibilidade
Legislação municipal
<p>CÓDIGO DE OBRAS</p> <p>Art. 51 - Ser construídas em material resistente ao fogo quando servirem a mais de dois pavimentos; II. Ter os pisos dos degraus a patamares revestidos com materiais antiderrapantes; III. Ser, quando o desnível a vencer for superior a 1,20m dotadas de guarda-corpos com altura mínima de 92cm (medida acima da quina do degrau), os quais quando constituídos por balaustrada, terão espaçamentos horizontais ou verticais entre seus elementos de forma a oferecer adequada proteção, devendo estes guarda-corpos ter altura mínima de 1,05m quando em patamares, passagens, rampas, etc. IV. Ser dotadas, em ambos os lados, de corrimãos situados entre 90 e 95cm acima do nível da superfície superior do degrau, afastado 4 a 5cm das paredes ou guarda-corpos, devendo prolongar-se horizontalmente, no mínimo 30cm nas duas extremidades dos lanços da escada; V. Ser dotadas de corrimão intermediário quando com mais de 2,20m de largura, afastados no mínimo, 1,10m e no máximo, 1,80m exceto as extremidades de caráter monumental; VI. Ter passagem com altura mínima não inferior a 2,10m.</p> <p>Art. 52 - As larguras das escadas devem atender aos seguintes requisitos: I. Quando for de uso coletivo, ter largura mínima de 1,20m, devendo ser dimensionada de acordo com a fórmula abaixo e em função do pavimento de maior população, o qual determinará as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido de saída: $N=P/C$, na qual N = Número de unidade de passagens, arredondando para número inteiro; P = População do pavimento de maior lotação; C =</p>

Capacidade da unidade de passagem de acordo com a NBR 9077/93. II. Ter, quando se desenvolver um lanço paralelo, espaço mínimo de 10cm entre lanços, para permitir localização da guarda ou fixação de corrimão. II.A largura mínima das escadas principais nos hospitais e clínicas com internação em geral, será 2,20m, e nas galerias e centros comerciais será de 1,65m. III.As escadas de residências unifamiliares, deverão ter no mínimo 1m de largura cada lanço.

Art. 54 - Os degraus devem obedecer aos seguintes requisitos: I. Ter “h” compreendida entre 15 e 19cm; II.Ter largura “b” dimensionada pela fórmula de Blondel: $63\text{cm} (2h+b)64\text{cm}$, onde P=Piso; h=altura. III.Quando o laço da escada for em leque, caso em que a medida b(largura do degrau) é feita de 0,55m da borda interna (ou linha média quando a largura da escada for maior que 1,10m) e a parte mais estreita destes degraus não terá menos de 15cm. IV. Ter, no mesmo lanço, larguras e alturas iguais, e em lanços sucessivos de uma mesma escada, diferenças entre as alturas dos degraus de no máximo 0,5cm; **Art. 55** - O lanço mínimo será de 3 degraus e o lanço máximo, entre dois patamares consecutivos, não ultrapassará à 16 alturas de degrau.

Normatização

NBR9050

As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada, atendendo às seguintes condições:

- a) pisos (p): $0,28\text{ m} < p < 0,32\text{ m}$;
- b) espelhos (e) $0,16\text{ m} < e < 0,18\text{ m}$;
- c) $0,63\text{ m} < p + 2e < 0,65\text{ m}$.

Para saber o grau de inclinação de uma escada ver as dimensões no modelo.

NB9050	Conjunto Jardim I	Conjunto Jardim II
Projeto		
Modelo		

Quadro 3: Escadas

Quanto às escadas, tanto internas como externas, as medidas estão em consonância ao projeto, entretanto o material utilizado no piso não se adéqua ao que diz a legislação citada no Quadro 3. Seguindo a indicação da norma de desempenho, também não está de acordo com a

indicação de que para condomínios verticais, deve ser destinado espaço para instalação de, no mínimo, um elevador por edifício, a fim de assegurar uma circulação vertical acessível, mesmo que futura. Em consonância com essas diretrizes, as legislações e normas técnicas específicas pertinentes também devem ser atendidas.

SALÃO DE FESTAS E QUIOSQUES		
Projeto – salão de festas	Conjunto Jardim I	Conjunto Jardim II
Projeto Quiosques	Conjunto Jardim I	Conjunto Jardim II

Quadro 4: Salão de Festas e Quiosque

Em relação às áreas de lazer, não foram encontradas legislações específicas regulatórias destes espaços, usaremos como comparativos as sugestões estabelecidas na cartilha de Habitação de Interesse Social e Desenho Universal do Estado de São Paulo.

Quanto às áreas de convivência cobertas: Centros de Apoio ao Condomínio, salão de festas, entre outros equipamentos de convivência, devem seguir as exigências estabelecidas pela NBR 9050 e contemplar áreas de manobra, de transferência e de aproximação conforme as diretrizes definidas para as unidades habitacionais.

No levantamento fotográfico percebeu-se que no conjunto I, as normas não foram levadas em consideração devido à inexistência de acesso aos espaços construídos. Já no Conjunto II nota-se que apesar de não ter sido contemplado no projeto, foram feitas algumas adaptações posteriores a implantação da obra o que minimiza o problema e permite o acesso através de rampa.

Halls de entrada devem seguir as diretrizes referentes às áreas de manobra, de transferência e de aproximação

definidas para as unidades habitacionais, bem como as determinações da NBR 9050. O acesso a escadas e elevadores deve ser livre e desimpedido. O piso dos halls de acesso deve ser antiderrapante. No caso de revestimento cerâmico, deve atender ao coeficiente de atrito mínimo estabelecido.



Quadro 5: Pisos / Calçadas

Consideramos que nas plantas das áreas externas só é citada a questão da acessibilidade onde guarda-corpo e corrimão, e nada mais, entretanto ao analisar as imagens do condomínio Jardins Boqueirão II, perceberemos uma mudança significativa em relação a questão, visto que as plantas e medidas são iguais no entanto foram feitas algumas adaptações em relação aos espaços de convivência e lazer.

3.1.2 Análise das áreas de uso comum das edificações e das unidades habitacionais

PISOS E CALÇADAS
Parâmetros legais de acessibilidade
Legislação municipal
CÓDIGO DE OBRAS
Art. 110 - As calçadas devem ser revestidas com material firme, estável e não escorregadio, contínuo e não interrompido por degraus ou juntas não niveladas que alterem a continuidade do piso. § 1º. Devem ser eliminadas inclinações nas calçadas que dificultem o trânsito de pessoas deficientes. § 2º. O meio-fio (guias) das calçadas deve ser rebaixado com rampa ligada à faixa de travessia. § 3º. Pólos de atração que possuam área própria para estacionamento, deverão ter pelo menos uma vaga especial reservada para o estacionamento de veículos de pessoas portadoras de deficiência física motora, identificando, através do símbolo internacional de acesso, pintado no solo e de sinalização vertical.
Normatização
NBR9050 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 carrinhos 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. 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). 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%). Desníveis superiores a 15 mm devem ser considerados como degraus e ser sinalizados.

Parâmetros legais de acessibilidade
ÁREAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA E PLANTA BAIXA DOS APARTAMENTOS Corredores
Legislação municipal
CÓDIGO DE OBRAS
Art. 60 - A largura mínima para os corredores internos será de um metro (1,00m) e para os de uso comum a mais de uma habitação será de um metro e vinte centímetros (1,20m). § 1º. Os corredores deverão ter ventilação para trecho máximo de 15,00m de extensão podendo ser por meio de chaminé, poço de ventilação ou duto horizontal. § 2º. O pé direito mínimo para os corredores internos ou de uso comum será de dois metros e vinte centímetros (2,20m). Art. 61 - Os corredores de entrada, para prédios comerciais ou residenciais, deverão ter largura mínima de um metro e vinte centímetros (1,20m). § 1º. Quando o prédio possuir elevador, deverão ter largura mínima de um metro e cinquenta centímetros (1,50m). § 2º. Em qualquer caso, a largura das circulações deverá ser dimensionada de acordo com o número de unidades de passagem necessários para atender a demanda da população.
Normatização
NBR9050 Os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos. As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são: a) 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m; b) 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m; c) 1,50 m para corredores de uso público; d) maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas.

NBR9050	Conjunto Jardim I	Conjunto Jardim II
	Projeto	
	Não há indicação no projeto	
Modelo	Construído	

Para que um usuário de cadeira de rodas possa fazer uma manobra de 90° em um corredor de uso público, em forma de “L”, é necessário uma largura mínima de 90 cm e espaços mínimos de 1,60 m e 2,00 m.

NB9050		Conjunto Jardim I e II	
		Projeto	
<p>a) Aproximação frontal</p>			
Modelo		Construído	

Quadro 6: Corredores

AREAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA E PLANTA BAIXA DOS APARTAMENTOS						
Sala de estar						
Normatização						
Norma 15575						
Prevê que no espaço de estar, deve ter espaço suficiente para: um Sofá de 2 ou 3 lugares e armário/estante poltronas, cadeiras, televisão, aparelho, de som.						
Modelo	Conjunto Jardim I e II	Parâmetros				
	<table border="1"> <tr> <td>Projeto</td> <td>Construído</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Projeto	Construído			
Projeto	Construído					
Parâmetros legais de acessibilidade						

Quadro 7: Sala de Estar

Referente à questão normativa, nada foi encontrado a respeito do tamanho da sala, exceto na norma de desempenho citada no quadro 7

Segundo as orientações propostas na cartilha de Habitação Social e Desenho Universal, a sala de estar deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado de, no mínimo, uma mesa, mobiliário para sentar

e espaço de convivência social, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de: Área de aproximação ao mobiliário, à janela e a eventual terraço, com alcance e manuseio de todos os dispositivos de comando e equipamentos; Área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente; Espaço para circulação entre móveis de, no mínimo, 80 cm; área de visibilidade situada a, no máximo 60 cm, de altura do piso, permitindo alcance visual para uma pessoa sentada. Contudo através das imagens observa-se que contempla a relação de móveis prevista, entretanto, não existe espaço para manobra ou mesmo espaço de mobilidade para uma situação que necessite o uso de cadeira de rodas.

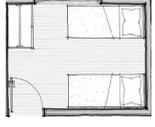
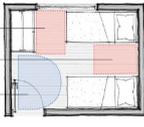
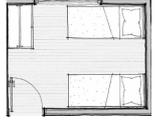
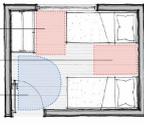
AREAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA E PLANTA BAIXA DOS APARTAMENTOS						
Banheiro						
Normatização						
Norma 15575						
No banheiro deve ter espaço para: Lavatório; chuveiro; vaso sanitário e no caso de lavabos, não é necessário o chuveiro armário de banheiro.						
Modelo	Conjunto Jardim I e II	Parâmetros				
	<table border="1"> <tr> <td>Projeto</td> <td>Construído</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Projeto	Construído			
Projeto	Construído					

Quadro 9: Banheiros

Da mesma forma que a cozinha, anteriormente analisada, contempla o básico para um banheiro como: lavatório, vaso sanitário, armário com espelho e chuveiro. O acesso para pessoas em condição de obesidade é dificultado pelo mínimo espaço de mobilidade, já existe a impossibilidade de acesso a cadeirante em função de a porta medir 70cm, e mesmo dentro do banheiro não existe espaço para a colocação de barras de apoio para segurança e mobilidade de tais pessoas.

AREAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA E PLANTA BAIXA DOS APARTAMENTOS		
Dormitórios		
Normatização		
Norma 15575		

Pelo menos um dormitório deve ter dimensões e forma que permitam a disposição e o uso adequado prioritariamente para uma cama de casal e armário para roupas, de modo a possibilitar que o usuário de cadeira de rodas disponha de: Área de aproximação ao armário, à janela e a eventual terraço, com alcance e manuseio de todos os dispositivos de comando e equipamentos; Área de transferência lateral à cama; Área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente; Espaço para circulação entre móveis de, no mínimo, 80 cm; Espaço para aproximação e transferência para camas.

Modelo	Conjunto Jardim I e II		Parâmetros
	Projeto	Construído	
			
2º dormitório			
			

Quadro 10: Dormitórios

Nos quartos, da mesma forma, com móveis necessários atende alguns requisitos da norma de desempenho, mas em relação à mobilidade nos seus interiores, tanto o de casal como o de solteiro (quadro 6), é de extrema dificuldade ou praticamente nula no caso de pessoas usuárias de cadeiras de rodas.

3.2 Resultados da avaliação técnica do entorno dos condomínios em relação à acessibilidade

No entorno dos condomínios foram analisadas as condições de acessibilidade da pavimentação, ruas e passeios, rebaixamento das calçadas e estacionamentos, conforme Quadros 10 e 11.

mínima de 150cm, logo apresentam-se dentro dos padrões legais.



Com revestimento de piso acimentado, apresenta-se contínuo sem ressaltos ou depressões, piso regular, firme e estável.



Inclinação contínua e sem degraus.



Existe telefone público na passagem, entretanto não obstrui a passagem de pedestres.



Não existem obstáculos aéreos, sim terrestres que dificultem a passagem e diminuam a largura do passeio.



Não existe nivelamento entre a calçada e o lote particular, contendo pequenos degraus e piso sinuoso.

REBAIXAMENTO DE CALÇADA

JARDINS DO BOQUEIRÃO I CONDIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO, RUAS E PASSEIOS

Aspectos analisados a partir de percurso guiado CALÇADAS



Passeios tem largura mínima de mais de 145cm e a faixa gramada junto o meio fio, a faixa pavimentada tem largura



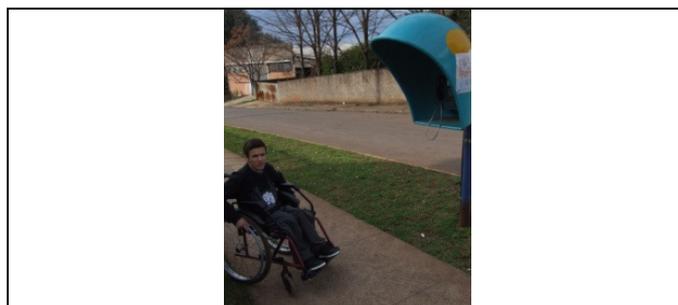
Nas calçadas em locais com faixa destinada à travessia de via pública por pedestre, não há rebaixamento do meio fio e rampa sobre a calçada, desta forma não há faixa de circulação, não tem continuidade de piso e a existência de obstáculos na travessia se dá nas condições da rua e na inexistência de faixa de segurança.

ESTACIONAMENTO



Na área externa ao conjunto não há vagas de estacionamento reservadas para pessoas com deficiência na mobilidade, próxima aos acessos de circulação de pedestres, não existe sinalização e nem demarcação. Existindo vários obstáculos nos passeios, obrigando a pessoa em cadeira de rodas a transitar pela pista veicular

Quadro 10: Entorno do Jardins do Boqueirão I



Não existem obstáculos aéreos (caixa de coleta, lixeiras, telefones públicos e outros) na passagem de pedestres.



Da mesma forma que o Conjunto I, não há nivelamento alinhamento entre a calçada e o lote particular, o portão de acesso abre lateralmente e possui desníveis de piso.

REBAIXAMENTO DE CALÇADA



Nas calçadas em locais com faixa destinada a travessia de via pública por pedestre, não há rebaixamento do meio fio e rampa sobre a calçada, desta forma não há faixa de circulação, não continuidade de piso e a existência de obstáculos na travessia se dá das condições da rua. Bem como é inexistente a faixa de segurança.

ESTACIONAMENTO



Na área externa ao conjunto não há vagas de estacionamento reservadas para pessoas com deficiência na mobilidade, próxima aos acessos de circulação de pedestres, não existe sinalização e nem demarcação. Existindo vários obstáculos, onde a pessoa se for cadeirante só transita se for pela rua.

Quadro 11: Entorno do Jardins do Boqueirão I

JARDINS DO BOQUEIRÃO II CONDIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO, RUAS E PASSEIOS

Aspectos analisados a partir de percurso guiado
CALÇADAS



Não apresenta calçamento, sendo inclusive utilizado para depósito de lixo no local do passeio

Percebeu-se um atendimento parcial da acessibilidade nas áreas do entorno e nas vias públicas de acesso aos condomínios, não sendo atendidos os requisitos da norma técnica, nem do estatuto da cidade e do plano diretor municipal.

4. CONCLUSÕES

Esta pesquisa objetivou a análise das condições de acessibilidade em habitação de Interesse Social, tendo como objeto os Condomínios Jardins do Boqueirão I e Jardins do Boqueirão II, situados no bairro Boqueirão na cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul.

Os resultados obtidos permitem concluir que existe uma grande dificuldade de acesso, por pessoas com mobilidade reduzida tanto dentro dos espaços dos condomínios como em seu entorno, pois, em consonância com as normas e legislações estudadas, constatamos que o conjunto habitacional praticamente não atende a nenhum dos quesitos de acessibilidade na unidade habitacional, a principal norma usada como balizador das análises foi a NBR 9050.

O estudo indica que poucos foram os critérios e/ou recomendações legais respeitados no projeto, o que acaba por “impedir” às pessoas usuárias de cadeiras de rodas acessarem a maioria dos locais do condomínio, em função de falta de espaço para área de manobra, conforme os parâmetros de acessibilidade utilizados, na maioria dos espaços internos, principalmente. Para pessoas com restrição de mobilidade, pode-se dizer que os espaços são pouco acessíveis, pois, necessitam de adaptações e restrição de móveis em todos os cômodos da residência para um maior conforto e segurança. Da mesma forma para pessoas idosas ou até mesmo obesas há necessidade de adaptação de espaço para garantir maior segurança e conforto.

No que se refere à política municipal de habitação constante no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, no capítulo V, na Seção II, encontramos o compromisso do município com a questão da habitação de interesse social voltada à parcela da população de maior vulnerabilidade social que se encontra em condições inadequadas de moradia e com padrões mínimos de

habitabilidade (Art. 38). Percebeu-se que muitos equipamentos sociais ainda são centralizados, indo contra o item III do artigo 40 do PPDI que diz: descentralização dos equipamentos urbanos no sentido de obter a adequada distribuição dos serviços públicos municipais. Mesmo que este importante instrumento preveja a questão da acessibilidade vimos a grande dificuldade de mobilidade nos espaços urbanos e a falta de acesso aos equipamentos sociais.

No estudo da norma “Desempenho de Edifícios Habitacionais de até cinco pavimentos”, também encontramos discordância em vários aspectos, onde diz que deve-se garantir número de unidades adaptadas. A questão referente aos conjuntos habitacionais estudados é a inexistência de unidades adaptadas, o que existe são apartamentos no térreo com o número exigido pela norma, três por cento, mas exatamente igual ao padrão dos apartamentos e ainda sem possibilidade de adaptação o que impossibilita, por exemplo, o acesso de um cadeirante no banheiro, dificulta a passagem nas portas, e o espaço de manobra no interior do apartamento é impossibilitado de forma autônoma. Nos estudos de caso analisados, não há cumprimento da norma em relação às adaptações necessárias das unidades habitacionais destinadas à moradia de pessoas com deficiências físicas tratam dos acessos e instalações como, por exemplo, a substituição de escadas por rampas, limitação de declividades e de espaços a percorrer, maior largura de corredores e de portas, alturas de peças sanitárias, disponibilidade de alças e barras de apoio.

De toda a pesquisa, incluindo as referências bibliográficas, os registros fotográficos, medições *in loco*, a grande colaboração foi de um morador usuário de cadeira de rodas, jovem e com vigor físico para conduzir sua cadeira, agente fundamental para a conclusão deste estudo, assim cito algumas das suas falas:

Não posso ir ao banheiro sem ser carregado, alguém sempre tem que colocar e me tirar do banho, isto me causa desconforto, pois, minha vó que me acompanha nestas necessidades. Minha mobilidade dentro do apartamento é restrita,

impossível rodar a cadeira nos espaços do apartamento sem bater nos móveis, mesmo na sala que é o maior lugar. Na parte externa até consigo me virar bem, mesmo sem rampas adequadas eu consigo empinar a cadeira e subir degraus, vencer desníveis. Mas é um risco enorme para que não tem habilidade ou força para tal ação. Não existe reservas de estacionamento – no caso garagem – e nem sinalização alguma referindo a questão. A dificuldade é enorme para acessar qualquer espaço externo ao condomínio também. Calçadas, ponto de ônibus – aliás são poucos os adaptados que passam por aqui – escola, hospital, igrejas e grupos de jovens por exemplo não costumam participar em função da dificuldade, pois, mesmo tendo alguém para “empurrar” a cadeira existe o risco. Sempre que preciso sair chamo um taxista meu amigo que entra aqui para me pegar, ele que me carrega. (Depoimento de morador).

Assim, esta realidade contrapõe-se à legislação que tange tanto aos Direitos Fundamentais Sociais, quanto ao plano diretor local, ao código e às normas técnicas. Desta forma, nega aos moradores o direito à cidade e à habitação, que engloba o direito às políticas sociais básicas e a fruição de bens e serviços essenciais para o desenvolvimento da pessoa humana, especialmente a educação, saúde, trabalho, habitação, segurança, mobilidade, meio ambiente, cultura e desporto.

5. REFERÊNCIAS

- ABNT-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2004. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- ABNT-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15575**: Desempenho de Edifícios Habitacionais de até cinco pavimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.
- BAPTISTA, Arthur Henrique Neves. **Procedimentos metodológicos para a avaliação da acessibilidade de estruturas de circulação de pedestre com vistas ao projeto de “antropovias”**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.
- BERNARD, Núbia; KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. Reflexões sobre a aplicação dos conceitos do desenho universal no processo de projeto de arquitetura. In: ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUIDO. 8. 2005. **Anais...** Maceió: 2005.
- BRADDOCK, David L.; PARISH, Susan L. **An institutional history of disability**. Department of Disability and Human Development. Chicago: Universidade de Illinois, 2000.
- BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 de dez. 2004.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/.../constituicao/compilado.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.
- _____. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 12 maio 2012.
- CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Cadernos do Programa Brasil Acessível**. Disponível em: <http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/assistencia_tecnica/acessibilidade/cad-4.pdf>. Acesso em: 20 set. 2012.
- _____. **Cartilha do PAR**, 2008. Disponível em: <http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/habita/par/CARTILHA_PAR_V16.pdf>. Acesso em: 10 set. 2012.
- CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN (CUD). **Universal design exemplars**. Carolina do Norte (USA): Escola de Design, Universidade do Estado da Carolina do Norte, 2000. 1 CD-ROM.
- CORRER, Rinaldo. **Deficiência e inclusão social: construindo uma nova comunidade**. Bauru, SP: Edusc, 2003.
- DISCHINGER, Marta; JACKSON, José Marçal. Which future scenarios can we help to construct for our cities? In: INTERNATIONAL CONFERENCE FOR INTEGRATING URBAN KNOWLEDGE & PRACTICE. Life in the Urban Landscape. **Anais...** Gothenburg, Suíça, may. 2005. Disponível em: <<http://accesibilidad.artmedialabs.com/accesibilidad>>

/tribuna/I_PLAN_NACIONAL_DE_ACCESIBI. PDF>. Acesso em: 22 mar. 2010.

DISCHINGER, Marta et al. **Desenho universal: por uma arquitetura inclusiva**. Florianópolis: Grupo PET Arquitetura e Urbanismo, UFSC. 2001a.

_____. et al. **Desenho universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis**. Florianópolis: Grupo PET Arquitetura e Urbanismo, UFSC, Prefeitura Municipal de Florianópolis. 2004.

ELY, Vera Helena Moro Bins. **Acessibilidade espacial: condições necessárias para o projeto de ambientes inclusivos**. In: MORAES, Anamaria de. **Ergonomia do ambiente construído e habitado: ambiente urbano, ambiente público, ambiente laboratorial**. Rio de Janeiro: iUsEr, 2004a.

_____. **Gestão e implementação de políticas públicas de inclusão de pessoas com necessidades especiais: duas experiências e uma única estratégia**. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 22-29, out. 2004b. Disponível em: <<http://www.ltds.ufrj.br/gis/anteriores/rvgis1.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2006

EUROPEAN CONCEPT FOR ACCESSIBILITY NETWORK (EuCAN). ECA: **European concept for accessibility**. Luxemburgo: Guide Des Normes, 2003.

LOPES, Maria Elisabete. **Metodologia de análise e implantação de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e dificuldade de comunicação**. 2005. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MORAES, Miguel Correia de. **Acessibilidade no Brasil: análise da NBR 9050**. 2007. 166 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

MOZOS, Elisa Sala; LÓPEZ, Fernando Alonso. **La accesibilidad universal en los municipios: guía para una política integral de promoción y gestión**. Instituto Universitario de Estudos Europeus. Universidade Autônoma de Barcelona. Barcelona, 2005. Disponível em: <<http://www.segsocial.es/imserso/dependencia/guiaaccesuni.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2010.

OLIVEIRA, Aíla Seguin Dias Aguiar de. **Acessibilidade espacial em centro cultural: estudo de casos**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2006.

PASSO FUNDO. Prefeitura Municipal. Secretaria do Planejamento. **Política municipal habitacional**. [Passo Fundo], 1997.

_____. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI)**. Passo Fundo, 2006.

SANTOS, Gildo Magalhães dos. **Normalização da acessibilidade: novas fronteiras?** In: SEMINÁRIO ACESSIBILIDADE, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL. 2. 2003. **Anais...** São Paulo: USP, 2003. Disponível em: <<http://hygeia.fsp.usp.br/acessibilidade/cd/atiid2003/artigos/normalizacoes.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2010.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Habitação (Sehab). Comissão Permanente de Acessibilidade. **Guia para mobilidade acessível em vias públicas**. São Paulo: CPA/Sehab, 2003.

_____. **Desenho universal: habitação de interesse social**. São Paulo: [s.n.], 2010. Disponível em: <<http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/Cartilhas/manual-desenho-universal.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2010.

SILVA, Idari Alves da. **Construindo a cidadania: uma análise introdutória sobre o direito à diferença**. 2002. Dissertação (Mestrado em História Social) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2002.

SZÜCS, Carolina Palermo. **Habitação de interesse social: produção, projeto e tecnologia**. Disciplina do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. 18 ago. de 2005. Notas de aula.