

ACESSO DE CADEIRANTES A MEGAEVENTOS ESPORTIVOS: O CASO DA COPA DAS CONFEDERAÇÕES

Lorena de Freitas Pereira

Mestranda no Programa de Engenharia de Transportes – COPPE/UFRJ, Brasil

Mariana Silva de Albuquerque

Estudante de Licenciatura em Educação Física, Escola de Educação Física e Desportos – UFRJ, Brasil

Licínio da Silva Portugal

Prof.º do Programa de Engenharia de Transportes – COPPE/UFRJ, Brasil

Resumo

O presente artigo pretende avaliar as condições de acesso para cadeirantes em competições no contexto dos megaeventos esportivos. Apresentará a caracterização dos atributos intervenientes à caminhada, bem como as variáveis que os expressam, ressaltando as particularidades do grupo estudado. O levantamento de dados realizou-se em junho de 2013 por meio de aplicação de questionários durante os jogos da Copa das Confederações sediados pela Cidade do Rio de Janeiro, no Estádio Jornalista Mário Filho – Maracanã. O trabalho estabelece os principais atributos identificados com base na revisão da literatura e na pesquisa de campo exploratória, sinaliza a satisfação com os atributos segurança e conforto, e que os principais problemas infraestruturais do entorno são as rampas de nivelamento da calçada e os canteiros localizados ao longo dos passeios. Reforça a necessidade de repensar o planejamento de espaços de circulação, com foco no Desenho Universal, mas contemplando explicitamente a percepção do grupo estudado a partir do conceito de *Qualidade de Serviço*.

Palavras-Chave: Megaeventos esportivos, cadeirantes, acessibilidade, Polos Geradores de Viagens.

Abstract

This article aims to evaluate the Access conditions for wheelchair users in sporting mega-events. It will show the characterization of some attributes related with the walk, as the variables that express them, showing the studied group particularities. The data collect was made by questionnaire application during the competitions of The World Confederation Cup realized in Rio de Janeiro on the Maracanã Stadium. This paper establishing the principal attributes collected in the literature review and the exploratory field research, signaling the satisfaction with the security and comfort attributes, and also the main infrastructural problems at surroundings, that are the ramps leveling the streets to the sidewalks and the flowerbeds along of the public footpaths. Reinforcing the necessity of rethink the planning of the public spaces focusing in the Universal Design, but contemplating explicitly the studied group perceptions by the *Service Quality* concept.

Key words: Mega-events, wheelchair users, accessibility, hubs generating trips.

1. Introdução

A realização de eventos esportivos de repercussão internacional, notadamente confere à cidade sede a responsabilidade de proporcionar uma experiência agradável e segura para os espectadores participantes tanto no consumo dos jogos (em si) quanto no consumo dos elementos periféricos, como as facilidades disponíveis no estádio e em seu entorno (Theodorakis *et al*, 2013).

Mais do que isso, os denominados megaeventos esportivos representam uma oportunidade de transformação local, devido ao aporte de investimentos que acompanham este tipo de atividade. A alocação destes recursos pode contribuir para que as respectivas cidades

tornem-se espaços mais bem estruturados e atrativos, ou, do contrário, somente cumprir as exigências do Comitê Olímpico Internacional (promovendo mudanças pontuais). Ressalta-se, nesse processo, a preocupação com a criação de ambientes que atendam a diversidade dos indivíduos que residem ou visitam a cidade em questão. Neste contexto cabe destacar o exemplo da cidade de Barcelona onde, de acordo com Cohen (2006), a realização dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Verão de 1992 teve um significado singular na luta pelos direitos das Pessoas com Deficiência – PcD. Segundo a autora, atualmente esta é uma cidade inclusiva, sinalizando que eventos deste porte podem significar substancial mudança no território urbano.

As PcD são, em linhas gerais, aquelas que possuem alguma limitação capaz de inviabilizar uma ou mais práticas cotidianas. Estas podem ser de ordem física, intelectual, sensorial ou múltipla, e, por sua vez, sofrem impacto direto das condições infraestruturais e sociais de onde estes indivíduos estão inseridos. Ampliando, assim, a noção de deficiência do corpo para o ambiente que o cerca (U.S. Department of Justice, 2010; Brasil, 2001 *apud* Cosenza e Resende, 2006). Segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS (2011), existem no mundo mais de 1 bilhão de indivíduos com algum tipo de deficiência, dos quais, cerca de 200 milhões possuem dificuldades funcionais severas. Dentro deste universo, este trabalho concentrará seus esforços em um grupo específico dentro das PcD, que são os cadeirantes (escolhidos por serem um dos mais sensíveis ao ambiente de circulação). De acordo com o Censo (2010), 23,91% da população brasileira declarou possuir algum tipo de deficiência, enquanto 0,39% consideram-se com deficiência motora permanente (definida como: “Não consegue de modo algum” designa o indivíduo “permanentemente incapaz, por deficiência motora, de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa” (IBGE, 2010)). Os valores apresentados demonstram que medidas que visem possibilitar o acesso de deficientes físicos tanto às atividades culturais e de lazer, quanto ao cotidiano urbano são necessárias e emergenciais.

Com vistas à criação de espaços inclusivos, surgiu nos Estados Unidos da América, em 1985, a filosofia do Desenho Universal com a função de embasar ambientes que devem ser igualitários, adaptáveis, óbvios, conhecidos, seguros, abrangentes e que possam ser usados sem esforço (Pinto, 2012; Fonseca, 2008). E, com o intuito de aproximar o planejamento das expectativas deste grupo (que possui necessidades específicas, que usualmente são consideradas por meio de Manuais Técnicos), a abordagem da Qualidade de Serviço se mostra interessante, uma vez que considera a opinião dos usuários para indicar os principais focos de atuação e propor medidas. Cardoso (2012, p. 17) ao citar Portugal (1980) considera que:

“A qualidade de serviço é uma medida global de todas as características do serviço, cuja percepção do sistema é feita pelo usuário. A percepção e a ponderação dos atributos variam de acordo com características socioeconômicas, características locais e propósito da viagem.”

A qualidade de serviço se expressa através de dimensões referentes ao serviço ofertado, e a estas dimensões dá-se o nome de atributos. Acredita-se que a delimitação destes, juntamente ao conhecimento do impacto dos mesmos no deslocamento de PcD pode ser utilizada como uma ferramenta funcional no planejamento urbano, reduzindo o espaço entre usuários e planejadores, e propiciando a composição de ambientes realmente inclusivos.

A Cidade do Rio de Janeiro, local onde a presente pesquisa está sendo realizada, receberá dois dos mais importantes eventos esportivos: A Copa do Mundo de Futebol FIFA 2014, e

os Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Verão, em 2016. Neste contexto, este trabalho pretende delimitar alguns atributos intervenientes ao deslocamento de cadeirantes.

Para isso, a pesquisa desenvolvida se dividiu em duas partes principais: a) Pesquisa bibliográfica e b) aplicação de questionários sobre a infraestrutura do entorno do Maracanã. Sua aplicação foi realizada *in loco* durante os três jogos da Copa das Confederações FIFA – sediados pelo estádio do Maracanã – e, posteriormente, via *e-mail* com contatos coletados durante a realização do evento.

A partir da revisão da bibliografia disponível, foram levantadas as principais diretrizes adotadas em grandes eventos esportivos, partindo dos principais manuais de orientação para a cidade do Rio de Janeiro (Rio 2016™, 2013; IPC, 2013; ABNT, 2004). Em seguida foram relacionados atributos referentes aos ambientes de caminhada focando no universo dos cadeirantes – sem deixar de considerar, contudo, aqueles voltados a pedestres (onde a discussão sobre a qualidade de serviço encontra-se em um patamar mais avançado). Com isto foi então possível desenvolver um quadro com atributos relevantes aos cadeirantes, trazendo uma definição para os mesmos. Esta contribuição pretende somar ao estado da arte e estimular medidas que aproximem os usuários dos processos de planejamento e gestão urbana.

2. Megaeventos esportivos: diretrizes inclusivas

A importância da prática de atividades de lazer como opção de melhoria na qualidade de vida vem sendo cada vez mais destacada. Estas atividades são geralmente escolhidas por ofertar uma sensação de bem-estar, o que estimula ainda mais a sua realização e gera por consequência uma maior participação social do seu praticante (Mazzota, 2011). Neste sentido cabe ressaltar que estas atividades não recebem estímulos suficientes de políticas sociais e culturais ao considerarmos pessoas com deficiência, apesar de terem esses direitos assegurados por lei, como o Decreto Federal 3.298/99. Isto dificulta a inclusão social deste grupo, que ao se deparar com fatores limitantes encontrados na paisagem urbana são por vezes impossibilitados de usufruir de serviços ofertados para todos.

Os Megaeventos esportivos têm como responsabilidade garantir a participação de todos em igualdade de condições. Para assegurar esta participação de forma inclusiva são seguidas recomendações de Órgãos com relevância nacional e internacional, que são: IPC, ABNT NBR 9.050 e, no caso específico do Rio de Janeiro, o Caderno de Diretrizes Técnicas de Acessibilidade Rio 2016, que foi desenvolvido com base nesses dois documentos antes citados. O quadro 1 traz algumas das recomendações dessas entidades para adequação do espaço urbano, de acordo com resultado do grau de insatisfação de cadeirantes com relação a determinados atributos presentes no entorno do Maracanã, em pesquisa realizada por este trabalho na Copa das Confederações, assim como outros considerados relevantes ao trabalho.

O Rio 2016 foi realizado com objetivo específico dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Verão em 2016, segue como base as recomendações do IPC e, nos casos onde este documento e a NBR 9.050 não podem ser seguidos, acionam-se outros órgãos, como a CBMERJ e o CONTRAN, para o cumprimento de suas atividades.

Entorno	Órgãos		
	ABNT NBR 9050	IPC	Rio 2016
Espaço de caminhada	1,20m a 1,50m de largura considerando, uma pessoa com cadeira de rodas e outra não, lado a lado e 1,50m a 1,80m considerando duas pessoas com cadeira de rodas lado a lado.	Padrão de 1,80m de largura para áreas desportivas. Mínimo de 1,00m.	Recomenda-se largura de 2,00m. Caso não seja possível, é recomendado que a largura não seja inferior a de 1,20m. Para áreas esportivas o calculo é feito pelo Corpo de Bombeiros e Green Guide.
Rotas acessíveis	Deve conter entradas e rotas de interligação as principais funções do edifício.	Rota principal para a população no geral. Conectando transporte acessível com entrada e instalações oferecidas.	Devem interligar os serviços oferecidos em conformidade com o documento Rio 2016.
Pavimentação	Com superfície regular, firme, estável, antiderrapante e sem causar trepidações. Pode ter inclinação transversal de 2% a 3%. Inclinação longitudinal de no máximo 5%. Recomenda-se uma área externa de descanso a cada 50 m para piso com até 3% de inclinação, ou a cada 30 m, para piso de 3% a 5% de inclinação.	Deve acomodar pessoas com e sem deficiência. Eliminando perigos de tropeço ou obstáculos, oferecendo informações confiáveis. Deve ter área de descanso a cada 50m em areas externas.	Segue a NBR 9.050/2004. Não cita áreas de descanso.
Rampas	Declividade de 5% até 12,5% (em casos especiais). De 6,25% a 8,33% deve ter área de descanso nos patamares a cada 50m de percurso. Largura mínima: 1,20m.	Declividade recomendada em casos secundários de 7,14%. O melhor declive é o de 5%. Variações destes devem ser aprovadas pelo IPC.	Cálculo de declive (NBR 9.050/2004). Recomenda largura mínima de 1,50m (Núcleo Pró-Acesso), considerando para circulação pública 1,20m (CBMERJ) e 2,00m (IPC).
Rebaixamento de calçadas para travessia	Inclinação constante e não superior a 8,33%.	Segue padrão de 5%.	Inclinação máxima de 5% (IPC), não sendo possível, adota-se inclinação de 8,33% (ABNT NBR 9.050/2004).
Corrimão	Instalados em ambos os lados da rampa. Largura de 3,0 cm e 4,5 cm com espaço livre para com a parede de 4,0 cm. Preferencialmente circulares.	Ambos os lados da rampa, superfície com 3,5 cm a 4,5 cm de diâmetro, com espaço livre de 4,5 cm a 6,0 cm da parede.	Instalados em ambos os lados da rampa (ABNT NBR 9.050). Dimensão de 3,5cm a 4,5cm caso seja circular (IPC). Espaçamento de 6cm em relação a parede.
Estacionamento	Abaixo de 10 vagas disponíveis para estacionamento, não há vagas reservadas. De 11 a 100, deve haver 1 vaga reservada. Acima de 100 deve haver 1% de vagas reservadas.	-	2% do total de vagas regulamentadas (Segundo resolução 304 do Contran).

Quadro 1 – Diretrizes inclusivas para o Rio de Janeiro

Neste sentido, considerando as orientações contidas no quadro 1, se faz necessário compreender até que ponto tais parâmetros correspondem as necessidades do grupo estudado.

3. Atributos intervenientes na percepção do cadeirante: Uma revisão

Durante a pesquisa das principais referências sobre cadeirantes no Brasil, foi percebida a preocupação em prover o acesso universal – tanto na legislação quanto em manuais técnicos. O mesmo que o observado em outros países, como os Estados Unidos da América, por exemplo, onde, a partir da *American with Disabilities Act* (1990), diversos manuais passaram a ser desenvolvidos (USA Department of Justice, 2010a, 2010b, 2009a, 2009b). No entanto, poucos trabalhos compilados consideram a importância da opinião/participação destes indivíduos na investigação da qualidade de seus deslocamentos. A abordagem embasada nas experiências individuais do grupo ainda se encontra em estágio embrionário. Alguns estudos importantes fomentam a discussão (Ferreira e Sanches, 2012; Keppe Jr., 2008; Ferreira e Sanches, 2007; Ferreira e Sanches, 2005), mas, no entanto, ainda existem muitas lacunas a serem preenchidas. Estudos com este enfoque são mais comumente desenvolvidos tendo os sistemas de transportes públicos ou o transporte individual como objetos de análise (Cardoso, 2012; Dell’Olio *et al*, 2011; TRB, 2003). Levando em conta a dificuldade encontrada, neste item serão considerados trabalhos que, mesmo não se destinando ao grupo estudado, abordam atributos ou variáveis que podem ser aqui consideradas.

Em estudos desenvolvidos com foco em pedestres a prática da consulta ao usuário (via *internet*, telefone ou em contatos pessoais) demonstra a importância de uma relação mais íntima com o mesmo, a partir de métodos aplicáveis ao planejamento. Considerando que as experiências refletem nas escolhas, e sendo estas intangíveis e intransferíveis, acredita-se que só é possível realmente compreender as motivações de determinado grupo quando há esta aproximação. Estudos que classificam o espaço de circulação considerando somente a relação ‘oferta de infraestrutura X demanda’ são criticados, pois consideram a quantidade (acúmulo) de pessoas e a velocidade da caminhada como base para definir níveis de utilização (que vão de A – livre – à F – lotado), assumindo que estas faixas respondem pela opção por determinada rota. No entanto, o que se observa é que atributos como a conveniência e a atratividade, ou as características do mobiliário urbano podem ser mais importantes (Guo & Loo, 2013; Carreno *et al*, 2002).

Estudos de qualidade de serviço, portanto, consideram as expectativas e prioridades dos usuários. De acordo com NTU (2008, *apud* Cardoso, 2012), tais estudos consideram a percepção daqueles que vivenciam o serviço, mensurando a disponibilidade da oferta e as facilidades existentes. Logo, entender a qualidade de serviço é analisar o julgamento do consumidor, assumindo relações comparativas (superioridade/inferioridade) (Martínez e Martínez, 2010).

Estudos de qualidade de serviço tradicionalmente trabalham com a noção de atributos da viagem percebidos pelo usuário no ambiente pesquisado. As condições que compõem o ambiente são denominadas variáveis, nas quais se pode interferir a fim de melhorar a percepção dos atributos. Por exemplo, mudanças no “policiamento” (variável) de determinado trecho podem alterar a percepção do atributo “segurança”.

Nos trabalhos consultados para composição deste item (7 textos sobre deficientes físicos e 16 sobre pedestres) foi percebido que o enfoque dado nos casos de PcD tendiam a abranger as condições fundamentais para viabilizar o deslocamento. Enquanto que nos casos onde os pedestres (de forma geral) são os objetos de estudo, os aspectos ligados ao quão agradável o ambiente precisa ser para estimular a caminhada apresentam relevo

significativo. Levando em conta que esses fatores também influem na decisão de cadeirantes é necessário que passem a ser considerados em estudos sobre qualidade de serviço para PcD. É compreensível que frente a maior sensibilidade dos cadeirantes às condições físicas e aos atributos principais (como segurança e conforto, que foram observados em trabalhos destinados a este grupo) conferem a eles maior peso. No entanto, em uma perspectiva inclusiva, é necessário assumir que o suprimento de condições de circulação para todos os transeuntes buscando a equidade é fundamental, o ponto de partida para a discussão. E, assim, pode-se resgatar a satisfação em circular em cadeira de rodas não atendo esta sensação ao simples fato de não estar exposto a situações inseguras ou desconfortáveis. No presente artigo, tendo com base as particularidades do grupo estudado (conhecidas a partir de trabalhos técnicos e acadêmicos, e dos diálogos e informações conseguidas em campo), serão apresentadas definições (adaptadas dos trabalhos destinados a pedestres quando ainda não direcionadas aos cadeirantes na literatura consultada) de 6 atributos considerados pertinentes, a saber:

Acessibilidade (1): É definida pela facilidade com a qual os locais e atividades podem ser acessados pelos indivíduos, considerando sua diversidade (Aguiar, 2010; Kwan e Weber, 2008). Para Vasconcellos “(...) pode ser medida pelo número e pela natureza dos destinos (desejados) que podem ser alcançados por uma pessoa.” (Vasconcellos, 2000. p. 27).

Atratividade (2): Engloba as condições estéticas, sociais, de conservação e facilidades recreacionais do ambiente de circulação. Considera também as sensações provenientes destes espaços, passíveis de estimular a caminhada (Ambiência) (Neves *et al*, 2013; Cohen *et al*, 2009; Keppe Jr., 2008; Kirtland *et al*, 2003; Carreno *et al*, 2002).

Conforto (3): Trata da possibilidade de realização da atividade pretendida sem esforço a mais que a prática cotidiana requer. Considera, assim, as características presentes no espaço que possam gerar algum desconforto. Abrange também a exposição a algumas externalidades urbanas como poluição sonora e do ar, e proteção do clima (Cardoso, 2012; Keppe Jr., 2008; Stradling, 2007).

Conveniência (4): Em ambientes de circulação se refere à rotas eficientes. Trata das facilidades oferecidas pelo traçado urbano, e das oportunidades disponíveis (Neves *et al*, 2013; Humpel *et al*, 2004).

Segurança urbana (7): Refere-se ao risco de ocorrência de crimes, ataques e quedas (Theodorakis *et al*, 2013; Gomes *et al*, 2011; Parra *et al*, 2011; Hallal *et al*, 2010; Leslie *et al*, 2005; Maghelal e Capp, 2011; Montemurro *et al*, 2011; Ferreira e Sanches, 2010).

Segurança de tráfego (8): Refere-se à possibilidade de conflito entre os cadeirantes e veículos, pedestres ou ciclistas, e insegurança nas calçadas (Ferreira e Sanches *et al*, 2012; Kelly, *et al*, 2011; Parra *et al*, 2011; Maghelal e Capp, 2011; Montemurro *et al*, 2011; Hallal *et al*, 2010; Ferreira e Sanches, *et al*, 2010; Leslie *et al*, 2005; Owen *et al*, 2004; Carreno *et al*, 2002).

O quadro 2, desenvolvido com base em Neves *et al* (2013) – que buscaram compilar e conceituar os atributos (e respectivas variáveis relacionadas) intervenientes na percepção de pedestres, trazendo estudos relevantes para o presente artigo – apresenta as referências que abordam cada um deles, refletindo a importância relativa de acordo com o material consultado. Sinalizando que os atributos atratividade e segurança de tráfego são os mais

citados no estímulo à caminhada, o que ressalta a relevância da sensação de agrado com o ambiente combinada a uma circulação sem riscos aparentes. A questão da segurança urbana aparece como terceiro atributo de maior recorrência, indicando que prover policiamento e iluminação é prioritário. Em sequência aparece a acessibilidade, tópico de importância determinante na circulação de PcD (Aguiar, 2010; Porto Alegre, 2010; Sasaki, 2009). Lembrando que parte do material utilizado trata de pedestres não deficientes, a ocorrência deste atributo expõe a importância da geração de espaços acessíveis de forma universal.

Autores	Atributos					
	1	2	3	4	5	6
Theodorakis <i>et al</i> , 2013	X	X			X	
Neves <i>et al</i> , 2013	X	X	X	X	X	X
Cardoso, 2012	X		X		X	
Ferreira e Sanches, 2012	X					X
Lam, 2012			X	X		X
Maghelal e Capp, 2011					X	X
Parra <i>et al</i> , 2011	X	X			X	X
Kelly <i>et al</i> , 2011					X	
Gomes, 2011	X				X	
Montemurro <i>et al</i> , 2011	X	X			X	X
Ferreira e Sanches, 2010	X	X			X	X
Hallal <i>et al</i> , 2010		X			X	X
Aguiar, 2010	X					
Cohen <i>et al</i> , 2009		X				
Keppe Jr., 2008		X	X			X
Ferreira e Sanches, 2007	X					
Stadling <i>et al</i> , 2007	X		X		X	
Leslie <i>et al</i> , 2005	X	X			X	X
Owen <i>et al</i> , 2004	X	X		X		X
Humpel <i>et al</i> , 2004	X	X		X		X
Humpel <i>et al</i> , 2004b	X	X				X
King, 2003				X		
Eyler, 2003						X
Kirtland <i>et al</i> , 2003						
Carreno <i>et al</i> , 2002		X	X	X	X	X
Carnegie, 2002		X				
Giles-Corti, 2002	X	X				X
Ball, 2001		X		X		
Ferreira e Sanches, 2001		X			X	X
Kocleman <i>et al</i> , 2000			X			
Hovell, 1992				X		

Quadro 2 – Atributos e autores

Buscando contribuir com a compreensão do que compõe cada atributo apresentado, o quadro 3 traz as variáveis que se mostraram pertinentes para cadeirantes relacionadas aos atributos, mostrando a que características do ambiente cada um está relacionado. Cabe ressaltar que nem todos os estudos consultados compreendem a noção de atributo da mesma forma que este, e, sendo assim, as informações encontradas foram organizadas no sentido de atender ao conceito aqui utilizado. Logo, atributos que são características da infraestrutura foram aqui organizados como variáveis. E, em outra situação, trabalhos (Kelly *et al*, 2011; Salvador *et al*, 2010; Ferreira e Sanches, 2005) que apresentaram variáveis, mas não as designam como tal, foram também utilizados neste quadro.

Atributos	Variáveis
Acessibilidade	Existência de Calçadas, material da superfície da calçada, largura da calçada, qualidade das calçadas, manutenção da superfície, perfil longitudinal da calçada, desníveis, rampas, ladeiras (topografia), barreiras, proximidade com travessias, adequação das travessias, faixas elevadas para travessia, facilidade de acesso, rotas acessíveis, rotas alternativas, caminhabilidade universal, orientação (placas e sinalização), comprimento da trilha de caminhada, distância até o começo da trilha, qualidade global do bairro para caminhada, índice de composição física do ambiente, densidade residencial, uso do solo misto, acesso à comércio e serviços, acesso ao lazer (praias, rios etc), acesso à áreas abertas, facilidades, acesso por automóveis e transportes públicos, facilidades multimodais, estacionamento.
Atratividade	Sociabilidade (pessoas do bairro, ambiente movimentado, ambiente propício para conversas e atividades em grupo), aparência física, limpeza, presença de lixeiras, estética, ambiente, clima, presença de esgoto a céu aberto, cenário, arborização, facilidades recreacionais, áreas verdes, arquitetura atrativa, coisas interessantes para ver ao longo do percurso, espaços livre de desordem e vandalismo.
Conforto	Poluição do ar, exposição a ruídos, grau de acessibilidade da rota, Inclinação longitudinal e transversal, condições do pavimento, subidas e descidas, conservação da superfície, material das calçadas, revestimento do pavimento, locais para pausa e descanso, sombra e proteção contra o sol e a chuva.
Conveniência	Espaço para circular livremente, nível de multidão, obstáculos, conectividade, possibilidade de caminhada até o destino, poucas ruas sem saída, rotas a pé conectando ruas sem saída, pequenas distâncias entre intersecções, rotas alternativas.
Segurança Urbana	Sensação de segurança no entorno do estádio, índice de criminalidade, tráfego, iluminação noturna, percepção de segurança na circulação durante o dia ou a noite, vandalismo, policiamento, animais e risco de queda.
Segurança de Tráfego	Tráfego do entorno (volume), velocidade do tráfego, interferência do tráfego na caminhada, percepção da segurança pelo tráfego adjacente, largura da pista de rolamento, número de travessias, facilidade para atravessar, cruzamentos seguros, sinalização, rebaixamento das calçadas, percepção da aproximação de veículos, fluxo de veículos nas intersecções, separação entre pista de rolamento e calçada com grama ou canteiro, calçadas inseguras (buracos), dificuldade para caminhar, baixa velocidade de caminhada, motoristas que respeitam as leis, visibilidade.

Quadro 3 – Atributos e variáveis associadas com base nos autores considerados

Fonte complementar do quadro 2: Cardoso, 2012; Salvador *et al*, 2010; Ferreira e Sanches, 2005.

Pretende-se, com base neste material e nos resultados da Copa das confederações (apresentados no item 4) expor os atributos mais significativos para entorno de PGVs relacionados megaeventos esportivos.

4. O espectador sobre rodas: Uma avaliação exploratória na Copa das Confederações

A coleta de dados primários que embasa este artigo realizou-se durante os jogos da Copa das Confederações FIFA realizados no Maracanã nos dias 16/06/2013 (México X Itália), 20/06/2013 (Espanha X Taiti) e 30/06/2013 (Brasil X Espanha – Final). Nestes dias de evento foram aplicados questionários a um grupo de cadeirantes abordados aleatoriamente. O processo foi iniciado 4 horas antes do início dos jogos (visando não prejudicar o entrevistado). Contudo, devido a insegurança quanto ao tempo gasto na acomodação no interior estádio, houve certa dificuldade em conseguir realizar todos os questionamentos necessários (principalmente a partir de uma hora antes do início das partidas). Somando isso às manifestações populares concomitantes (restringindo a circulação no entorno do estádio), e ao fato de ser uma pesquisa exploratória com um grupo proporcionalmente pequeno (considerando a população total) e de acesso relativamente mais difícil – amostra rara (Ferreira e Sanches, 2012) – parte dos questionários foi aplicado *in loco*, e outra menor via *e-mail* (para espectadores com interesse de participar posteriormente). Este item pretende apresentar os resultados desta coleta, permitindo conhecer melhor o cadeirante que frequenta este tipo de eventos e, consecutivamente, respaldando as análises do item 5 (que pretende considerar os resultados aqui apresentados, relacionando-os com os textos que embasaram o presente artigo).

Totalizou-se assim, 17 respostas, cujo perfil dos respondentes é descrito na tabela 1:

	Características	Respostas (%)
Gênero	Masculino	63
	Feminino	38
Faixa Etária	18-25	13
	26-40	50
	41-55	25
	56-64	6
	65 ou mais	6
	Residência	Cidade do Rio de Janeiro
Outro município da RMRJ		6
Outro município do Estado do Rio de Janeiro		17
Outros estados		18
Origem da Viagem	Outros Países	6
	Cidade do Rio de Janeiro	81
	Outro município da RMRJ	6
Autonomia	Outro município do Estado do Rio de Janeiro	13
	Precisa de auxílio rotineiramente	53
	Não Precisa de auxílio rotineiramente	47

Tabela 1 – Perfil da amostra

A área de estudo compreende os acessos às estações mais próximas de metrô e trem (Estação Maracanã e São Cristóvão) e pontos de ônibus no entorno do estádio do Maracanã, com cerca de 1 km. Nela foi empiricamente observado que as obras realizadas promoveram melhorias como pavimentação lisa e contínua, arborização (buscando criar um microclima agradável) e paisagismo. Quanto a acessibilidade foi possível notar que a entrada E-F da Av. Radial Oeste conta com rampa adaptada para receber cadeirantes. No

entanto, ao longo das rotas existem rampas de difícil superação (muito íngremes), canteiros provocando desnível na calçada e mudança no piso (de concreto – do restante da calçada – para terra e grama), e espaços pequenos ou inexistentes para a passagem da cadeira.

Considerando alguns aspectos relevantes contidos na NBR 9.050, foi questionado aos espectadores sobre a qualidade do piso, as condições das travessias e rampas, e sobre o espaço de circulação para transeuntes. Foram também questionados sobre a sensação de conforto, segurança e esforço. O esforço despendido é uma contribuição deste trabalho, assumindo que o grupo entrevistado tende a ter maior desgaste físico ao se deslocar. Logo, deseja-se entender se este aspecto influi em suas percepções e escolhas. Foi observado à medida que se aprofundou no universo de usuários de cadeiras de rodas, que este aspecto pouco trabalhado em estudos acadêmicos pode ser relevante na opção por determinada rota.

Sobre estes aspectos foi requerida uma avaliação que variava entre ótima e muito ruim. Dentre os que responderam, o seguinte resultado foi encontrado:

Avaliações	Características tangíveis e intangíveis do entorno (%)						
	Rampas	Travessias	Espaço livre	Piso	Esforço	Conforto	Segurança
Ótima	23	33	47	33	27	47	50
Boa	31	13	13	7	13	27	13
Regular	8	27	20	33	20	7	13
Ruim	15	0	7	13	20	7	13
Muito Ruim	23	27	13	13	20	13	13

Tabela 2 – Avaliação do entorno do Maracanã

Considerando os dados apresentados na tabela 2, verifica-se, dentre as variáveis, que as travessias e as rampas são as características da infraestrutura que impõem maior dificuldade em sua utilização, considerando a maior proporção de avaliação “Muito Ruim”. No entanto, estas mesmas variáveis foram bem avaliadas por uma parcela considerável dos entrevistados. Isso pode ser devido ao fato de que a maioria dos respondentes acessou o estádio pela entrada acessível, onde havia condições favoráveis para a recepção de cadeirantes. Esta diversidade na avaliação pode ser, portanto, fruto dos diferentes percursos realizados e que podem apresentar condições distintas. Já sobre os aspectos vinculados à percepção dos cadeirantes (atributos), o esforço despendido na circulação foi o mais significativo. Este item, pouco explorado, contempla uma peculiaridade do grupo abordado, devendo ser considerado em estudos com este foco.

Quando avaliada a autonomia dos entrevistados frente a necessidade de ajuda no ocasião da entrevista, foi visto que dos 47% que não precisam de auxílio rotineiramente, 18% se deslocaram de forma autônoma no entorno do Maracanã e 29% precisaram de ajuda. Isso aponta para o fato de que mesmo com as melhorias sofridas, o estádio não tem seu entorno projetado de forma inclusiva. 35% de todos os espectadores que necessitaram de auxílio no entorno do estádio (82%, dos quais 53% sempre precisam de auxílio, e 29% normalmente não precisam, mas precisaram no entorno do estádio) precisaram em todo o percurso, especialmente na correção de desníveis (rampas). A tabela 2 apresenta os resultados quanto à necessidade de auxílio (onde não conseguiram se deslocar sem ajuda) e

os pontos considerados mais críticos (onde o auxílio pode não ter sido necessário mas impactaram no deslocamento).

Características do entorno	Percentual (%)	
	Pontos com maior necessidade de auxílio	Pontos considerados mais críticos
Correção de desnível (rampa)	46	45
Calçadas	8	9
Canteiros nas calçadas (descontinuidade com terra e grama)	15	18
Distância (a percorrer)	8	9
Adequação das travessias	-	18
Entorno (de forma geral)	8	9
Informação	-	9
Nada (tudo está a contento)	15	18

Tabela 3 – Locais onde houve maior necessidade de auxílio e pontos mais críticos

A tabela 3 mostra as citações dos questionados em questões abertas. Como era esperado, a maior parte dos pontos críticos citados (com exceção de “adequação das travessias” e “informação”), foram os locais onde o auxílio de terceiros foi mais necessário. Valendo destacar a grande dificuldade de utilizar as rampas, o obstáculo que os canteiros nas calçadas representam e a adequação das travessias como variável relevante para o estudo. Esses dados reforçam a ideia de que as rotas não foram projetadas dentro da proposta de universalidade.

Apreciando os resultados obtidos, se buscará relacionar os resultados das questões abertas com as variáveis compiladas na revisão da literatura (item 3), observando se existe consonância entre ambos. E, com base nisto, apresentar os atributos que devem ser contemplados em ocasiões de megaeventos esportivos. Esta comparação permitirá entender as intervenções que precisam ser realizadas a fim de melhorar a percepção dos cadeirantes no entorno do estádio.

5. Qualidade de espaços de caminhada para cadeirantes: Comparando resultados

Considerando as informações apresentadas nos itens 3 e 4, se buscou o enquadramento dos dados coletados em campo nos atributos levantados no material consultado.

Partindo das respostas abertas, os aspectos mencionados foram comparados às variáveis do quadro 3. Desta forma, as respostas foram categorizadas em atributos, sinalizando acentuada importância da acessibilidade, do conforto e da conveniência.

De maneira mais detalhada, foram enquadradas somente em acessibilidade: “Correção de desnível”, “distância” e “estacionamento”; já relativas à acessibilidade e ao conforto consideram-se: “calçadas”, “canteiros” e “qualidade do piso”; relacionadas à acessibilidade

e à segurança de tráfego: “Adequação das travessias”; por fim, quanto à conveniência, destaca-se: “espaço para circulação”. De todas as variáveis encontradas nas respostas, a última obteve a melhor avaliação pela maioria dos entrevistados. O quadro 4 resume as informações apresentadas, sinalizando as variáveis associadas aos resultados dos questionários:

Atributos	Respostas	Variáveis Relacionadas
Acessibilidade	Correção de Desnível	Rampas, perfil longitudinal da calçada, desníveis.
	Distância	Facilidade de acesso, rotas acessíveis, rotas alternativas, caminhabilidade universal, comprimento da trilha de caminhada, distância até o começo da trilha.
	Estacionamento	Estacionamento, acesso por automóveis.
	Calçada	Existência de Calçadas, material da superfície da calçada, largura da calçada, qualidade das calçadas, manutenção da superfície.
	Canteiros	Barreiras
	Adequação das travessias	Proximidade com travessias, adequação das travessias, faixas elevadas para travessia.
Conforto	Calçada	Grau de acessibilidade da rota, Inclinação longitudinal e transversal, condições do pavimento, subidas e descidas, conservação da superfície, material das calçadas, revestimento do pavimento, locais para pausa e descanso, sombra e proteção contra o sol e a chuva
	Canteiros	Grau de acessibilidade da rota
Conveniência	Espaço para circulação	Espaço para circular livremente, nível de multidão, obstáculos, conectividade, possibilidade de caminhada até o destino.
Segurança de tráfego	Adequação das travessias	Número de travessias, facilidade para atravessar, cruzamentos seguros, sinalização, rebaixamento das calçadas.
	Calçada	Calçadas inseguras (buracos), dificuldade para caminhar, baixa velocidade de caminhada.

Quadro 4 – Enquadramento das respostas nos atributos

Em adição ao apresentado no quadro 4, algumas observações merecem ser feitas, assumindo que a natureza do evento possui interferências em outros atributos considerados e não necessariamente apresentados anteriormente neste item. A realização de eventos como jogos de Copas de futebol ou Olimpíadas e Paralimpíadas exerce, em si, grande atratividade e é o que move os espectadores até o local do evento. A preocupação estética observada nos projetos e o ambiente festivo que tipicamente se constitui, reforçam a relevância do atributo atratividade nestas ocasiões. A segurança recebeu ótima avaliação (tabela 2) sob a justificativa de bom policiamento (reforçado devido às já abordadas manifestações), portanto, a segurança urbana teve relevo significativo. Já a segurança de tráfego foi aplicável somente no ambiente das calçadas, no conflito entre pedestres e cadeirantes, uma vez que a circulação de veículos não credenciados foi proibida nas ruas adjacentes.

E, desta forma, é perceptível que todos os atributos compilados na revisão da literatura foram aplicáveis no contexto da copa das confederações (e, extrapolando, de megaeventos

esportivos). Destacando a acessibilidade, o que é justificável considerando o grupo abordado.

No entanto, foi percebido que grande parte dos entrevistados careceu de auxílio durante a Copa das Confederações. Somando a isto as avaliações empregadas às características físicas do espaço analisado, é notória a interferência da qualidade do ambiente na liberdade e na confiança destes indivíduos na oferta infraestrutural do Maracanã (pós obras). Isso justifica considerar outros atributos, tais como a confiabilidade (usual em estudos de modos motorizados) e a autonomia (considerando a percepção de liberdade, independência e qualidade de vida nos espaços para caminhada).

6. Conclusões e Recomendações

Na perspectiva da inclusão em megaeventos, é possível inferir que se forem seguidos os padrões divulgados pela Empresa Rio2016™ ou mesmo a NBR 9.050/2004, a acessibilidade no entorno dos estádios será ampliada, podendo seguir como modelo de integração para outras áreas da cidade (legado simbólico). No entanto, serão intervenções pontuais que ainda não constituirão espaços totalmente inclusivos.

Este artigo apresentou uma relação de atributos e variáveis adequados à cadeirantes, trazendo suas relações e definições, a fim de contribuir para o estado da arte e estimular a discussão do tema. Com os resultados aqui discutidos, foi observado que atributos pesquisados em trabalhos com foco na caminhada (a pé ou em cadeira de rodas) de forma ampla são aplicáveis a este contexto específico.

Mostrou-se, contudo, a necessidade de pensar a qualidade de serviço em ambientes de circulação a pé de forma mais direcionada ao grupo das PcD. No caso dos cadeirantes, sugere-se acrescentar o esforço na realização do percurso como um indicador dos atributos considerados (quando cabível); adicionar o atributo confiabilidade às análises; bem como desenvolver outro atributo focado na experiência de liberdade e independência (aqui denominado “autonomia”).

Algumas incompatibilidades foram encontradas na avaliação. Isso é atribuído especialmente às diferentes rotas percorridas pelos respondentes (uma parte circulou pelo entorno e outra não – desceram do ônibus adaptado em uma entrada com rampa adequada e acessibilidade assistida). Deve-se também considerar a diversidade destes indivíduos (tipo de lesão e/ou patologia, mobilidade, escolha modal e características socioeconômicas), que não pode ser devidamente capturada em uma rápida abordagem. Neste sentido, é interessante que a investigação seja aprofundada a partir da ampliação da amostra ou da utilização de técnicas em profundidade.

O contato mais íntimo com o grupo estudado mostra-se como fundamental para o refinamento dos resultados, balizando os atributos e variáveis com as expectativas dos cadeirantes. Acredita-se que somente aproximando a gestão das experiências individuais é que se pode construir um ambiente que atenda a esta demanda de forma satisfatória.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e à Rede Ibero-Americana de Estudo em Polos Geradores de Viagens (<http://redpgv.coppe.ufrj.br>).

Referências

- ABNT (2004) *NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos*. Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2ª ed. 97 p.
- AGUIAR, F. de O. (2010) *Acessibilidade Relativa dos Espaços Urbanos para Pedestres com Restrições de Mobilidade*. Tese – Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos. São Paulo.
- CARDOSO, B. C. (2012) *Um procedimento para a transferência modal do usuário do ônibus para o trem*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Engenharia de Transportes. Rio de Janeiro.
- CARRENO, M., WILLIS, A., STRADLING, S. (2002) *Quality of service for pedestrians: closing the gaps in knowledge*. Traffic and Transportation Studies. p. 326-333.
- COHEN, R. (2006) *Cidade, Corpo e Deficiência: Percursos e Discursos possíveis na experiência Urbana*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- COHEN, R. ; DUARTE, C. R. S. ; Brasileiro, A . (2009) *Inclusion and Accessibility of Persons with Disability in Brazil: Senses and Sensations in the Access to Patrimonial Historical Museums in the State of Rio de Janeiro*. The International Journal of the Inclusive Museum, v. 2, p. 65-83, 2009.
- COSENZA, I. F., RESENDE, A. P. C. (2006) *A cidade e as pessoas com deficiência: Barreiras e caminhos*. Sociedade e natureza, Uberlândia, vol. 18, nº 35, p. 23-34.
- DELL'OLIO, L., IBEAS, A., CECIN, P. (2011) *The quality of service desired by public transport users*. Transport Policy, vol. 18, p. 2017-2027.
- FERREIRA, M. A. G.; SANCHES, S. P. (2012) *Avaliação da Qualidade dos Espaços de Circulação Urbana: A opinião de dois grupos de cadeirantes*. In: XVII PANAM Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, 2012, Santiago, Chile. Anais do XVII PANAM Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, 2012. v. 1.
- FERREIRA, M. A. G., SANCHES, S. P. (2001) *Índice de qualidade das calçadas – IQC*. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, Ano 23, 2º semestre
- FONSECA, M. P. S. (2008) *Programa da disciplina “Educação Física Adaptada” Apostila da disciplina Educação Física Adaptada – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola de Educação Física e Desportos. Rio de Janeiro. Brasil*.
- Gomes, G. A. O. et al. (2011) *Walking for leisure among adults from three Brazilian cities and its association with perceived environment attributes and personal factors*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. v. 8, p. 111.
- GUO, Z., LOO, B. P. Y. (2013) *Pedestrian environment and route choice: evidence from New York City and Hong Kong*. Journal of Transport Geography, vol. 28, p. 124-136.
- Hallal, P. C., Reis, R. S., Parra, D. C., Hoehner, C., Brownson, R. C., Simões, E. J. (2010) *Association Between Perceived Environmental Attributes and Physical Activity Among Adults in Recife, Brazil*. Journal of Physical Activity and Health. v. 7 n. 2, p. S213-S222
- Humpel, N., MARSHALL, A. L., LESLIE, E., BAUMAN, A., OWEN, N. (2004). *Changes in Neighborhood Walking Are Related to Changes in Perceptions of Environmental Attributes*. Annals of Behavioral Medicine: Environment and Walking. v. 27 n. 1.

- HUMPEL, N., OWEN, N., IVERSON, D., LESLIE, E., BAUMAN, A. (2004b) *Perceived Environment Attributes, Residential Location, and Walking for Particular Purposes*. American Journal of Preventive Medicine, vol. 26, nº2, p. 119-125.
- IBGE (2010) *Censo Demográfico*. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/en/>
- INTERNATIONAL PARALIMPIC COMMITTEE (2013) *Accessibility Guide –An Inclusive Approach to the Olympic & Paralympic games*. 2nd edition, Bonn, Germany.
- Kelly, C.E., TIGHT, M. R., HODGSON F.C., PAGE, M.W. (2011) *A comparison of three methods for assessing the walkability of the pedestrian environment*. Journal of Transport Geography v. 19, n. 6, p. 1500–1508
- KEPPE JUNIOR, C. G. (2008) *Formulação de um indicador de acessibilidade das cascalhadas e travessias*. Pós, Vol. 15, nº 24, p. 144-161
- Kirtland, K. et al. (2003) *Environmental measures of physical activity supports: perception versus reality*. American Journal of Preventive Medicine. v. 24, p. 323–31
- KWAN, M., WEBER, J. (2008) *Scale and accessibility: Implications for the analysis of land use-travel interaction*. Applied Geography, vol. 28, p. 110-123.
- Leslie, E. et al. (2005) *Residents' perceptions of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study*. Health & Place . v. 11, p. 227–236.
- MAGHELAL, P. K., CAPP, C.J. (2011) *Walkability: A Review of Existing Pedestrian Indices*. In.: URISA Journal, Vol. 23, Nº 2, p. 5-17.
- MARTÍNEZ, J. A., MARTÍNEZ, L. (2010) *Some insights on conceptualization and measuring service quality*. Journal of Retailing and Consumer Services. Vol. 17, p. 29-42.
- MONTEMURRO, G. R., BERRY, T. R., SPENCE, J. C., NYKIFORUK, C., BLANCHARD, C., CUTUMISU, N. (2011) *“Walkable by Willpower”: Resident perceptions of neighbourhood environments*. Health & Place, vol. 12, p. 895-901.
- MAZZOTTA, M. J. S., D'ANTINO, M. E. F. (2011) *Inclusão Social de Pessoas com Deficiência e Necessidades Especiais: cultura, educação e lazer*. Saúde Soc., vol. 20, p. 377-389.
- NEVES, J. M. J., PEREIRA, L. F., PORTUGAL, L. S. (2013) *Identificação e análise de atributos para compor a Qualidade de Serviço para Pedestres*. XXVII ANPET – Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, Belém.
- Owen, N. et al. (2004) *Understanding Environmental Influences on Walking*. American Journal of Preventive Medicine. v. 27. n.1. p:67-76.
- Parra et al. (2011) *Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil*. Preventive Medicine. v. 52. p: 234–238.
- PINTO, C. R. S. (2012) *Análise da mobilidade de transporte por parte da pessoa com deficiência física (PcD): Um estudo de caso na RMRJ*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Engenharia de Transportes.
- RIO2016™ (2013) *Caderno de Diretrizes Técnicas de Acessibilidade*. Versão 2, Rio de Janeiro.
- PORTO ALEGRE (2010) *Cartilha de acessibilidade arquitetônica e urbanística. Município Legal é Município Acessível*. Porto alegre.
- Sanches, S. P.; Ferreira, M.A.G (2010) *Quantifying the neighbourhood environment quality for walking*. 12th WCTR, July 11-15. Lisbon, Portugal.

- STRADLING, S. G., ANABLE, J., CARRENO, M. (2007) *Performance, importance and user disgruntlement: A six-step method for measuring satisfactions with travel modes*. Transportation Research, Part A, Vol. 41, p. 98-106.
- SALVADOR, E. P., REIS, R. S., FLORINDO, A.A. (2010) *Practice of walking and its association with perceived environment among elderly Brazilians living in a region of low socioeconomic level*. Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. Disponível em: <http://www.ijbnpa.org/content/7/1/67>
- SASSAKI, R. K. (2009) *Inclusão: Acessibilidade no lazer, trabalho e educação*. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr., p. 10-16.
- THEODORAKIS, N. D., ALEXANDRIS, K., TSIGILIS, N., KARVOUNIS S. (2013) *Predicting spectators's behavioural intentions in professional football: The role of satisfaction and service quality*. Sport Management Review, vol. 16, p. 85-96.
- U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE (2010a) *ADA Standards for accessible design*. Disponível em: <http://www.ada.gov/regs2010/2010ADASTandards/2010ADASTandards.pdf>
- U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE (2010b) *Guidance on ADA Standards for accessible design*. Disponível em: http://www.ada.gov/regs2010/2010ADASTandards/Guidance_2010ADASTandards.pdf
- U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE (2009a) *A Guide to disability rights laws* Disponível em: <http://www.ada.gov/cguide.htm>
- U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE (2009b) *III ADA regulation – part 36*. Disponível em: <http://www.ada.gov/reg3a.html#Anchor-Appendix-52467>
- VASCONCELLOS, E. A. (1996) *Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento*. 4ª Ed – São Paulo: Annablume, 2000. 276 p