

# **AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE FÍSICA AOS CONDOMÍNIOS DE ALTA RENDA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB**

**A. H. C. Lira, J. A. R. Silveira, A. G. Negrão, A. A. B.C. Castro**

## **RESUMO**

Este artigo dedica-se a analisar a acessibilidade física aos condomínios horizontais de alta renda da cidade de João Pessoa, capital paraibana, localizada no nordeste do Brasil. Para tanto, foi utilizado o Indicador de Acessibilidades Urbanas pertencente ao método científico IQVU-JP, elaborado por Ribeiro (2001), para analisar as possibilidades e facilidades existentes de atravessar o espaço urbano como um todo, considerando como pontos essenciais, os centros principal e subcentros da cidade onde estão inseridos os condomínios. Os resultados desta pesquisa demonstram que os condomínios horizontais estão concentrados em áreas periféricas localizadas no setor sudeste da faixa litorânea da cidade, dotadas de setores vazios urbanos e distantes dos principais pontos elencados pelo método empregado. Devido a esta lógica de localização, destacam-se problemas como a precariedade do provimento de comércio e serviços locais e dificuldades na macroacessibilidade e na microacessibilidade física.

## **1. INTRODUÇÃO**

Os condomínios horizontais caracterizam uma tipologia habitacional que vem se expandindo em todo o mundo e surgem frequentemente devido à união de vários fatores, como a mencionada falta de qualidade de vida nas cidades, a insegurança, a ineficiência da gestão pública, a massificação da cultura do medo, a atuação do mercado imobiliário, promovendo a oferta de um “novo modo de viver”, e a procura, por grande parcela da sociedade, de espaços que transpareçam uma imagem de “qualidade de vida”.

Essa modalidade residencial atrai seus moradores não apenas pelas suas características internas, mas pelo acesso a vários benefícios, tais como a privacidade e a privatização dos serviços de segurança, e a valores simbólicos, como a natureza e o status. Somam-se ainda, a possibilidade de retornar a morar em casas e a paisagem predominantemente suburbana atrelada às supostas expectativas de um modo de vida saudável, o que acaba direcionando a implantação desses empreendimentos para áreas da cidade consideradas mais amenas, periféricas, e com maior estoque de terrenos. Assim, tais empreendimentos apoiam-se nesses aspectos, que supostamente conferem maior “qualidade de vida”, utilizando-os como âncora de atratividade de marketing e vendas.

No entanto, o desdobramento dessas estratégias de marketing no espaço urbano e na sociedade leva muitos pesquisadores da matéria urbana a criticarem a proliferação dos condomínios horizontais. Os fatores mais mencionados são a forma como redefinem os espaços públicos e privados, como restringem o seu acesso, segregando parcelas da

população e como auxiliam nos processos de fragmentação e prolongamento das bordas urbanas (Reis, 2006; Caldeira, 2000).

Os objetos empíricos de pesquisa foram delimitados pela identificação do setor de concentração de condomínios horizontais de alta renda da cidade de João Pessoa, capital do Estado da Paraíba, localizado no Nordeste brasileiro. Correspondem aos condomínios horizontais de alta renda localizados, mais especificamente nos bairros Portal do Sol e Bairro dos Estados. Dentre os condomínios existentes, os objetos de estudo empírico se limitarão a três empreendimentos para representar o panorama local desta modalidade residencial: Condomínio Cabo Branco Residence Privé (CBRP), Condomínio Villas do Farol e o Condomínio Alphaville Fazenda Boi Só (ver figura 01). Tal seleção foi fundamentada a partir de critérios de localização, dimensão e densidade populacional, optando, portanto, pelos condomínios mais representativos nesses aspectos.

O trabalho analisa, portanto, a acessibilidade física aos condomínios horizontais concentrados naqueles setores em relação à cidade como um todo, observando aspectos como localização, acessos, deslocamentos e oportunidades urbanas.



**Figura 01. Localização dos condomínios horizontais de alta renda da cidade de João Pessoa e os tomados como objeto de estudo.**

## 2. APORTE TEÓRICO

### 2.1. Localização, Percurso Urbano e Acessibilidade Urbana

A produção do espaço urbano é concebida através da ação, muitas vezes, conjunta de vários agentes sociais dos setores público e privado, como os grandes industriais, os proprietários fundiários, promotores imobiliários e o próprio Estado. Estas ações adicionam valor a um determinado local, tornando-o mais valorizado no espaço relativo a outras localizações existentes.

Para Villaça (2001), a produção do espaço urbano é fundamentalmente a produção de localizações, correlacionando-as também aos investimentos no campo da construção civil e de infraestrutura, aos diversos elementos da estrutura urbana e às demais partes da cidade. A localização é um valor de uso, produzido essencialmente pela atividade humana, e necessária na produção da cidade como um todo. Villaça (2001:3) ainda define a localização também “pela capacidade que determinado ponto do território oferece, de relacionar-se, através de deslocamentos espaciais, com todos os demais pontos da cidade.” Neste sentido, a localização é um valor que está diretamente condicionado a um grau maior ou menor de acessibilidade diante dos recursos existentes na cidade.

A realização de diversas atividades e a aquisição de bens e serviços depende dos deslocamentos diários das pessoas dentro de uma cidade, necessários para alcançar um determinado lugar, seja o trabalho, casa, ou espaços de lazer, e realizados a partir de determinadas rotas físicas, também conceituadas de forma mais ampla, por outros autores como percurso urbano.

Segundo Silveira et al. (2007), esses percursos podem constituir, além de uma linha no espaço e no tempo descrita pelo movimento que define a direção de fluxos de circulação cotidianos, uma indicação de vetor de expansão intraurbana. Tais vetores podem assinalar uma região que pode ser vista como polarizada, no que diz respeito à sua atratividade e desenvolvimento, e está associada à densidade de oferta de infraestrutura básica e de atividades desenvolvidas ao longo da sua área de influência. Conforme os autores, o percurso pode se concretizar como linha ordenadora do traçado intraurbano e modelador da morfologia da *urbe*, a partir dos espaços livres e, sobretudo, a partir da acessibilidade e da mobilidade, com efeitos sobre a produção de espaços segregados.

A localização e a configuração física, bem como a forma de mobilidade das pessoas, são fatores que influenciam na facilidade ou na dificuldade de alcance de pontos intraurbano. A qualidade de vida de um local e da própria população está diretamente ligada à acessibilidade física que, por sua vez, relaciona-se com o sistema operacional e a infraestrutura básica utilizada ao longo do trajeto a ser tomado.

Villaça (2001:23) explica que “a acessibilidade é mais vital na produção de localizações do que a disponibilidade de infraestrutura. Na pior das hipóteses, mesmo não havendo infraestrutura, uma terra jamais poderá ser considerada urbana se não for acessível”. Assim, de certa forma, consoante Silveira e Ribeiro (2006:173), “a produção do espaço intra-urbano não será satisfatoriamente compreendida se não for explicada a acessibilidade, considerando-se as formas e as localizações”.

### **3. CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS EM JOÃO PESSOA - PB**

O surgimento de condomínios horizontais em João Pessoa – PB, apesar de ter sido iniciado na década de 1980, se firmou com maior intensidade a partir do final da década de 1990, tardiamente em relação a outras capitais brasileiras. Entretanto, durante a década de 2000, esta modalidade residencial movimentou bastante o mercado imobiliário da cidade, tornando-a local alvo de investimento de grandes construtoras nacionais.

Segundo Lira (2012), os primeiros condomínios surgiram como estratégia dos empreiteiros para não dar à municipalidade as áreas públicas exigidas nos projetos de loteamento. Surgiam os empreendimentos imobiliários “*privé*”, que tiveram um certo declínio na década

de 1970, em detrimento do “boom” imobiliário vertical, mas que, devido ao atual contexto da violência, voltaram a se proliferar com maior intensidade. A princípio, assumiam conotação de conjuntos habitacionais destinados às moradias típicas de classe média. Porém, ao longo dos anos e no decorrer da valorização imobiliária, foram assumindo o formato de “condomínios fechados” e passaram a ser direcionados ao estrato social com maior poder aquisitivo e com outros tipos de interesse.

Atualmente, João Pessoa possui 11 condomínios horizontais de classe média-alta, dos quais dez estão localizados no setor sudeste da faixa litorânea da cidade: Village Atlântico do Sul, Cabo Branco Residence Privê, Extremo Oriente, Portal do Sol Residence Privê, Bougainville, Vila Real, Bosque das Orquídeas, Villas do Farol Condominium Club, Bosque das Gameleiras, e Alta Vista. A região com maior concentração de condomínios em João Pessoa (Altiplano, Portal do Sol, Ponta do Seixas), até o ano 2007, estava inserida em uma Zona Não Adensável. Esta área em questão, antes considerada como Zona de Restrições Adicionais pelo Plano Diretor da cidade de João Pessoa, devido ao seu caráter paisagístico e ambiental peculiar, passou a ser denominada como Zona de Adensamento Prioritário, a partir de um decreto do poder público municipal aprovado em 13 de dezembro de 2006.

Apesar da mudança dos parâmetros para o uso do solo neste setor, essas áreas ainda não apresentam potencialidades urbanas infraestruturais, de acessos e de proximidade a estabelecimentos que abasteçam as necessidades substanciais. Entretanto, apesar da maioria desses condomínios serem instalados em locais com pouca infraestrutura, o público interessado não considera este item tão importante, uma vez que os serviços substanciais e qualitativos são obtidos através do uso de veículo próprio.

A concentração de condomínios horizontais voltados para classe social alta nestas áreas se justifica, provavelmente, por que esses bairros possuem resquícios de vegetação primitiva e baixa densidade habitacional (aspectos incluídos no *marketing* destes produtos para induzir o pensamento dos compradores de que irão morar mais próximo da natureza, longe dos problemas urbanos e em locais ditos “amenos”). Entretanto, esses bairros ainda apresentam muitos vazios urbanos e áreas rurais, facilitando o surgimento de moradias irregulares, habitadas pela camada de menor poder aquisitivo.

#### **4. MÉTODOS**

A pesquisa utilizou como metodologia principal os indicadores urbanos, que avaliam a qualidade da acessibilidade urbana, extraído do método “Índice de Qualidade de Vida Urbana de João Pessoa” (IQVU-JP), elaborada por Ribeiro (2001). Tal método aborda aspectos operacionais referentes à diagnose analítica, descritiva e quantitativa da qualidade de vida urbana de um determinado recorte urbano, admitindo-se micro espacialidades ou unidades urbanas.

Esse índice advém da junção do Índice de Qualidade Urbana aplicado à cidade de João Pessoa (IQU-JP) a alguns aspectos do desenvolvimento humano, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), levando em consideração indicadores relativos à educação e à longevidade. O IQU-JP, por sua vez, é obtido a partir da integração de três grupos de indicadores qualitativos urbanos (Iqfa – Indicador de Facilidades Urbanas; Iace – Indicador de Acessibilidades Urbanas; Iaam – Indicador de Ambiência Urbana) e mais um grupo de indicador de qualidade habitacional (Iqha – Indicador de Qualidade

Habitacional). Estes grupos de indicadores principais contêm dentro de si, uma série de indicadores secundários e terciários que formam sua composição final.

Conforme mencionado, este estudo analisou a qualidade urbana dos objetos empíricos, com ênfase nos indicadores urbanos de acessibilidade urbana do método IQVU-JP. O Indicador de Acessibilidades urbanas (**Iace**) indica os níveis de facilidade de acesso físico à oportunidades de trabalho, estudo, compras e lazer, promovido ou pela articulação entre as diversas opções e o uso residencial ou ainda pelos elementos facilitadores de deslocamento e mobilidade. Para obtê-lo, Ribeiro (2001) utilizou um conjunto de indicadores terciários ponderados conforme a equação 1:

$$Iace = 0,5 (Iaer) + 0,3 (Iabs) + 0,2 (Ialz) \quad (1)$$

Onde:

Iaer: Indicador de acessibilidades físicas a áreas geradoras de oferta de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens e serviços

Iabs: Índice de acessibilidade ao provimento facilitado de bens e serviços

Ialz: critério de acessibilidade a áreas de lazer públicas

O **Iaer** (indicador de acessibilidades físicas a áreas geradoras de oferta de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens e serviços) é obtido pela soma ponderada de dois sub-indicadores que avaliam as distâncias ao centro principal, bem como aos centros secundários mais importantes. O próximo índice é o **Iabs** (Índice de acessibilidade ao provimento facilitado de bens e serviços) que utiliza o critério de tempo de acesso a um centro terciário (ou distrital), ou centro de nível superior. E por fim, o índice **Ialz** (critério de acessibilidade a áreas de lazer públicas) que considera áreas públicas de lazer como as praias ou parques de lazer (no caso específico de João Pessoa, considerou-se como parques de lazer ativos o Parque Arruda Câmara e o Parque Sólon de Lucena e parques de bairro com disponibilidade de áreas de lazer ativo e esportivo e área superior a 10.000 m<sup>2</sup>).

Cada indicador ou índice secundário ou terciário pertencente a este método é obtido a partir de critérios específicos estabelecidos em faixas percentuais e respectivas graduações de pontuações. Por exemplo, o **Iabs** (Índice de acessibilidade ao provimento facilitado de bens e serviços) é mensurado a partir da observação da faixa de percentual de tempo de acesso ao centro de provimentos, tal como demonstra a tabela 01.

**Tabela 01. Critérios para a elaboração do índice de acessibilidade ao provimento facilitado de bens e serviços - Iabs**

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>
Tempo de acesso ao Centro de Provimento menor que 15 m. (a pé)	1,0
Tempo de acesso ao Centro de Provimento menor que 15 m. a pé (c/dificuldades)	0,7
Tempo de acesso ao Centro de Provimento menor que 15 m. (ônibus)	0,5
Tempo de acesso ao Centro de Provimento menor que 15 m. (automóvel)	0,2
Tempo de acesso ao Centro de provimento maior que 15 m. (automóvel)	0,0

Fontes de dados primários: STTRANS e pesquisa campo / Ribeiro/LAURBE (2001)

Por fim, a partir deste conjunto de indicadores secundários e terciários, têm-se uma análise da qualidade urbana do segmento ou do recorte espacial, no caso do presente estudo, dos condomínios selecionados. Os índices seriam, portanto, o resultado qualitativo proporcionado pelo conjunto de potencialidades positivas em cada segmento, com a

dedução de suas externalidades negativas já introduzidas no próprio modelo. Para um critério de avaliação comparativa, estabeleceu-se que os resultados dos indicadores apresentassem a seguinte avaliação qualitativa (ver tabela 02):

**Tabela 02. Critérios para avaliação qualitativa, por faixa dos Indicadores de Acessibilidade Urbana**

<b>Classificação</b>	<b>Valor</b>	<b>Subclassificação</b>	<b>Valor</b>
ALTO	0,800 - 1,000	Muito Alto	0,900 - 1,000
		Alto	0,800 - 0,899
MÉDIO	0,500 - 0,799	Médio superior	0,650 - 0,799
		Médio	0,500 - 0,649
BAIXO	0,000 - 0,499	Baixo	0,300 - 0,499
		Muito Baixo	0,000 - 0,299

Fonte: Ribeiro (2001) / Adaptado pela autora (2014).

## **5. MENSURAÇÃO DA QUALIDADE URBANA DOS OBJETOS DE ESTUDO**

### **5.1 Indicador de Acessibilidades Físicas no Espaço Intraurbano**

Para apreender a construção dos índices que perfazem o Indicador de Acessibilidades Urbanas (IACE), é pertinente entender como dialogam a localização de cada condomínio e a estrutura urbana da cidade. A cidade de João Pessoa apresenta sistema viário caracterizado por percursos radiais concêntricos. Do centro principal partem sete corredores viários que o interligam a vários setores da cidade e que representam também vetores de expansão urbana: Tancredo Neves, Epitácio Pessoa, Beira Rio, Dom Pedro II, 02 de fevereiro, Cruz das Armas e Acesso Oeste.

Tais corredores são percursos que influíram tanto no modelo de expansão, na morfologia urbana, como no próprio espaço territorial da cidade. Os corredores Tancredo Neves, Epitácio Pessoa, Beira Rio e Dom Pedro II, que ligam a área central à orla marítima, são caracterizados por apresentar deslocamentos mais representativos da classe dominante, por abrigar concentração de assentamentos de uso residencial das classes abastadas, localizações espaciais de grande valor mercadológico, além de apresentar amenidades e oportunidades urbanas.

Os moradores dos condomínios horizontais CBRP e do Villas do Farol se beneficiam com a proximidade de três destes corredores viários e das principais avenidas da cidade: Av. Epitácio Pessoa, Av. Beira Rio e Av. Dom Pedro II que ligam o centro às regiões praianas; Av. Hilton Souto Maior que dá acesso a BR 230 e aos corredores Dois de Fevereiro e Dom Pedro II; PB 008 que interliga municípios vizinhos do litoral sul; Av. Cabo Branco que pode ser acessada pelos corredores Epitácio Pessoa e Beira Rio; Av. João Cirylo que tangencia um dos perímetros do bairro Altiplano e parte do bairro Portal do Sol, ligando os bairros do setor sudeste ao corredor Beira Rio; e a Av. Doutor João Crisóstono que dá acesso ao bairro Bancários.

O condomínio Alphaville localiza-se em um bairro cuja malha urbana é consolidada e tangenciada por outros setores urbanos com similar infraestrutura e estrutura de serviço. Além disso, o setor onde está inserido é considerado central, por estar próximo aos centros principal e secundários da cidade e também pela proximidade dos principais corredores viários, como a Avenida Epitácio Pessoa, Avenida Tancredo Neves e a BR-230.

Os tópicos a seguir demonstram a construção de alguns índices de acessibilidade urbana dos condomínios analisados, referentes à acessibilidade ao centro principal e os centros secundários (Iaer-A e Iar-B)

### 5.1.1 Acessibilidade física a áreas geradoras de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens e serviços

Na cidade de João Pessoa, é consensual denominar como centro principal, os bairros Varadouro, Centro e Lagoa. São considerados, não por coincidirem com o centro morfológico ou pelos aspectos geográficos, mas pela força administrativa, histórica e funcional que detém.

No entanto, não existe um consenso em relação à identificação dos subcentros da cidade de João Pessoa. Alguns estudos, à exemplo dos desenvolvidos por Silveira et al. (2007), apontam como subcentros, os bairros de Tambaú, Manaíra e Mangabeira, por manterem características mais representativas de novas centralidades. Por outro lado, a metodologia adotada, proposta por Ribeiro (2001), considera como subcentros, além desses bairros, os bairros da Torre, Bairro dos Estados, Cristo e Cruz das Armas.

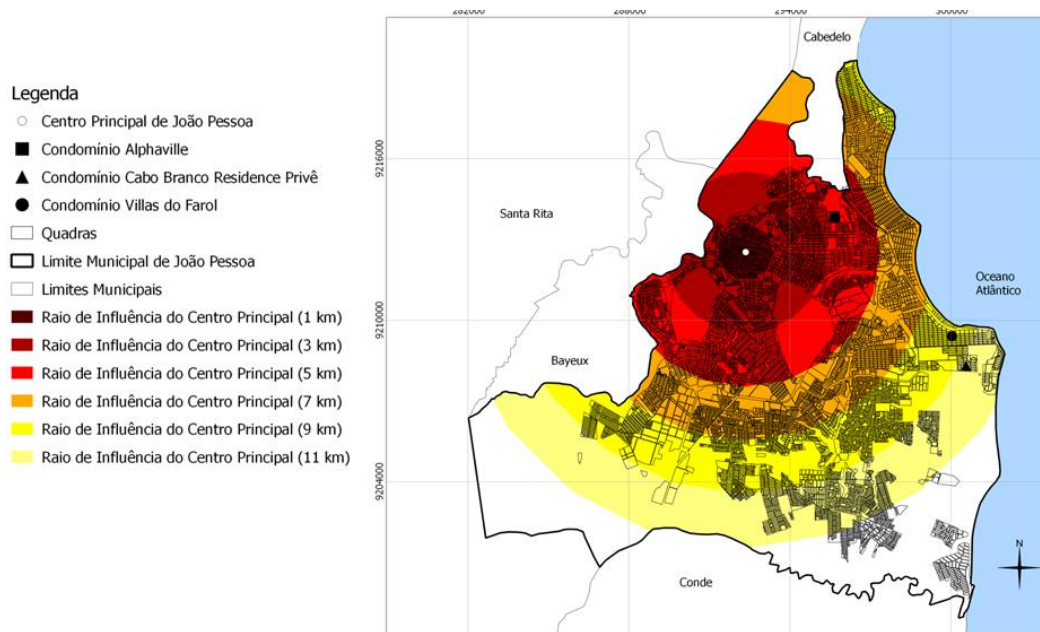
Conforme a metodologia IQVU-JP, para obter o índice de acessibilidade física dos condomínios às áreas geradoras de oferta de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens e serviços (**Iaer**), toma-se como referência de maior peso, o centro principal (**Iaer-A**), e de forma complementar, os subcentros mais importantes da cidade (**Iaer-B**).

Para o cálculo do **Iaer (A)**, primeiramente, foram avaliadas as distâncias físicas de cada condomínio ao centro principal, tomando como ponto de referência a Lagoa. Os condomínios CBRP e Villas do Farol encontram-se a uma distância radial de cerca de 9,2 km e 8,2 km, respectivamente. Por sua vez, a localização do setor urbano do Alphaville conforma-se bastante inserido à malha urbana consolidada e próxima ao centro principal. Este condomínio apresenta a distância radial quase três vezes menor do que o condomínio CBRP, cerca de 3,6 km (ver figura 02). Após observar as distâncias físicas, considerou-se o tempo que se leva para chegar ao destino (centro principal), a partir de três formas de locomoção: de ônibus, de automóvel, e a pé (ver tabela 06).

**Tabela 06. Matriz Modal/Tempo/Condomínios-Centro Principal de João Pessoa - PB**

<b>Condomínios</b>	<b>Modal</b>	<b>Tempo</b>
<b>Alphaville</b>	<i>Ônibus</i>	25 minutos
	<i>Automóvel</i>	12 minutos
	<i>A pé</i>	50 minutos
<b>Cabo Branco Residence Privé</b>	<i>Ônibus</i>	45 minutos
	<i>Automóvel</i>	23 minutos
	<i>A pé</i>	142 minutos
<b>Villas do Farol</b>	<i>Ônibus</i>	45 minutos
	<i>Automóvel</i>	17 minutos
	<i>A pé</i>	116 minutos

Fonte: Elaboração própria, 2014.



**Fig. 02. Raio de influência do centro principal em relação aos condomínios analisados. Elaboração: Castro, 2013.**

Em relação ao transporte público, ressalva-se novamente que, os condomínios do setor sul apresentaram maiores dificuldades tanto na mobilidade como na acessibilidade urbana, devido ao distanciamento físico e ao serviço de transporte público precário. Existem seis linhas de ônibus municipais que servem os bairros Altiplano, Portal do Sol e Ponta do Seixas: 401-Altiplano, 520-Altiplano, 508-Penha, 007-Penha/Cabo Branco, 2307-Penha/Rangel/Pedro II e 3207-Penha/Pedro II/Rangel. Porém, apenas as linhas 508, 007, 2307 e 3207 atendem os condomínios CBRP e Villas do Farol. A frota de ônibus que circula nesta região possui poucas unidades, gerando baixa frequência e maior tempo de espera pelo usuário. O período médio de viagem varia entre 60 e 100 minutos.

No logradouro do condomínio Alhavelle passam quatro linhas: 506 – Bairro dos Estados, com uma frota de quatro ônibus e viagens com duração de 35 minutos; 506 – João Tota, com frota de apenas um veículo e viagem de 75 minutos; 516 – Bairro dos Estados (Via Asper), com frota de dois ônibus e 46 minutos de viagem; 505 – Bairro dos Ipês, com quatro ônibus e 35 minutos de viagem.

Na aferição, constatou-se que, independente da localização dos objetos de estudos, o modal mais rápido foi o automóvel particular, pois potencializou o tempo em mais de duas vezes quando comparado ao transporte público e cerca de três a cinco vezes em relação ao percurso a pé. Conforme o esperado, essa possibilidade situa os condomínios do setor sul em uma certa zona de conforto, muito embora, esteja bastante aquém do estipulado por muitos estudos, à exemplo dos referentes à qualidade de vida. Para os pedestres, se torna praticamente impossível chegar até o centro principal. Observou-se que o pedestre que parte do condomínio Alhavelle se encontra menos prejudicado, chegando ao centro em 50 minutos, menos da metade do tempo despendido pelo que iniciou a caminhada a partir dos condomínios CBRP ou Villas do Farol.

Ao analisar isoladamente os condomínios, chegou-se ao resultado do indicador **Iaer (A)** e às seguintes conclusões (ver tabela 07):



- Nenhum dos condomínios apresentou condições satisfatórias de acessibilidade em relação ao Centro principal;
- De acordo com o critério do **Iaer (A)**, apenas o condomínio Alphaville pontuou, ainda que num limiar bastante baixo;
- Os condomínios CBRP e Villas do Farol tiveram pontuação nula, caracterizando a acessibilidade ao centro principal precária.

**Tabela 07. Critérios e pontuação do índice de Acessibilidade física a áreas geradoras de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens de serviço dos condomínios analisados**

<b>Tempo de acesso ao Centro principal</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Alphaville</b>	<b>CBRP</b>	<b>Villas do Farol</b>
Menor que 15 minutos (a pé)	1,0			
Menor que 15 min. (a pé c/ dificuldade)	0,7			
Menor que 15 minutos (ônibus)	0,5			
Menor que 15 minutos (automóvel)	0,2			
Maior que 15 minutos (automóvel)	0,0			

\* Em cinza, as células correspondentes aos valores encontrados nos bairros estudados. Fonte: Elaboração própria, 2014.

O mesmo procedimento realizado para obtenção do **Iaer (A)** foi utilizado para a construção do **Iaer (B)**, alterando, porém, o destino para os centros secundários. A tabela 08 demonstra a média das distâncias de cada condomínio aos sete subcentros considerados (Manaíra, Tambaú, Bairro dos Estados, Torre, Cruz das Armas, Cristo e Mangabeira). Foram observados resultados semelhantes ao indicador anterior, apontando que o condomínio Alphaville apresenta distâncias bem menores quando comparados aos condomínios do setor sul.

**Tabela 08. Distância dos subcentros aos condomínios analisados**

<b>Subcentros</b>	<b>Alphaville</b>		<b>CBRP</b>		<b>Villas do Farol</b>	
	<i>Radial (km)</i>	<i>Percurso (km)</i>	<i>Radial (km)</i>	<i>Percurso (km)</i>	<i>Radial (km)</i>	<i>Percurso (km)</i>
Manaíra	1,68	4,92	6,85	12,8	5,55	6,51
Tambaú	2,69	4,20	5,37	7,00	4,12	4,12
B. dos Estados	1,08	1,08	7,42	11,1	6,23	8,20
Torre	2,31	4,88	7,18	10,6	6,18	7,74
Cruz das Armas	5,79	10,5	9,19	13,7	8,62	11,6
Cristo	6,46	10,3	7,85	15,7	7,51	15,7
Mangabeira	7,66	9,00	3,62	4,78	4,05	6,43
<b>Média</b>	<b>3,95</b>	<b>6,41</b>	<b>6,78</b>	<b>10,8</b>	<b>6,03</b>	<b>8,61</b>

Fonte: Elaboração própria, 2014.

A matriz modal a seguir (tabela 09) evidencia a inserção do condomínio Alphaville na malha já consolidada, próximo à maioria dos centros secundários. Dos sete subcentros, dois são alcançados em menos de 15 minutos, utilizando ônibus (Bairro dos Estados e Torre); cinco são acessados em menos de 15 minutos, através de automóvel particular (Manaíra,

Tambaú, Bairro dos Estados, Torre e Cristo); e um, a própria unidade urbana onde está inserido (Bairro dos Estados), é acessado a pé em menos de 15 minutos.

Por outro lado, os condomínios CBRP e Villas do Farol apresentam apenas um subcentro, cujo acesso, tanto por ônibus como por automóvel, é obtido em menos de 15 minutos (Mangabeira); e, as médias dos percursos realizados a pé são de cerca de 106 e 94 minutos, respectivamente, - circunstância totalmente fora da zona de conforto, segundo a metodologia IQVU-JP.

**Tabela 09. Matriz Modal/Tempo/Condomínios-Subcentros de João Pessoa – PB**

Subcentros	Alphaville			CBRP			Villas do Farol		
	Ônibus (min.)	Veículo (min.)	A pé (min.)	Ônibus (min.)	Veículo (min.)	À pé (min.)	Ônibus (min.)	Veículo (min.)	A pé (min.)
Manaíra	25	9	51	40	25	107	35	16	69
Tambaú	20	10	34	35	20	86	30	10	52
B. dos Estados	5	2	14	40	22	122	35	18	105
Torre	15	9	40	40	20	118	30	15	97
Cruz das Armas	35	18	89	60	25	143	65	30	147
Cristo	35	15	96	60	22	113	65	22	124
Mangabeira	40	18	114	15	6	58	15	9	68
<b>Média</b>	<b>25</b>	<b>11,5</b>	<b>62,5</b>	<b>41,5</b>	<b>20</b>	<b>106,7</b>	<b>39,2</b>	<b>17,2</b>	<b>94,5</b>

Fonte: Elaboração própria, 2014.

Desta forma, a partir do resultado das aferições, foram observadas as seguintes implicações e composição do indicador **Iaer (B)**:

- Todos os condomínios apresentaram resultados melhores do que os encontrados no indicador anterior, ou seja, os empreendimentos encontram-se fisicamente mais próximos aos subcentros do que ao centro principal;
- De acordo com o critério do **Iaer (A)**, apenas o condomínio Alphaville obteve a pontuação máxima;
- Os condomínios CBRP e Villas do Farol tiveram pontuação mediana, caracterizando a acessibilidade razoável aos subcentros.

**Tabela 10. Critérios e pontuação do índice de Acessibilidade física a áreas geradoras de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens de serviço dos condomínios analisados**

Tempo de acesso ao Centro Secundário	Pontuação	Alphaville	CBRP	Villas do Farol
menor que 15 m. (a pé)	1,0			
menor que 15 m. a pé (c/ dificuldades)	0,7			
menor que 15 m. (ônibus)	0,5			
menor que 15 m. (automóvel)	0,2			
maior que 15 m. (automóvel)	0,0			

\* Em cinza, as células correspondentes aos valores encontrados nos bairros estudados. Fonte: Elaboração própria, 2014.

Finalmente, através dos resultados acima averiguados, pôde-se obter o valor numérico do indicador de acessibilidades físicas a áreas geradoras de oferta de emprego, possibilidades de renda, escolas e bens e serviços – **Iaer**:

- Condomínio Alphaville – **Iaer** = **0,7 (0,2) + 0,3 (1,0) = 0,44**
- Condomínio Cabo Branco Residence Privé – **Iaer** = **0,7 (0,0) + 0,3 (0,5) = 0,15**
- Condomínio Villas do Farol – **Iaer** = **0,7 (0,0) + 0,3 (0,5) = 0,15**

### 5.1.2 Construção do Indicador de Acessibilidades Urbanas

As anotações dos tópicos anteriores reforçaram a importância do espaço, enquanto localização, na medida em que é estimado como elemento-chave nas diferentes formas de acesso e benefícios à população, e por consequência, na escala qualitativa da vida urbana.

Os condomínios que se situam no setor sul aproveitaram-se da sua localização para induzir promoções na qualidade de vida, ao utilizar a prerrogativa de que é melhor morar em uma área próxima à natureza nativa e distante dos problemas urbanos. No entanto, conforme observado, a localização destes condomínios enfatizou alguns problemas urbanos, como as consideráveis distâncias a serem percorridas até os centros, sobretudo, o principal; a deficiente cobertura dos serviços de transporte público; a alta dependência e incentivo à cultura automobilística; e o aumento considerável do tempo médio das viagens diárias, tanto dos moradores, como dos empregados das residências e do condomínio, que utilizam o ônibus. Por outro lado, o condomínio Alphaville, ao inserir-se em um setor urbano mais conectado à malha urbana consolidada, apresentou melhores condições de acesso aos principais pontos elencados pela metodologia. A tabela 11 apresenta os resultados obtidos pelos índices que perfazem o Indicador de Acessibilidades Urbanas.

**Tabela 11. Construção do IACE – Indicador de Acessibilidades Urbanas dos condomínios CBRP, Villas do Farol e Alphaville**

<b>Condomínios</b>	<b>Iaer (A)</b>	<b>Iaer (B)</b>	<b>Iaer</b>	<b>Iabs</b>	<b>Ialz</b>
<i>Alphaville</i>	0,2	1,0	0,44	1,00	0,5
<i>CBRP</i>	0,0	0,5	0,15	0,2	1,0
<i>Villas do Farol</i>	0,0	0,5	0,15	0,2	1,0

Fonte: Elaboração própria, 2014.

Com os valores de cada índice, obtiveram-se os seguintes indicadores de acessibilidades urbanas:

- **Alphaville – IACE** = 0,5 (0,44) + 0,3 (1,00) + 0,2 (0,5) = **0,62**
- **CBRP – IACE** = 0,5 (0,15) + 0,3 (0,2) + 0,2 (1,0) = **0,335**
- **Villas do Farol – IACE** = 0,5 (0,15) + 0,3 (0,2) + 0,2 (1,0) = **0,335**

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aferição dos indicadores de acessibilidade urbana dos condomínios selecionados perceberam-se duas situações distintas: (a) a dos condomínios CBRP e Villas do Farol que se localizam no mesmo bairro; (b) a do condomínio Alphaville que está implantado no Bairro dos Estados. No primeiro caso, foram observados precários índices de Acessibilidades urbanas, igualando-se aos indicadores dos bairros medianos com baixa valorização imobiliária e sem “*status*”. Por outro lado, a aferição destes mesmos indicadores

no condomínio Alphaville se revelou bem superior, pelo fato de estar mais conectado à rede infraestrutural e de equipamentos públicos da cidade.

Na metodologia adotada, pelo fato do Indicador de Acessibilidade estar ajustado a uma conduta mais sustentável e à equidade social, conferindo maior pontuação aos modais “a pé” e “transporte público”, constatou-se deficiente acessibilidade aos locais onde ocorre a vida urbana - centros principal, secundário e terciário.

De forma geral, os valores obtidos pelos indicadores urbanos dos condomínios (Baixo para os condomínios CBRP e Villas do Farol e Médio para o condomínio Alphaville) atenta para a importância da localização e da sua relação com os demais espaços da cidade. Atesta também que, ao contrário do que é induzido pelos atores sociais envolvidos na proliferação destes empreendimentos ao enobrecer áreas isoladas física e socialmente, a qualidade de vida se manifesta de forma efetiva quando se tem acesso à cidade.

## REFERÊNCIAS

CALDEIRA, Teresa. 2000. *Cidade de muros – crime, segregação e cidadania em São Paulo*. São Paulo, Editora 34.

LEITE, Carlos; DI CESARE MARQUES AWAD, Juliana. 2012. *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes. Desenvolvimento sustentável num planeta urbano*. Porto Alegre, Bookman.

LIRA, Anneliese Heyden Cabral de Lira. 2012. *O Fenômeno dos condomínios horizontais da cidade de João Pessoa – PB*. João Pessoa. Universidade Federal da Paraíba. Dissertação de Mestrado.

ODOKI, J.B; KERALI, H.R.; SANTORINI, F. 2001. An integrated model for quantifying accessibility benefits in developing countries. *Transportation Research*, A 35, 601-623.

REIS, Nestor Goulart. 2006. *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*. São Paulo, Via das Artes.

RIBEIRO, E. L. 2001. *Qualidade de vida Urbana - Indicadores e Estudos da Percepção Coletiva*. João Pessoa.

SILVEIRA, J. A. R. ; RIBEIRO, E. L. 2006. Uma Abordagem Conceitual sobre a Acessibilidade Urbana. *Conceitos* (João Pessoa), v. 06, p. 171-176, 2006.

SILVEIRA, J.A. R; LAPA, T. de A. ; RIBEIRO, E. L. 2007. Percursos e processo de evolução urbana: uma análise dos deslocamentos e da segregação na cidade. *Arquitextos*, 08.090. Disponível: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/191>> [Consult. 22 de agosto de 2015].

VILLAÇA, Flávio. 2001. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo, Studio Nobel.