

Acessibilidade de um Centro de Treinamento Esportivo para Usuários de Cadeira de Rodas

Accessibility of a Sports Training Center for Wheelchair Users

Fausto Orsi Medola¹, Dayara Luana Macedo², Débora Santos Carreri², Eléia Felice Alves Marques², Lúcia Tiemy Kikuchi², Nicolle Lamberti Costa², Rosangela Marques Busto³

RESUMO

Objetivo. avaliar as condições de acesso de usuários de cadeira de rodas ao espaço físico de circulação e treinamento esportivo no Centro de Educação Física e Esporte da Universidade Estadual de Londrina. **Método.** Para avaliação das condições de acesso do local, foi elaborada uma ficha de coleta de dados com base nas normas para acessibilidade em cadeira de rodas da “NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos” da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Foram selecionados 32 pontos de observação, e medidas foram realizadas com a utilização de trena métrica, além de registros de imagens com o uso de câmera digital. **Resultados.** Dos 32 pontos avaliados, 21 (65,6%) não estavam de acordo com as normas de acessibilidade da NBR9050, e apenas 11 (34,4%) apresentavam-se adequados. **Conclusões.** o Centro de Educação Física e Esportes da Universidade Estadual de Londrina não apresenta condições apropriadas de acesso à pessoa usuária de cadeira de rodas. A presença diária de usuários de cadeira de rodas que utilizam a área para treinamento esportivo justifica a necessidade de redução das barreiras arquitetônicas e promoção de amplo acesso a todos. A diminuição de tais obstáculos promoveria maior independência e integração das pessoas que utilizam cadeira de rodas para locomoção.

Unitermos. Estruturas de Acesso, Pessoas com Deficiência, Cadeiras de Rodas.

Citação. Medola FO, Macedo DL, Carreri DS, Marques EFA, Kikuchi LT, Costa NL, Busto RM. Acessibilidade de um Centro de Treinamento Esportivo para Usuários de Cadeira de Rodas.

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Londrina – UEL, Londrina-PR, Brasil.

1. Fisioterapeuta, Professor Esp. auxiliar do curso de Fisioterapia - UEL, Londrina-PR, Brasil.
2. Acadêmicos do curso de Fisioterapia da UEL, Londrina-PR, Brasil.
3. Educadora Física, Prof. Dra. do curso de Ciências do Esporte - UEL, Londrina-PR, Brasil.

ABSTRACT

Objective. evaluate the conditions of access for wheelchair users to the area of sports training at the Center for Physical Education and Sports of the Londrina State University. **Method.** For assessment of the accessibility of the area, it was created a data collection tool based on the national standards for wheelchair accessibility from “NBR 9050 - Accessibility to buildings, furniture, equipment and urban spaces” of the Brazilian Association of Technical Standards. We selected 32 observation points, measurements were made using a metric tape measure 8 meters, and image records using camera were made. **Results.** Of the 32 points assessed, 21 (65.6%) were not in accordance with the accessibility standards of NBR9050, and only 11 (34.4%) were adequate. **Conclusions.** the Center for Physical Education and Sports of the Londrina State University does not provide appropriate conditions for access to the person using a wheelchair. The daily presence of wheelchair users who use the area for sports training justifies the need to reduce architectural barriers and promoting full access to all. The reduction of such barriers would promote greater independence and integration of people who use wheelchairs for locomotion.

Keywords. Architectural accessibility, Disabled Persons, Wheelchairs.

Citation. Medola FO, Macedo DL, Carreri DS, Marques EFA, Kikuchi LT, Costa NL, Busto RM. Accessibility of a Sports Training Center for Wheelchair Users.

Endereço para correspondência:

Fausto O Medola
Rua Piedade, 996
CEP 18682-710, Lençóis Paulista-SP, Brasil.
Tel.: (43) 9151-0868 / (14) 3263-0399
E-mail: fmedola@yahoo.com.br; fmedola@uel.br

Original

Recebido em: 13/11/09

Aceito em: 20/08/10

Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira tem buscado resolver problemas de inclusão social para pessoas portadoras de necessidades especiais (PNE), que, segundo o censo do ano 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹, consta de cerca de 24,5 milhões de pessoas no Brasil. Boa parte desta população ainda não tem acesso ao esporte, lazer e educação, particularmente, os usuários de cadeiras de rodas, o que deve-se tanto à inadequada configuração dos espaços físicos como, principalmente, à falta de conscientização de profissionais, planejadores e gestores sobre as reais necessidades e peculiaridades de acesso, representadas neste aspecto pela presença de barreiras arquitetônicas², que são definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como “Qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação do espaço, mobiliário ou equipamento urbano”³. A conquista por espaços livres de barreiras arquitetônicas implica a possibilidade e a condição de alcance para que portadores de deficiência utilizem com segurança e autonomia as edificações, mobiliários, os equipamentos urbanos, os transportes e meios de comunicação⁴.

A lei nº 10.098 estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência, a fim de eliminar barreiras arquitetônicas e atitudinais que impeçam, reduzam ou retardem a inclusão social⁵. A Norma Brasileira de Acessibilidade NBR9050 da ABNT³ define um ambiente acessível como “Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida”, e sugere exemplos de fatores, entendidos como barreiras, que tornam um ambiente não acessível, tais como: ausência de banheiros adaptados; ausência de rampas de acesso; iluminação insuficiente; falta de manutenção de ruas e calçadas; desníveis nas portas maiores que 5 cm; portas e corredores estreitos (menores que 85 cm); maçanetas rolicas ao invés do tipo alavanca; entre outras barreiras.

Apesar da legislação e do conjunto de normas disponíveis, observa-se que o Brasil não atende às ne-

cessidades da acessibilidade de maneira eficaz, tomando como exemplo o mal estado de conservação das calçadas, os buracos nas ruas e os desníveis nos acessos, fatores estes que limitam a livre circulação da pessoa usuária de cadeira de rodas⁶.

O esporte e o lazer começam a fazer parte do tratamento médico por serem fundamentais no processo de enfrentamento da “desvantagem” pelos deficientes físicos. O esporte tem um papel fundamental na reabilitação: complementa e amplia as alternativas; estimula e desenvolve os aspectos físicos, psicológicos e sociais e favorece a independência⁷. Além disso, o exercício físico tem sido relacionado com melhora da habilidade funcional e qualidade de vida em indivíduos cadeirantes^{8,9}.

Este estudo foi proposto com o objetivo de avaliar o espaço físico de circulação e treinamento esportivo de usuários de cadeira de rodas no Centro de Educação Física e Esporte (CEFE) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), e verificar se o mesmo contempla as Normas de Acessibilidade estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

MÉTODO

Esta pesquisa foi desenvolvida no ginásio de esportes do Centro de Educação Física e Esporte (CEFE), localizado no campus da UEL, onde são desenvolvidas atividades de treinamento esportivo para usuários de cadeira de rodas diariamente, como parte do projeto “O esporte na saúde e qualidade de vida de pessoas com paraplegia por lesão medular”, sob coordenação da Prof^a. Rosângela Marques Busto (Departamento de Ciências do Esporte – UEL), e colaboração e supervisão de professores dos departamentos de ciências do esporte, fisioterapia, psicologia e medicina. O projeto está em funcionamento desde o ano de 2007 e atende em média 25 pessoas por semana que utilizam cadeira de rodas como principal meio de locomoção, e promove iniciação e treinamento esportivo nas seguintes modalidades: basquetebol em cadeira de rodas e tênis de mesa adaptado para cadeirantes. Para avaliação das condições de acesso em cadeira de rodas no local proposto, foi elaborada uma ficha de coleta de dados com base nas

normas específicas para acessibilidade em cadeira de rodas da “NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos” da ABNT. Estas normas estabelecem padrões gerais para espaços, edificações, instalações e equipamentos, com o objetivo de proporcionar condições de mobilidade com autonomia e segurança, eliminando as barreiras arquitetônicas. Para isso, determinam especificações objetivas para aspectos tais como: vagas em estacionamento de automóveis; sinalização; guias rebaixadas; dimensionamento de corredores e rampas; medidas para portas; sanitários (barras de apoio nas paredes, espaço para manobrar a cadeira de rodas, espaço para transferência da cadeira para o vaso sanitário, altura do lavatório, espaço para aproximação com a cadeira, entre outros); altura do bebedouro; e outros mais. A coleta de dados, realizada no período de agosto e setembro de 2009, constou da obtenção de medidas, realizadas com o uso de uma trena métrica de 8m, dos aspectos relacionados com a acessibilidade para cadeira de rodas acima citados, nos espaços externo e interno do ginásio de esportes, estacionamento e vias de acesso, sendo avaliados 32 itens. Posteriormente, os dados obtidos foram comparados com as especificações técnicas estabelecidas pela NBR 9050, e classificados como “adequados” ou “inadequados”, com a apresentação das respectivas observações pertinentes. Registros de imagem com câmera fotográfica foram realizados para melhor visualização do trabalho.

RESULTADOS

O ginásio de esportes do CEFE-UEL possui dois andares e uma área de estacionamento, sendo este ao nível do piso superior do ginásio. Interiormente, no piso superior localizam-se os banheiros e algumas salas para fins administrativos e didáticos. O piso inferior do ginásio compreende a área de treinamento, com uma quadra poliesportiva, duas quadras de vôlei e uma área de ginástica artística. O acesso interno do piso superior para o inferior é possível unicamente através de uma escada, pois não há elevadores entre os dois andares. Dessa forma, o usuário de cadeira de rodas só pode ter acesso ao piso inferior externamente, através de uma

rampa que leva a uma porta de entrada no piso inferior (Figura 1).



Figura 1. Rampas de acesso externo ao piso inferior do ginásio de treinamento.

O estacionamento do CEFE-UEL apresenta 63 vagas para automóveis, sendo uma delas reservada para pessoas com necessidades especiais, além de uma rampa na guia para acesso à calçada. Desta forma, está de acordo com a legislação, que estabelece o mínimo de uma vaga para um estacionamento de até cem automóveis. No entanto, não há sinalização vertical, através de placas, indicando a vaga reservada para PNE. O local apresenta duas rampas em seu ambiente externo, e apenas uma apresenta corrimão. Além disso, ambas apresentam largura de 1,35m, que é inferior a 1,5m estabelecido nas normas.

As portas principais do ginásio de esportes apresentam vão livre de 1,4m, condição adequada às necessidades da pessoa com cadeira de rodas (vão livre mínimo de 1m). No entanto, em uma das portas há desnível para entrada no ginásio, o que pode dificultar o acesso de forma independente do cadeirante.

O ginásio de esportes possui em seu interior quatro bebedouros em condições inadequadas para pessoas com cadeira de rodas, pois apresentam altura de 1,04m, que excede o limite estipulado de 0,9m, além de não possibilitarem aproximação com a cadeira através de vão livre inferior ao bebedouro. A Figura 2 apresenta um bebedouro e uma pia para lavagem das mãos no piso inferior do ginásio (Figura 2).



Figura 2. a: bebedouro com altura e grade inadequadas; b: lavatório com torneira do tipo giratória e inexistência de espaço inferior para aproximação da cadeira.

A avaliação das condições de acessibilidade para cadeira de rodas dos banheiros oferece várias informações. Foram observados os banheiros feminino e masculino, e ambos possuem a mesma estrutura e condições, de tal forma que podemos compreender as condições gerais apresentando a situação de apenas um deles. A porta de entrada possui dimensões apropriadas, possibilitando a livre entrada e saída do cadeirante. Com relação ao box, no qual localiza-se o vaso sanitário, as condições são extremamente limitantes. A porta do box apresenta largura de 0,57m, muito inferior à largura de 0,9m que as normas de acessibilidade estabelecem. Ainda, não existem barras de apoio nas paredes, nem tampouco espaço para manobra e transferência da cadeira (Figura 3).

A NBR 9050 preconiza que as torneiras sejam acionadas por sensor eletrônico ou por alavancas. No entanto, o acionamento das torneiras dos banheiros avaliados é por mecanismo manual e giratório. As papeleiras estão posicionadas a 1,15m do piso, acima do limite máximo de 0,6m estipulado pelas normas de acessibilidade. Os espelhos possuem alturas inferior e superior de acordo com o estabelecido (0,9m e 1,8m acima do piso). Porém, os bancos no vestiário são muito baixos (0,38m) em relação ao estipulado (mínimo de 0,46m), e não apresentam encosto, o que dificulta a utilização de cadeirantes com dificuldade de controle de tronco.

Os corredores da área interna do ginásio são amplos e oferecem largura de 1,9 metros, e estão de acordo com o mínimo exigido de 1,5 metros para corredores acima de 10 metros de extensão.

Dois telefones públicos estão presentes no CEFE-UEL, um na área externa e outro internamente ao ginásio. O telefone no interior do ginásio possui altura de 1,30m do piso, o que excede o limite máximo estabelecido de 1,20m. O telefone na área externa possui altura de 1,10m e está adequado às normas.

Dos 32 pontos avaliados, 21 (65,6%) não estavam de acordo com as normas de acessibilidade da NBR9050, e apenas 11 (34,4%) apresentavam-se adequados, o que dificulta a utilização do local de forma independente por parte dos usuários de cadeiras de rodas.



Figura 3. Box sanitário com porta estreita, ausência de barras de apoio, e espaço insuficiente para manobra e transferência da cadeira insuficiente.

DISCUSSÃO

Os usuários de cadeiras de rodas frequentemente enfrentam dificuldades nas funções de mobilidade, realização de tarefas diárias e participação comunitária, além de comprometimentos na qualidade de vida e bem-estar geral¹⁰⁻¹². As dificuldades com a mobilidade podem ser exacerbadas por barreiras ambientais e atitudinais, que podem restringir a capacidade de uma pessoa acessar o mundo ao seu redor¹³. No presente estudo, foi observado que o ambiente de treinamento

esportivo do CEFÉ-UEL não apresenta condições ideais de acesso à pessoa usuária de cadeira de rodas, com a maior parte dos requisitos básicos de acessibilidade estabelecidos pela NBR9050 não sendo contemplados, o que condiz com outros estudos de acessibilidade a locais públicos^{2,14,15}. Corroborando com estes achados, o estudo de Pagliuca et al.¹⁶ verificou que as principais inadequações encontram-se nas rampas, em obstáculos nas vias de circulação, nos bebedouros e telefones. Estudos internacionais também têm evidenciado dificuldades de acesso a locais públicos enfrentadas por usuários de cadeiras de rodas, principalmente relacionadas ao estacionamento, rampas, vias de acesso, banheiros, telefones públicos e bebedouros¹⁷⁻¹⁹.

O projeto de construção ou reforma de um local envolve a compreensão do comportamento das pessoas que frequentam tal ambiente. Desta forma, um ambiente ideal é projetado para atender as necessidades e preferências daqueles que o utilizam²⁰. No entanto, a acessibilidade de um ambiente deve ir muito além de superar as barreiras físicas, e envolve atualização de comportamentos, atitudes e políticas que favoreçam a inclusão e participação de todos. Em apoio a isto, tem sido considerado como altamente relevante a concepção do desenho universal, uma abordagem que integra produtos e características de construção que são utilizáveis por todas as pessoas, na maior extensão possível, independentemente de características individuais²¹. Porém, a legislação brasileira que garante os direitos de acesso à pessoa PNE, apesar de avançada, ainda é recente, e contrasta com boa parte dos prédios públicos, edificados em sua maioria em anos anteriores à legislação atual. Desta forma, faz-se necessário a adequação dos espaços, e melhoria das condições de acesso, para que as premissas básicas inclusivas da legislação brasileira e o direito de acesso igualitário a todos sejam respeitados.

Vários estudos apontam a necessidade da redução das barreiras arquitetônicas para promover a integração de pessoas com deficiência em todos os ambientes, e demonstram que na presença de barreiras a qualidade dos serviços prestados está comprometida e a legislação brasileira está desrespeitada, sendo necessário

então reconhecer os direitos legítimos e legais da acessibilidade e integração social das pessoas e promover mudanças^{2,14,16,22}.

As adequações necessárias não apenas facilitariam o treinamento esportivo dos participantes, mas criariam a possibilidade de utilização do espaço para mais pessoas PNE, de forma mais frequente, e ainda representaria a possibilidade de ter este local como referência regional em atividades de esporte adaptado, uma vez que o projeto em andamento possui pessoal capacitado e oferece treinamento e equipamentos de qualidade, além de favorecer de forma notável o elo entre universidade e sociedade.

As necessidades de adequação ficam evidentes quando consideramos a ampla utilização do ginásio. Apesar de possuir dois andares, não há elevadores. Outro aspecto que chama a atenção é a ausência de banheiros no piso inferior. Desta forma, o usuário de cadeira de rodas que necessite utilizar o banheiro terá que sair do ginásio pelo piso inferior, subir a rampa externa e entrar novamente no ginásio pelo piso superior, para desta forma ter acesso ao banheiro. As calçadas externas ao ginásio apresentam irregularidades que impossibilitam a locomoção suave com a cadeira de rodas, além de causarem certo desconforto na propulsão da cadeira. Os treinamentos esportivos são realizados no piso inferior, e exigem constantes transferências da cadeira de rodas por parte dos participantes, sendo importante a colocação de barras de apoio para facilitar tais transferências, o que diminuiria a necessidade de auxílio dos treinadores, proporcionando maior independência aos usuários de cadeira de rodas.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou condições inadequadas de acessibilidade para usuários de cadeiras de rodas no Centro de Educação Física e Esporte da Universidade Estadual de Londrina. As barreiras localizam-se nos ambientes externo e interno do ginásio de esportes, e caracterizam-se por inadequações nas rampas, na pavimentação irregular das vias de acesso, nos banheiros, bebedouros e telefones públicos. Assim, fica dificultada

para a pessoa que necessita de cadeira de rodas a utilização de forma segura, eficiente e independente dos locais e serviços deste centro esportivo. O alto fluxo de cadeirantes para as atividades de treinamento esportivo justifica a necessidade da redução das barreiras arquitetônicas e promoção de amplo acesso a todos. A diminuição de tais obstáculos promoveria maior integração dessas pessoas em todos os ambientes. As dificuldades enfrentadas pelas pessoas que utilizam cadeira de rodas expõem diferenças que contrariam o princípio de igualdade de todos os cidadãos. Oferecer melhores condições de acesso não extingue as diferenças ainda existentes, mas as minimizam muito e pode representar importante passo rumo à plena inclusão social, com igualdade de possibilidades a todos.

REFERÊNCIAS

1. Censo Demográfico 2000 (endereço na internet). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Brasil. (atualizado em: 12/2000; citado em: 08/2009). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/censo>
2. Duarte CRS, Cohen R. Proposta de Metodologia de Avaliação da Acessibilidade aos Espaços de Ensino Fundamental. Anais NUTAU 2006: Demandas Sociais, Inovações Tecnológicas e a Cidade. São Paulo: USP, 2006.
3. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2ª. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004, 97p.
4. Godoy A, Nunes CP, Reis DA, Hatem DS, Lorentz LN, Ferreira MJ. Cartilha da inclusão dos direitos da pessoa com deficiência. Belo Horizonte: PUC/MG, 2000.
5. Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (endereço na internet). Presidência da República do Brasil. (atualizado em: 12/2000; citado em: 8/2009). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L10098.htm>
6. Vizioli SHT, Peres PT. O direito de ir e vir – Acessibilidade dos espaços de circulação do centro de São Paulo. Rev Eletron Ética e Cidadania. São Paulo. (atualizado em: 12/2006; citado em: 08/2009). Disponível em: http://www.mackenzie.com.br/fileadmin/Graduacao/EST/Publicacoes_artigos/vizioli_peres_14.pdf
7. Silva MCR, Oliveira RJ, Conceição MIG. Efeitos da natação sobre a independência funcional de pacientes com lesão medular. Rev Bras Med Esporte 2005;11:251-4.
8. Manns PJ, Chad KE. Determining the relation between quality of life, handicap, fitness, and physical activity for persons with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:1566-71. [http://dx.doi.org/10.1016/S0003-9993\(99\)90331-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0003-9993(99)90331-3)
9. Randall EK. Improved upper-body endurance following a 12-week home exercise program for manual wheelchair users. J Rehabil Res Dev 2003;40:501-10. <http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2003.11.0501>
10. Chan SC, Chan AP. User satisfaction, community participation and quality of life among Chinese wheelchair users with spinal cord injury: a preliminary study. Occup Ther Int 2007;14:123-43. <http://dx.doi.org/10.1002/oti.228>
11. Charlifue SW, Weitzenkamp DA, Whiteneck GG. Longitudinal outcomes in spinal cord injury: aging, secondary conditions, and well-being. Arch of Phys Med and Rehabil 1999;80:1429-34. [http://dx.doi.org/10.1016/S0003-9993\(99\)90254-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0003-9993(99)90254-X)
12. Leduc B, Lepage Y. Health-related quality of life after spinal cord injury. Disabil Rehabil 2002;24:196-202. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280110067603>
13. Kirchner CE, Gerber EG, Smith BC. Designed to deter: Community barriers to physically activity for people with visual or motor impairments. Am J Prev Med 2008;34:349-52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2008.01.005>
14. Lamonica DAC. Acessibilidade em ambiente universitário: identificação de barreiras arquitetônicas no campus da USP de Bauru. Rev Bras Educ Esp 2008;14:177-88. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382008000200003>
15. Ely VHMB. Avaliação das condições de acessibilidade espacial no colégio de aplicação da UFSC. Anais do XI Encontro nacional de tecnologia no ambiente construído. Florianópolis 2006, p.2742-51.
16. Pagliuca LMF, Aragão AEA, Almeida PC. Acessibilidade e deficiência física: identificação de barreiras arquitetônicas em áreas internas de hospitais de Sobral, Ceará. Rev Esc Enferm USP 2007;41:581-8.
17. Bennett S, Kirby RL, Macdonald B. Wheelchair accessibility: descriptive survey of curb ramps in an urban area. Disabil Rehabil Assist Technol 2009;4:17-23. <http://dx.doi.org/10.1080/17483100802542603>
18. Rivano-Fischer D. Wheelchair accessibility of public buildings in Al Ain, United Arab Emirates (UAE). Disabil Rehabil 2004;26:1150-7. <http://dx.doi.org/10.1080/096382804100017214843>
19. Useh U, Moyo AM, Munyonga E. Wheelchair accessibility of public buildings in the central business district of Harare, Zimbabwe. Disabil Rehabil 2001;23:490-6. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280010008924>
20. Cutler L. As great as all outdoors. J Hous Elderly 2006;19:29-48. http://dx.doi.org/10.1300/J081v19n03_03
21. York SL. Residential design and outdoor area accessibility. NeuroRehabilitation 2009;25:201-8.
22. Leoni CF, Zamai CA. Análise das dificuldades de cadeirantes para a prática do basquetebol em cadeira de rodas. Movimento & Percepção 2006;6:149-65.