



## ACESSIBILIDADE EM PROGRAMAS ARRENDAMENTO RESIDENCIAL: INVENTÁRIOS PARA UMA ARQUITETURA INCLUSIVA

**CHIARELLI, Ligia Maria Ávila (1); MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer (2);  
GONÇALVES, Gabriela Canielas (3); COSWIG, Mateus Treptow (4)**

- (1) Arquiteta Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Pelotas - Brasil - [biloca@ufpel.tche.br](mailto:biloca@ufpel.tche.br)
- (2) Arquiteta Professora Doutora da Faculdade de Arquitetura - Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas - Brasil - [nirce.sul@terra.com.br](mailto:nirce.sul@terra.com.br)
- (3) Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Pelotas - bolsista PBIC CNPQ - Brasil - [arq.gab@gmail.com](mailto:arq.gab@gmail.com)
- (4) Pesquisador do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Pelotas - Brasil - [mateuscswig@brturbo.com.br](mailto:mateuscswig@brturbo.com.br)

### RESUMO

**Proposta:** Ajustar as habitações para acesso e utilização por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida é uma tarefa que ainda hoje é um desafio para a maioria dos arquitetos. Neste trabalho enfoca-se, especificamente, a Acessibilidade de Pessoas com Dificuldades de Locomoção (PDL) – pessoas dependentes de cadeira de rodas, de muletas, portadoras de deficiência temporária ou permanente, pessoas idosas, gestantes, obesos, pessoas de baixa estatura, entre outras - ao meio urbano. Utiliza-se como estudos de caso, os conjuntos habitacionais de interesse social promovidos pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR), em Pelotas RS. Para a inclusão das PDL numa sociedade mais justa não basta apenas o cumprimento da NBR 9050/2004 e sim o empenho com as questões relativas à acessibilidade com maiores investimentos, normatização e fiscalização concreta por parte dos órgãos competentes. **Método de Pesquisa / Abordagens:** O trabalho é desenvolvido dentro do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da UFPel, e se insere dentro do projeto em rede REQUALI-FINEP (UFC, UFRGS, UFPel, UEL, UEFS). Para tanto utiliza-se *Levantamento Físico Acompanhado de um Roteiro Estruturado, avaliação técnica, levantamentos fotográficos, entrevistas e questionários com usuários do Programa PAR utilizando técnicas da Avaliação Pós-Ocupação (APO)*. **Resultados:** Busca-se identificar as barreiras arquitetônicas e as reais necessidades de usuários com dificuldades de locomoção em relação ao espaço construído, bem como analisar a qualidade do mobiliário urbano utilizado no empreendimento PAR, propondo recomendações. **Contribuições / Originalidade:** Contribuir na construção de novos modelos para o planejamento urbano das áreas habitacionais. Orientar a sociedade e os profissionais de projeto sobre as alternativas técnicas e possibilidades criativas para se projetar inclusivamente, mesmo considerando as restrições financeiras impostas dentro do Programa PAR. Esta pesquisa tem o apoio do CNPq, FINEP e FAPERGS.

**Palavras Chave:** Acessibilidade, Habitação Popular, Pessoas com Dificuldade de Locomoção, Barreiras Arquitetônicas, Programa de Arrendamento Residencial.

### ABSTRACT

**Proposal:** To adjust to the habitations for access and use for people with deficiency and reduced mobility, is a task that still today is a challenge for the majority of the architects. In this work it is focused, specifically, the Accessibility of People with Difficulties of Locomoção (PDL) - dependent people of chair of wheels, of crutches, carriers of temporary or permanent deficiency, aged, gestantes, obesos people, people of low stature, among others - to the urban way, using itself as case studies the habitacionais sets of social interest promoted by the Program of Residential Lease (PAR), in Pellets RS. The recognition of the PDL places its right to the difference as integrant part of its right to the citizenship, involving relative questions to the accessibility and considering a economic and ambient magnifying healthy ally to a social development with respect to the human rights. **Method of Research/Boardings:** The work is developed inside of the Nucleus of Research in Architecture and Urbanism of the UFPel, and if it inserts inside of the project in Requali-finep net (UFC, UFRGS,

UFPel, UEL, UEFS). For in such a way one uses photographic Levantamento Físico Acompanhado de um Roteiro Estruturado, evaluation comparative technique, surveys, interviews and questionnaires with users of the Program PAIR using techniques of Avaliação Pós-Ocupação (APO). **Results:** One searchs to identify to the barriers architectural and the real necessities of users with difficulties of locomotion in relation to the constructed space, as well as analyzing the quality of the urban furniture used in the enterprise PAIR. **Contributions/Originalidade:** To contribute in the construction of new models for the urban planning of the habitacionais areas. To guide the society and the professionals of project on the alternatives creative techniques and possibilities to project itself inclusively, exactly considering the financial restrictions imposed inside of the Program PAIR. This research has the support of the CNPQ, FINEP and FAPERGS.

**Words Key:** Accessibility, Popular Habitation, People with Difficulty of Locomotion, Barriers Architectural, Program of Residential Lease.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Acessibilidade em empreendimentos habitacionais de interesse social

Projetar as habitações para serem utilizadas por pessoas com deficiência e mobilidade reduzida é uma tarefa que ainda hoje é um desafio para a maioria dos profissionais da construção civil. Em conjuntos residenciais, a ausência de preocupação com condições de acessibilidade revela um entendimento do conceito de moradia ainda restrito, vinculado a produção de bens físicos, como se prover “moradia” fosse limitado ao direito a um teto. No caso dos espaços abertos dos empreendimentos habitacionais, esta realidade é ainda mais perversa, pois os recursos habitacionais em geral são destinados preferencialmente para as unidades habitacionais. Desse modo, os espaços abertos exteriores dos conjuntos residenciais continuam, de forma geral, a ser vistos como meros espaços de acesso à unidade habitacional (MEDVEDOVSKI, 1998).

São consideradas Pessoas com Dificuldades de Locomoção (PDL), as pessoas dependentes de cadeira de rodas, de muletas, portadoras de deficiência temporária ou permanente, pessoas idosas, gestantes, obesos, pessoas de baixa estatura, entre outras (COHEN; DUARTE, 2002). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS/1985), 0,2% dos portadores de deficiências tem carências físico motora, representando 10% da população (MOREIRA et al., 2002), o que já é um número significativo. No entanto, também as pessoas não portadoras de deficiência física, mas que carregam pacotes e malas, empurram carrinhos de bebê, puxam carrinhos de feira, etc., podem ter dificuldades de se locomover se existirem barreiras arquitetônicas<sup>1</sup> em seu deslocamento. Portanto quando se trata de pensar em eliminar barreiras físicas, criam-se oportunidades para um grande número de pessoas no sentido de facilitar seu deslocamento.

A legislação brasileira prevê a contemplação da promoção de acessibilidade a pessoas com dificuldade de locomoção. O decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 que regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000 (prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência) e 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida), apresenta em sua seção II, especificações para a acessibilidade na Habitação de Interesse Social. O decreto inicia afirmando que *a definição de projetos e adoção de tipologias construtivas devem ser livres de barreiras arquitetônicas e urbanísticas*. Em relação às áreas de uso comum, que é o enfoque de nossa pesquisa, assegura que *quando se tratar de edificação multifamiliar, esta deve se adequar as normas técnicas de acessibilidade da ABNT*, no caso a NBR 9050/2004<sup>2</sup>. Em seu parágrafo único registra que *os agentes executores dos programas e projetos destinados à habitação de interesse social, financiados com recursos próprios da União ou por ela geridos, devem observar os requisitos estabelecidos*. Ao

<sup>1</sup> Segundo a Norma, barreira arquitetônica, urbanística ou ambiental: Qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano (NBR9050/2004).

<sup>2</sup> NBR 9050 NORMA BRASILEIRA ABNT de 31.05.2004, válida a partir de 30.06.2004

mesmo tempo declara que *ao Ministério das Cidades, compete adotar as providências necessárias para o cumprimento do disposto no referido artigo e divulgar junto aos agentes interessados e orientar a clientela alvo da política habitacional sobre as iniciativas que promover em razão das legislações federal, estaduais, distritais e municipais relativas à acessibilidade* (DECRETO Nº 5.296/2004).

Neste sentido, este estudo se propõe a identificar as reais necessidades de usuários com dificuldades de locomoção (permanentes, temporárias ou até mesmo eventuais), especificamente quanto aos espaços abertos de conjuntos residenciais em empreendimentos habitacionais de interesse social tipo PAR e a existência de barreiras arquitetônicas, propondo recomendações de projeto.

## **1.2 - Programa de Arrendamento Residencial - PAR**

O programa de Arrendamento Residencial (PAR) é uma operação de aquisição de empreendimentos destinados ao atendimento da necessidade de moradia da população com renda familiar mensal até seis salários mínimos. A proposta se destina a população concentrada nas regiões metropolitanas e nos centros urbanos de grande porte, realizada através de arrendamento residencial, com opção de compra ao final do prazo, de 15 anos. Este Programa, na sua origem, apresentou algumas especificações mínimas, que representaram um avanço nas concepções anteriores de programas habitacionais, superando algumas das principais críticas que eram dirigidas a modelos anteriores, como os desenvolvidos pelo BNH. No entanto não se registra entre essas especificações, normativas em relação à acessibilidade.

## **1.3 - PAR em Pelotas/RS**

No extremo sul do Rio Grande do Sul situa-se a cidade de Pelotas, às margens do Canal São Gonçalo, distante da cidade portuária de Rio Grande, cerca de 60 km e a 250 km de Porto Alegre, a capital. Possui área total de 1.921,80 km<sup>2</sup>, sendo que o distrito-sede apresenta 212 km<sup>2</sup>. O município de Pelotas conta com uma população de 323.034 mil habitantes, distribuídos em zona urbana (93%) e rural (7%)<sup>3</sup>. Conforme dados sócio-econômicos, levantados pelos últimos censos, verifica-se um empobrecimento do município em relação ao PIB, o que dificulta os investimentos públicos nas obras sociais e infra-estrutura.

O número de domicílios na cidade se situa próximo a 100 mil residências, sendo o déficit habitacional 15% desse total<sup>4</sup>. A situação de moradia das famílias com renda de três a seis salários mínimos caracteriza-se, na sua maioria, pelo comprometimento da renda familiar com aluguel, existência de mais de uma família por domicílio<sup>5</sup>.

No ano 2000, objetivando atender uma parcela desse déficit, a CAIXA implantou o Programa PAR em Pelotas beneficiando pessoas com renda familiar mensal entre dois e seis salários mínimos (três a seis para o PAR “Normal” e de dois a quatro para o PAR “Especial”). Atualmente, existem dezenas de conjuntos edificados ou em execução, no município de Pelotas, totalizando 2848 unidades habitacionais e investimentos de R\$ 75.461.000,00<sup>6</sup>. Ao longo deste período, a partir de demandas das empresas construtoras, houve várias mudanças na legislação municipal visando a adaptação do Programa à cidade.

## **1.4 – Residencial Laçador**

O Condomínio Residencial Laçador, situado em bairro residencial adjacente à zona central da cidade de Pelotas/RS, possui 120 unidades habitacionais. Foi licenciado no ano de 2002, através do Programa

---

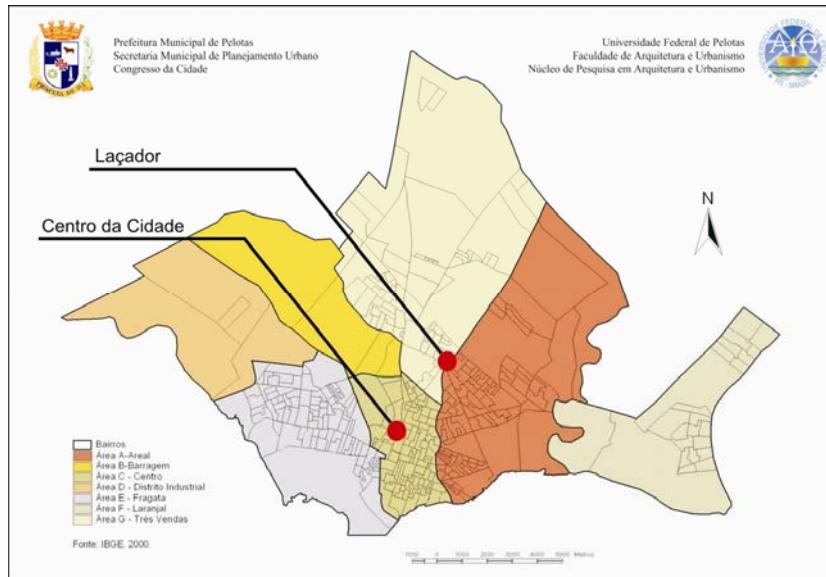
3 Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico 2002 [http://www.pelotas.rs.gov.br/cidade\\_dados/pelotas\\_dados.htm](http://www.pelotas.rs.gov.br/cidade_dados/pelotas_dados.htm)

4 Segundo a Fundação de Economia e Estatística (2000), no final do milênio, o número de unidades era 99.320 e o déficit habitacional é de 6.567 unidades habitacionais. Dados obtidos em [http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/sobreafee/pg\\_deficit.php](http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/sobreafee/pg_deficit.php), acessado em 25 de janeiro de 2006.

5 Dados do PNAD, IBGE, 2002.

6 Banco de Dados desenvolvido dentro da Pesquisa ASEABIS-PAR (CNPq) 400063/2004-2

de Arrendamento Residencial e entregue aos moradores no final de 2003. Localiza-se em um terreno com área de 1.1483,73 m<sup>2</sup> e possui área construída de 8.406,80 m<sup>2</sup><sup>7</sup>.

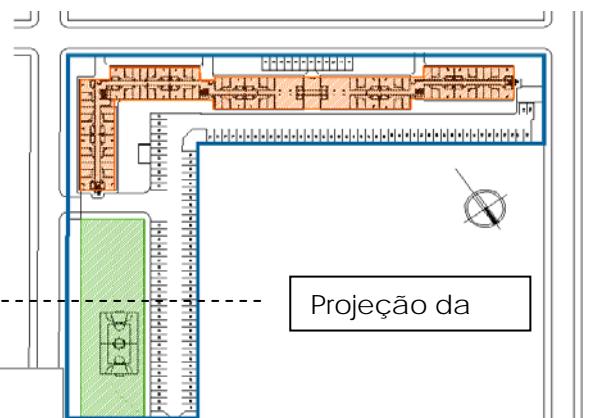


**Figura 1 – Localização do Residencial Laçador na malha urbana da cidade**

O conjunto Laçador constitui-se de blocos de apartamentos de 4 pavimentos com 2 dormitórios, distribuídas em 3 blocos (A, B e C), dispostos linearmente em um lote, ocupando uma face inteira de um quarteirão e parte de outra face. O lote onde está implantado o conjunto é praticamente plano.



**Figura 2 - Espaços abertos do o Residencial Laçador**



**Figura 3 – Implantação do Conjunto**

Os blocos são cercados por ajardinamento, tanto no interior do conjunto quanto no exterior, sendo que a área de lazer de uso comunitário encontra-se, juntamente com os equipamentos de uso coletivo, concentrada e mais afastada da área edificada. Os blocos foram agrupados em uma das faces do terreno, tendo em vista a presença nesse lote de uma adutora, impedindo a construção numa faixa de 15 m de cada lado. Quanto ao estacionamento, o número de vagas é equivalente ao número de unidades habitacionais, totalizando 120 vagas que se distribuem ao longo do perímetro do lote, na divisa interna com os demais lotes lindeiros, sendo que algumas vagas para visitantes foram dispostas no exterior do conjunto, próximo à entrada onde está a guarita.

<sup>7</sup> Banco de Dados desenvolvido dentro da Pesquisa ASEABIS - PAR (CNPQ) 400063/2004-2

## 2. OBJETIVO

A partir destas considerações este estudo<sup>8</sup> se propõe a apresentar recomendações de projeto para os espaços abertos, quanto à acessibilidade, apresentando as modificações necessárias com base na NBR9050/04. Com isso, pretende ampliar o uso e apropriação desses ambientes, contribuindo igualmente para melhoria de futuros empreendimentos.

Para isto o estudo pretende identificar, através da satisfação dos usuários e avaliação de desempenho, a acessibilidade em Conjuntos Habitacionais promovidos dentro do Programa de Arrendamento Residencial (PAR) em Pelotas/RS, tendo como estudo de caso o Conjunto Habitacional Laçador. Dessa forma, se propõe a contribuir no sentido de orientar a sociedade e agentes construtores (empresas construtoras e os projetistas) buscando uma arquitetura mais inclusiva, mesmo considerando as restrições financeiras importas dentro do programa PAR.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Primeiramente, foi feita uma revisão bibliográfica que pudesse auxiliar na elaboração e escolha de critérios de abordagem sobre acessibilidade em espaços abertos em conjuntos residenciais. Escolhido o conjunto, entre os dez já ocupados até a data, procurou-se identificar os principais conflitos existentes nos espaços abertos quanto à acessibilidade das PDL. Para isso foram utilizados os estudos desenvolvidos por Cohen (1999) e Cohen e Duarte (2002, 2004), elaborando um roteiro enfocando principalmente desníveis, estacionamentos, mobiliário e existência de uma rota acessível<sup>9</sup>.

Seguem por ordem cronológica e resumidamente explanações referentes ao trabalho de campo.

**Levantamento amostral em forma de questionários:** organizado com a finalidade de aferir a satisfação geral dos usuários com relação aos espaços abertos em diversos aspectos, incluindo-se uma questão relativa à acessibilidade destes ambientes. Também constavam perguntas abertas solicitando que os usuários mencionassem as coisas que mais gostassem e menos gostassem nesses ambientes e sugestões para a melhoria dos espaços exteriores. A análise dos resultados levou em consideração todas essas fontes de evidencia registradas no questionário.

**Levantamento físico, medições e levantamento fotográfico** organizado através de um roteiro estruturado e realizado com o intuito de avaliar a acessibilidade aos diferentes espaços e possíveis barreiras arquitetônicas que impedissem o atendimento de maneira confortável a todos os usuários. O roteiro permitiu inventariar a localização de desníveis, situação dos estacionamentos, acessos aos equipamentos, adequação do mobiliário e identificar a existência ou possibilidade de rota acessível. As *medições e o levantamento fotográfico* registraram a situação da implantação e as condições dos equipamentos e mobiliário nos espaços abertos visando embasar sugestões que tornem os espaços abertos daquele empreendimento mais inclusivos.

Todos os levantamentos foram desenvolvidos pela equipe técnica do NAUrb/UFPel, no decorrer do ano de 2005. Após a avaliação e a análise dos dados levantados, foram apresentadas sugestões tendo como referência a NBR9050/2004 e a bibliografia consultada.

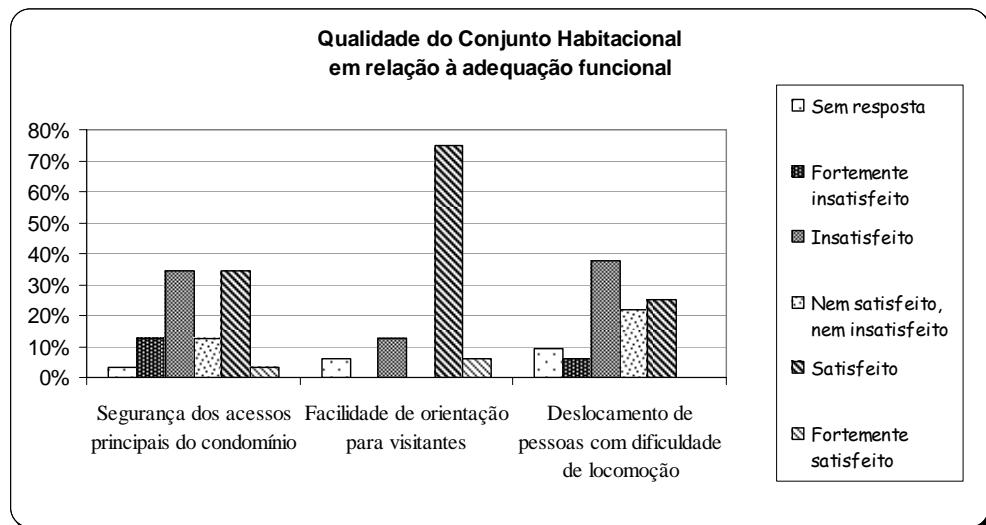
---

8 Esse trabalho foi desenvolvido pela equipe técnica do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (NAUrb/UFPel). Do núcleo fazem parte a profa Lígia Maria Ávila Chiarelli, o arquiteto Mateus Coswig (DTI-CNPq) e as seguintes acadêmicos de arquitetura e bolsistas: Juliana Nunes de Sá Britto (ITI-CNPq) Sara Roesler (PIC-FAPERGS) e Gabriela Canielas Gonçalves (PIBIC-CNPq), Paulo Faber Jr (PIBIC-CNPq). O NAUrb/UFpel é coordenado pela profa. Nirce Saffer Medvedovski. O estudo se insere no projeto REQUALI-FINEP, desenvolvido em rede (UFC, UFRGS, UFPel, UEL, UEFS). A pesquisa tem o apoio do CNPQ, FINEP e FAPERGS.

9 Rota acessível: Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc. (extraído da NBR 9050)

## 4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os levantamentos físico e fotográfico permitiram compreender melhor o funcionamento do conjunto, a estrutura dos caminhos, a acessibilidade aos equipamentos nos espaços abertos, os centros de interesse, a existência ou não de mecanismos para facilitar o deslocamento de PDL. Entre as questões referentes à avaliação funcional a equipe técnica do NAUrb-UFPel interrogou os moradores a respeito de *segurança, facilidade de orientação e acessibilidade*. A pergunta relativa à acessibilidade foi “Como você classifica a qualidade do conjunto habitacional em relação ao deslocamento de pessoas com dificuldade de locomoção?” Os dados coletados produziram o gráfico apresentado na figura 4.



**Figura 4 –resultado da avaliação funcional**

FONTE : Questionário de avaliação de satisfação dos moradores do residencial Laçador

O nível de insatisfação com as **condições de deslocamento das PDL**, considerando as pessoas insatisfitas e fortemente insatisfitas é bastante significativo. Corresponde percentualmente, ao nível de insatisfação com o item **segurança**, considerado o maior problema desse conjunto<sup>10</sup>. Por este gráfico é possível dizer que as condições do deslocamento das PDL provocam *incômodo* nos usuários, sendo, portanto um requisito importante para melhoria da qualidade desse conjunto habitacional. Em pesquisa em outro empreendimento PAR, realizada em Pelotas, concomitantemente a essa, a insatisfação com as condições de acessibilidade de PDL também se confirmou. Nesse outro estudo, aproximadamente 30% dos respondentes se declararam satisfitos ou fortemente satisfitos com as condições de acessibilidade as pessoas com dificuldade de locomoção<sup>11</sup>. Através do levantamento físico e da observação do uso dos espaços buscou-se avaliar as condições do conjunto quanto à acessibilidade. Seguem descritas algumas das situações encontradas por ocasião das vistorias.

### DESNÍVEIS E RAMPAS



**Figura 5**

### PASSEIO DO LOGRADOURO - Situação atual

Nas áreas externas ao conjunto, as rampas do passeio apresentam declividade transversal superior ao permitido por norma (figura 5). A pavimentação apresenta problemas de desgaste, irregularidades e desnivelamento que podem dificultar a locomoção de PDL.

<sup>10</sup> Informação prestada pela imobiliária que administra o conjunto e confirmado nas reuniões de condomínio do conjunto Laçador, acompanhadas pela equipe técnica do Núcleo de Pesquisa, no decorrer do ano de 2005.

<sup>11</sup> Dados registrado para o PAR PORTO (Relatório de Pesquisa , 2006)

## PASSEIOS NO INTERIOR DO CONJUNTO - Situação atual

A pavimentação da via de circulação de automóveis possui acabamento com blocos de concreto intertravado tipo “Unisten”, apresentando desníveis entre os passeios. Verificou-se que nos alguns locais onde existe meio-fio e desníveis não existem rampas de acesso, conforme regista a Norma (figura 6). Observa-se o desgaste do mesmo, ocorridos possivelmente por problemas de conservação, compactação do solo inapropriada, excesso de carga..



Figura 6

## ESTACIONAMENTOS: Situação atual

Os estacionamentos não possuem vagas especiais para PDL nem sinalização. O piso existente não pode ser utilizado de forma autônoma e segura pelas PDL.

## ROTA ACESSÍVEL – Situação atual

Observou-se que não há continuidade dos passeios, sendo que em certos trechos o deslocamento só pode ser feito pela via de circulação de automóveis ou pela grama. (figura 7 e 8).



Figura 7



Figura 8

## EQUIPAMENTOS – Situação atual

**Telefone Público:** O telefone, instalado a pedido dos usuários está localizado em **local em declive** e poderá causar queda ou acidentes. (figura 9).

**Assentos Fixos:** O conjunto possui um número razoável de bancos, porém não foram previstos locais para a permanência de cadeira rodas.

**Lixeiras:** As lixeiras não apresentam sinalização de alerta em seu entorno conforme obrigatoriedade da NBR 9050/04. O acesso aos bancos e lixeiras pode ser dificultado pelo piso de brita.

Analisando estes dados podemos afirmar que de forma geral o conjunto não atende a NBR 9050, ainda que exista alguma preocupação relativa ao atendimento de PDL, como rebaixamento de piso num dos acessos principais do conjunto e algumas rampas. No entanto, nenhuma das rampas está em conformidade com a norma. Este fato alerta para que não é suficiente a previsão de mecanismos que facilitem a acessibilidade, sendo necessário o acompanhamento da execução.



Figura 9

As principais alterações a fim de se garantir **rota acessível**, são no sentido de promover a continuidade dos passeios e eliminação de barreiras arquitetônicas. O **calçamento** dos passeios deveria ser regular firme, sem apresentar quaisquer saliências ou obstáculos neste percurso, sendo recomendada uma faixa contínua e livre de no mínimo 1,20m de largura. A **pavimentação** precisaria ser recuperada, não

apresentando desniveis entre as pedras e seu rejunte nivelado. Nas áreas abertas deveriam ser providenciadas **rampas** em todas as situações onde se verifica desnível. As rampas devem ser adequadas às declividades previstas pela NBR 9050/04. Para que todos os **equipamentos** sejam acessíveis as PDL, deveriam ser estendidos alguns dos passeios existentes até os locais de lazer. Além disso, recomenda-se a instalação de **módulos referência** (M.R), ou seja, previsão de espaços de 0,80m X 1,20 m para o estacionamento de cadeira de rodas. Na situação estudada, verificou-se que em todos os locais previstos para sentar as dimensões comportam a implantação destes M.R. Os módulos devem estar próximos aos equipamentos, sendo que o piso dessas áreas deve ser firme, nivelado e com superfície antiderrapante.

Quanto aos **estacionamentos** deveriam ser previstos em local próximo à entrada dos blocos, 3% do total das vagas para veículos conduzindo pessoas portadoras de deficiência. Isto poderia significar uma redução no número de vagas, já que a vaga especial necessita de maior superfície. No entanto, isso não seria um problema, pois atualmente segundo foi verificado pelo questionário<sup>12</sup> de avaliação aplicado, somente 21,8% dos moradores possui carro e 9,38% possui moto. E dos que não possuem, 18,88% não pretendem adquirir carro ou moto nos próximos 5 anos. Neste caso, com 120 unidades, pelo menos 4 deveriam ser reservadas para essa finalidade. As vagas deveriam possuir piso regular e firme, ter sinalização de piso e vertical, aproximadamente 1,50m do piso, medido a partir da base da placa. As entradas e saídas de veículos deveriam ser sinalizadas.

No caso do **mobiliário**, deveria ser modificada a localização do telefone público ou possibilitar piso nivelado e adequado aos seus usuários de acordo com a norma NBR 9050/04, bem como implantar a utilização de piso tátil no entorno dos equipamentos por medida de segurança.

O estudo realizado neste empreendimento indicou que a acessibilidade às pessoas com dificuldade de locomoção é realmente uma preocupação dos usuários. O resultado dessa pesquisa causou surpresa quanto a esse assunto. Esperava-se que apenas os moradores que tivessem familiares ou amigos que vivenciassem o problema, se sentissem atingidos. Quando perguntados sobre as coisas que mais gostam e menos gostam no conjunto, os moradores não se referiram a essa questão. Também não surgiram propostas de melhorias para os espaços abertos referentes à acessibilidade. No entanto, quando foi apresentada a pergunta, verificou-se que existe uma forte consciência quanto a esse ponto. Vários moradores fizeram referências ao assunto: “*certas partes têm rampa*”; “*não tem rampa*”; “*cadeira não passa*”; “*teria que ter rampa*”; “*deveria ter acesso para cadeirantes*”; “*existem muitos degraus*”; “*não há facilidade de deslocamento*”; “*deveria ter acessos, cuidados para deficientes*”.

A pesquisa identificou que existe possibilidade de serem realizadas alterações em todas as situações observadas. Comparando com os outros itens apreciados no questionário, a questão da acessibilidade está entre os cinco principais motivos de insatisfação dos moradores desse empreendimento, como se observa pela listagem obtida a partir das diversas técnicas utilizadas para a verificação da satisfação dos moradores, apresentada a seguir:

1. Segurança, causada pela existência de muitos acessos e falta de proteção externa, 2. Falta de cobertura no Estacionamento e vagas não demarcadas; 3.Falta de cobertura.nas Churrasqueiras; 4. Falta de Privacidade nos apartamentos do térreo, causada pelo peitoril baixo; **5. Falta de condições de acessibilidade para as pessoas com dificuldade de locomoção;** 6.Ausência de banheiro no térreo para facilitar a permanência nos espaços abertos; 7. Localização de varal, causada pela de falta de espaço adequado para secar roupas no apartamento; 8. necessidade de continuidade dos caminhos e conflito com veículos 9. Necessidade de arborização e paisagismo, de mais sombra , conforto e estética ; 10. Necessidade de reparos na pintura externa, que ainda apresenta manchas, 11. necessidade de conforto no s espaços abertos; 12. Localização dos depósitos de lixo mais próximos aos acessos dos blocos; 13. Proteção das quadras esportivas; 14.Ausência de bicicletário (bloco A)

---

12 O questionário de avaliação da satisfação dos moradores, realizado em junho de 2005, ouviu a opinião dos residentes de 32 apartamentos entre as 120 unidades do conjunto.

A partir de contato com agentes gestores do Programa PAR, constatou-se igualmente que existe a preocupação em atender critérios de acessibilidade nas propostas do PAR, sendo que em pelo menos um dos empreendimentos promovidos em Pelotas, já foram tomadas medidas nesse sentido. A experiência do arrendamento coloca para esses agentes o desafio de propor conjuntos com qualidade, visando transformar o arrendatário em proprietário. Neste sentido, é fundamental que os agentes executores dos programas de habitação de interesse social estimulem e orientem os demais agentes promotores e construtores para a observância das especificações referentes à acessibilidade universal, conforme estabelece o DECRETO Nº 5.296/2004.

Atualmente, a CAIXA elabora uma lista de especificações mínimas para orientar as empresas construtoras como medida geral para avançar na qualificação dos conjuntos habitacionais. No respeito à legislação, recomenda-se que a CAIXA inclua entre as especificações mínimas a seguinte orientação: **Acessibilidade - deve ser consultada a NBR 9050/2004, no sentido de se facilitar o atendimento da maior gama possível das características antropométricas e sensoriais da população.**

## 5. CONCLUSÃO

A existência de barreiras para a livre movimentação das PDL tem sido tolerada no ambiente construído e ocorre também em empreendimentos habitacionais de interesse social. A falta de informação ou de conscientização do significado dessa realidade para os PDL é um dos motivos gerador dessa situação. Como foi visto, a adequação dos conjuntos a todos os tipos de usuários está prevista na legislação. Adaptar os ambientes não significa apenas ajustar-se a norma. Significa permitir a liberdade no trânsito dos usuários de maneira igualitária e não preconceituosa. Por isso empreendimentos, mesmo com orçamentos devem apresentar soluções em relação à acessibilidade. (BINS ELY; DISCHINGER; MATTOS, 2004).

Despesas com reformas e adaptações são onerosas e muitas vezes não prioritárias nestes empreendimentos. De qualquer modo, se a exigência de acessibilidade fosse considerada desde o início do projeto e monitorada durante a fase de execução, muitas dessas situações fariam parte do planejamento e não haveriam gastos adicionais com a adaptação desses ambientes (MOREIRA 2002).

As soluções para os problemas de acessibilidade no Residencial Laçador, a partir de mudanças simples e pouco onerosas, se resolvidas, podem servir de exemplo para futuros projetos. Modificar as condições de acessibilidade nesse empreendimento não exige grandes orçamentos nem grande contingente de pessoal trabalhando nestas transformações. *Exigem sim, uma mudança anterior às transformações físicas do espaço: uma mudança de percepção e concepção nos modos de administrar, projetar ou construir estes espaços.* (BINS ELY; DISCHINGER; MATTOS, 2004)

A transposição das barreiras arquitetônicas é o primeiro passo na solução do problema, porém, a construção de equipamentos exclusivos para as PDL implanta uma idéia preconceituosa e as separam do convívio com outros cidadãos. Em termos de arquitetura e urbanismo, o ideal é promover a convivência sadia entre todas as pessoas e não implantar áreas de uso exclusivo das PDL (BINS ELY, 2004). E aí que entra o conceito de **desenho universal**, buscando atender, desde o início da concepção do projeto, à maior gama de variações possíveis das características antropométricas da população, conforme está expresso na ABNT, NBR 9050/2004.

É imprescindível uma mudança de mentalidade, uma consciência maior entre os profissionais de projeto, de modo que, estes descubram que a diferença faz parte e integra o nosso cotidiano. Por isso, conforto e acessibilidade são um binômio que requer o conhecimento das normas técnicas e a responsabilidade fiscalizadora na execução de um projeto, pois, do contrário, tempo e recursos serão desperdiçados.

A questão do acesso das PDL à vida em sociedade, depende de muito mais do que apenas da existência de normas e regulamentos mas, acima de tudo, da participação de todos os envolvidos com a criação de um ambiente inclusivo, ou seja, arquitetos e urbanistas que se dediquem à instalação de uma nova visão de projeto: a da arquitetura inclusiva. (MOREIRA; SALGADO; SOUZA; COHEN, 2002).

## **6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050/04. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004, 97 páginas
- BERNARDI, N.; KOWALTOWSKI , D. C. C. K.; Reflexões sobre a aplicação dos conceitos do desenho universal no processo de projeto de arquitetura. In: ENCAC -ENLAC 2005VII Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente construído. Maceió: 5 a 7 de outubro de 2005
- BINS ELY, V. H. M.; DISCHINGER, M.; MATTOS, M. L. Acessibilidade e Orientabilidade no terminal Rita Maria, Florianópolis/SC. In: NUTAU 2004 – Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade - Seminário Internacional, São Paulo, 11 a 15/out/04. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- BINS ELY, V. H. M.; DISCHINGER, M.; SANTOS, A P. R. T. dos; SILVA, L. C. da; Avaliação Pós-Ocupação da Acessibilidade e Orientabilidade do Campus da Univali – São José/SC. In: NUTAU 2004 – Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade -Seminário Internacional, São Paulo, 11 a 15/out/04. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo
- BOURI FILHO, José J. Antropometria Aplicada à Arquitetura, Urbanismo e Desenho Industrial. Manual de Estudo Vol. 1 FAU/USP – EDUSP, 3<sup>a</sup> edição, São Paulo, 1993.
- COHEN, Regina. Acessibilidade, Identidade e Vida Cotidiana Urbana de Pessoas com Dificuldade de Locomoção: o caso do Projeto Rio-Cidade. Dissertação (Mestrado) – UFRJ/PROURB, 1999.
- COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose. Acessibilidade de pessoas com dificuldade de locomoção e a sustentabilidade das cidades. NUTAU 2002 – Sustentabilidade, arquitetura e desenho urbano. São Paulo, 2002, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- \_\_\_\_\_. Acessibilidade aos espaços de ensino público: desenho universal na UFRJ – possível ou utópico? In: NUTAU 2004 – Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade -Seminário Internacional, São Paulo, 11 a 15/out/04. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- DECRETO Nº 5.296 - DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004 - DOU DE 3/12/2004 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.
- DISCHINGER, Marta. Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens, Goteborg, Chalmers University of Technology, 2000.
- ORNSTEIN, S.; ROMÉRO, M. Avaliação pós-ocupação do ambiente construído. São Paulo: EdUSP, 1992
- MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
- MOREIRA, A. A. M.; SALGADO, M. S.; SOUZA, U.; COHEN, R.; Escolas municipais do Rio de Janeiro: a proposta para uma arquitetura inclusiva. In: ENTAC 2002 – IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: Cooperação e Responsabilidade Social. Foz do Iguaçu. PR.: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2002.
- TOMASINI, S. L. V.; FEDRIZZI, B.; A importância dos espaços abertos para uma maior qualidade de vida entre idosos institucionalizados. In: ENTAC 2004 – X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: Construção e desenvolvimento sustentável. São Paulo, SP. Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2004.