

## **“Todo caminho dá na venda?” Análise espacial de centros de compras: Polo Caruaru e Moda Center Santa Cruz.**

*‘All roads lead to sales?’ Spatial analysis of two shopping centers: the Commercial Hub of Caruaru and the Fashion Center of Santa Cruz.*

*“¿Todo camino resulta en venta?” Análisis espacial de centros de compras: Polo Caruaru y Moda Center Santa Cruz.*

PEREIRA, Fernanda; Arquiteta e Urbanista; Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP)

[f.nandaapereira@hotmail.com](mailto:f.nandaapereira@hotmail.com)

MIRANDA, Gustavo; Msc.; Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP)

[argustavomiranda@hotmail.com](mailto:argustavomiranda@hotmail.com)

### **Resumo**

Este artigo pretende analisar a correlação entre configuração espacial e o uso interno de dois centros de compras populares do Agreste Pernambucano, o Polo Caruaru e o Moda Center Santa Cruz, a partir de diversos procedimentos metodológicos, sendo a ferramenta principal a Sintaxe Espacial, associada à observação *in loco* e mapeamentos de usos. Além disso, através de embasada fundamentação teórica e das aplicações empíricas naqueles espaços de compras populares, pretende-se explicar porque esses sistemas urbanos são vivos e pujantes, além de apresentarem características bem peculiares e tão relevantes para o comércio popular regional.

**Palavras-chave:** Comércio popular. Relações urbanas e comerciais. Sintaxe Espacial.

***‘All roads leads to sales?’ Spatial analysis of two shopping centers: the Commercial Hub of Caruaru and the Fashion Center of Santa Cruz do Capibaribe.***

### **Abstract**

*This paper sets out to discuss the correlation between spatial configuration and the internal uses in these centres in Caruaru and Santa Cruz do Capibaribe where those on modest incomes shop, to do so, various methodological procedures were developed, the main axis being Space Syntax, associated with observation in loco and mapping uses. Therefore, by means of a well-grounded theoretical foundation and empirical applications in such centres for shopping, this article seeks to explain*

*why these systems present such alive and strong urban systems for regional modestly-priced commerce.*

**Keywords:** *Popular commerce. Urban and Commercial relationships. Space Syntax*

## **“¿Todo camino resulta en venta?” Análisis espacial de centros de compras: Polo Caruaru y Moda Center Santa Cruz.**

### **Resumen**

*Este artículo busca analizar la correlación entre configuración espacial y el uso interno de dos centros de compras populares ubicados en la región Agreste de la provincia de Pernambuco, el Polo Caruaru y el Moda Center Santa Cruz, a partir de diversos procedimientos metodológicos, siendo la herramienta principal la Sintaxis Espacial, asociada a la observación in loco y mapeamientos de usos. A través de embasada fundamentación teórica y de las aplicaciones empíricas en aquellos espacios de compras populares, se pretende explicar porque esos sistemas urbanos son vivos y pujantes, además de presentaren características muy peculiares y tan relevantes para el comercio popular regional.*

**Palabras clave:** *Comércio popular. Relaciones espaciales y comerciales. Sintaxis Espacial.*

## **1 Introdução: analisando espacialmente centros de compras populares**

Baseado no ato da troca, o comércio é responsável pelo suprimento das necessidades e desejos das pessoas, além de favorecer “a troca de ideias, palavras, experiências e sensações” (VARGAS, 2001, p.11), uma vez que, para sua concretização é necessário o encontro e consequente conversação entre vendedor e comprador (VARGAS, 2001, p.19). Por outro lado, o comércio é um dos principais agentes geradores de renda e emprego, sendo de grande valia sua participação no desenvolvimento econômico de uma região.

Isto se aplica ao Nordeste brasileiro, onde é notória a cultura da informalidade, pois diversas cidades tem seus históricos econômicos baseados nela, como por exemplo Feira de Santana (BA), Fortaleza (CE), Campina Grande (PB) e, mais especificamente em Pernambuco, Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru, as quais tem como grande parcela da economia a feira livre. Estas duas últimas cidades possuem um viés da informalidade muito forte e recebem compradores de diversas partes do Brasil nas “feiras da Sulanca<sup>1</sup>”, sendo este tipo de comércio ainda primordial no desenvolvimento econômico destas cidades, que hoje compõem o Polo de Confecções do Agreste<sup>2</sup>.

Por serem tão relevantes para o comércio informal daquelas localidades, a pujança econômica gerada por estas feiras de confecção levou à criação de centros de compras populares: o Polo Caruaru, em Caruaru e o Moda Center Santa Cruz, em Santa Cruz do Capibaribe, os quais oferecem aos clientes conforto e segurança ao realizarem suas compras, além de permitirem, através de sua organização espacial interna, um acesso mais rápido e fácil ao produto almejado, pois tiveram como modelo os tradicionais *shoppings centers*<sup>3</sup>. Entretanto, aqueles centros comerciais de moda se diferenciam pelo caráter popular, pois a maioria dos comerciantes instalados ali é ex-feirante originário da Sulanca.

Apesar da junção da atratividade existente nas feiras livres (produtos com baixo custo) e nos shoppings centers (conforto e segurança), observa-se nestes núcleos de comércio, ao se percorrer os espaços internos, que há uma desigualdade clara na distribuição dos fluxos de pessoas, pois, enquanto em algumas ruas existe um movimento intenso, em outras a quantidade de pessoas circulando é tão pouca que gera vazios internos<sup>4</sup>, os quais são responsáveis pelo sentimento de insegurança e uma sensação de descuido com o empreendimento em si.

Diante desta problemática, analisar-se-ão espacialmente dois dos principais centros de compras populares do Polo de Confeções do Agreste de Pernambuco, buscando correlacionar a configuração espacial com a forma de ocupação do espaço pelo comércio e sua conseqüente implicação no crescimento ou diminuição da força comercial dos locais estudados. Para isto, serão utilizados alguns procedimentos metodológicos para obtenção de dados e auxílio na concretização desta análise, entre eles: revisão bibliográfica, entrevistas informais, estudo de campo e a aplicação da Teoria da Sintaxe Espacial. Através destas ferramentas metodológicas, analisar-se-ão quais vias ou áreas possuem tendência a uma maior intensidade de fluxo, a existência ou não de elementos que favoreçam maior ou menor utilização de determinadas ruas, bem como se dá o uso e ocupação do solo.

## 2 Polo Caruaru: o centro de compras populares de Caruaru

O Polo Caruaru (figura 1) foi fundado em 2004 e encontra-se situado à margem da BR 104, um dos acessos à cidade, com uma área coberta de 64mil m<sup>2</sup>, 4 mil vagas de estacionamento, além de 500 lojas, oferecendo espaços para eventos, praça de alimentação, lojas âncoras e outros empreendimentos como a Universidade de Pernambuco (UPE), Previdência Social e *Provider* (Empresa de Telemarketing).



Figura 1: Vistas aérea e da entrada do Polo Caruaru

Fonte: <<http://www.bezerraengenharia.com.br>>

Acesso em 25/05/2014.

A edificação consiste num prisma quadrangular e simetricamente dividida em quatro setores, denominados de Setor Amarelo, Setor Azul, Setor Laranja e Setor Verde. Além disso, há duas alas centrais que formam uma cruz, marcando os acessos principais - Alamedas Toritama e Santa Cruz do Capibaribe - (figuras 2 e 3) e onde estão dispostos diferentes tipos de comércios e serviços.

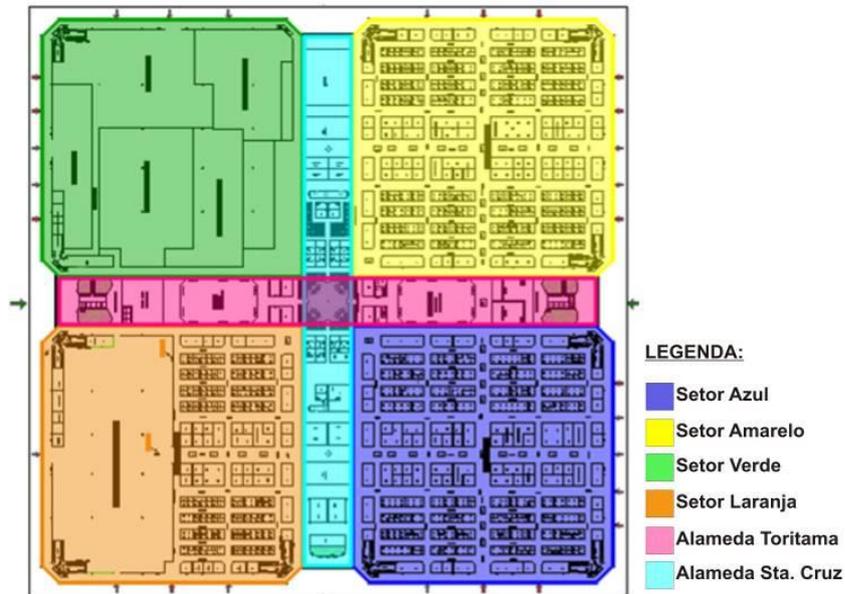


Figura 2: Zoneamento interno do Polo Caruaru  
 Fonte: Polo Caruaru, 2014. Adaptado pela autora



Figura 3: Exemplos de ruas dos setores Azul e Laranja  
 Fonte: Autores.

O centro de compras possui, além do acesso principal em cada uma das fachadas, mais 28 acessos alternativos, totalizando 32 entradas, acessando diferentes portes de ruas internas, as quais se diferenciam principalmente pela largura. As mais largas, denominadas nesta pesquisa de eixos primários, possuem cerca de 7m e ao longo de seu comprimento estão dispostas as principais lojas do centro de compras; os secundários medem 5m de largura e fazem a ligação leste-oeste e norte-sul do empreendimento em conjunto com os primários; e os terciários, por sua vez, possuem cerca de 3m e existem em maior quantidade e formam uma malha ortogonal de ruas dentro de cada setor do empreendimento.

Foi observado que havia uma grande divergência na intensidade de fluxo das vias citadas acima, para entendê-la melhor, analisaremos tais vias a partir de mapas de fluxo, correlacionando-os com o uso e a ocupação do espaço e ainda, com a Sintaxe Espacial.

### 3 Moda Center Santa Cruz: o centro de compras populares de Santa Cruz do Capibaribe

Conhecido como um dos maiores Centros Atacadistas de Confeção da América Latina, o Moda Center Santa Cruz (figuras 4) localiza-se nas margens da PE-160 em Santa Cruz do Capibaribe, em Pernambuco, e dispõe de 9.600 boxes, 700 lojas, 58 restaurantes, estacionamento com capacidade para 6.000 veículos, além de hotéis, de lojas externas ao prédio e de uma área organizada pela Prefeitura Municipal para a inserção de bancos de feirantes que não podem arcar com a compra ou o aluguel de boxes ou lojas internas.



Figura 4: Zoneamento geral do Moda Center Santa Cruz

Fonte: Google Earth. Acesso em 21/05/2014. Adaptado pelos autores.

Internamente, as lojas e boxes internos apresentam-se dispostos em um grande vão, com inúmeros acessos, gerando circulações principais, secundárias e terciárias, de forma semelhante ao Polo Caruaru (figura 5).

Porém, no Moda Center, os eixos primários possuem aproximadamente 10m de largura e dispõem de quiosques dispostos ao longo deles os secundários possuem cerca de 3,5m e são delimitados pelos boxes; já os eixos terciários, com média de 1,5m de largura, são resultado dos espaços entre conjuntos de boxes, o que origina uma grande quantidade deles e produzem uma trama de rotas que, por um lado, permitem o escoamento do fluxo dos usuários, mas por outro também dificultam a leitura mais fácil do espaço interno, especialmente devido à proximidade entre boxes e produtos expostos neles.



Figura 5: Via internas do Moda Center Santa Cruz

Fonte: Autores.

Na figura 6 abaixo, pode-se identificar claramente os setores que conformam o centro de compras, sendo que, além deles, verificam-se claramente as lojas periféricas em verde escuro e vários blocos de serviço dentro de cada setor. Outra importante observação é que a malha retificada utilizada não contém obstáculos, como grupos de lojas interrompendo circulações, permitindo que o usuário deste espaço consiga visualizar grande parte do possível percurso a ser feito, diferente do Polo Caruaru, onde o usuário, em várias partes, encontra diversas barreiras nos setores existentes.

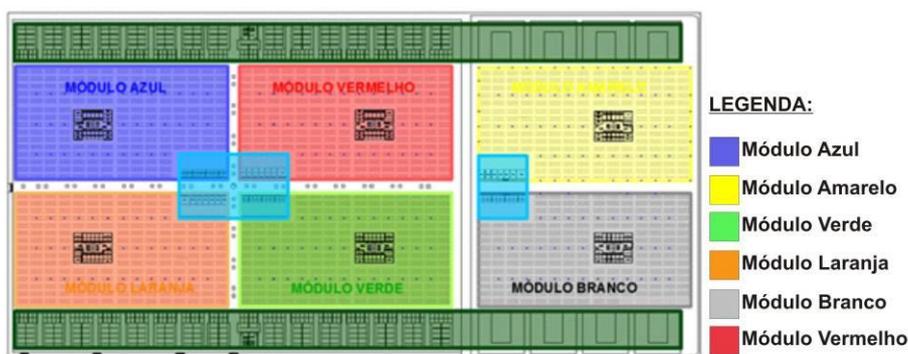


Figura 6: Divisão interna do Moda Center Santa Cruz

Fonte: Santa Cruz Construções, adaptado pelos autores, 2014.

Portanto, após a caracterização deste empreendimento, serão realizadas análises de uso e ocupação internos do edifício, correlacionando-o diretamente com o fluxo de usuários e a tendência de movimento interno identificada com a utilização da Sintaxe Espacial, a fim de debater como a disposição da malha viária interna favorece (ou desfavorece) o comércio neste empreendimento.

#### 4 A Teoria da Sintaxe Espacial e os centros de compras populares

A Teoria da Sintaxe Espacial originou-se em 1984, na Bartlett School, de Londres com o livro *“The Social Logic of Space”* de Bill Hillier e Julienne Hanson. Nele, conceitos, explicações e resultados foram trazidos ao público, objetivando a compreensão de como a organização social se materializa e como o espaço interfere nessa organização (MIRANDA, 2009, p. 59).

Caracteriza-se como um conjunto de técnicas para a representação, quantificação e interpretação da configuração espacial em edifícios e assentamentos<sup>5</sup> (HILLIER, HANSON e GRAHAM, 1987, p.363) e pode ser aplicada em estudos sobre o movimento em áreas urbanas, (...) padrões de interação de edifícios, entre outros<sup>6</sup> (HAQ, 2001, p. 61), como em grandes ou pequenas cidades, bairros, praças ou mesmo edifícios construídos.

Holanda (2001 apud BARROS, 2006, p. 34) a define como uma teoria que tem por objetivo “estudar o relacionamento entre o espaço arquitetônico – entendido como sendo também o espaço urbano – e a sociedade – vista como um sistema de possibilidades de encontros”. Ou seja, esta teoria possibilita descrever a configuração de um traçado urbano através de suas propriedades sintáticas e identificar quais vias de um sistema favorecem o movimento/fluxo de pessoas, considerando sua forma e disposição no espaço entre uma e outra e entre todas ao mesmo tempo.

Para tal, alguns conceitos básicos da teoria são fundamentados na configuração da malha urbana de um espaço e podem ser utilizados para explicar o movimento na malha, sendo aplicados neste trabalho os destacados abaixo:

- Linhas axiais: são definidas como “as maiores linhas retas capazes de cobrir todo o sistema de espaços abertos de um determinado recorte urbano” (HILLIER E HANSON, 1984 apud SABOYA, 2007);

- Integração: é a medida que indica por quantos espaços são necessários passar para alcançar determinado destino, podendo ser aplicada em qualquer configuração espacial (HILLIER, 2007, p. 25), que pode estar relacionada com o número de conexões entre as axiais do sistema. Também pode ser denominada de acessibilidade, que está relacionada com a capacidade de deslocamento de um espaço a outro através de diferentes acessos (MIRANDA, 2009, p.60);

No âmbito metodológico, utilizaremos a técnica chamada por Barros (2006, p.37) de axialidade, que se utiliza de mapas axiais para sua concepção, pois estes são capazes de representar a acessibilidade da trama, mostrando quais vias tendem a promover ou restringir a circulação, conforme sua forma e disposição em relação ao sistema como um todo.

Sendo assim, todo e qualquer espaço pode ser estudado através da Sintaxe Espacial, o que possibilita a aplicação desta teoria como ferramenta de análise dos objetos de estudo deste trabalho, o Polo Caruaru e o Moda Center Santa Cruz.

#### **4.1 Utilizando a Sintaxe Espacial no Polo Caruaru**

Após produção do mapa axial do Polo Caruaru, constatou-se um sistema com 138 axiais. Conforme a Teoria da Sintaxe Espacial, as axiais mais e menos integradas são diferenciadas através de uma escala de cores que varia entre vermelho - mais integrada - e azul – menos integrada, facilitando a leitura e permitindo distinguir quais vias possuem maior tendência ao movimento.

No mapa de integração abaixo (figura 7), a Rua 3 é indicada como a mais integrada do sistema, com o maior valor de integração do sistema (5,27). Além desta, destacam-se as axiais referentes à Rua 4, a Rua I Alameda Santa Cruz e a Rua II Alameda Santa Cruz, pois também possuem boa integração global, respectivamente 4,68, 4,58 e 4,55. Percebe-se que essas vias, além de mais integradas, são também as mais longas do sistema, característica que pode estar relacionada com seu grau de integração, uma vez que as vias longas “[...] aumentam

a acessibilidade e apresentam naturalmente mais movimento de pedestre [...]” (HILLIER, 2002 apud NETTO, 2008, p. 8).

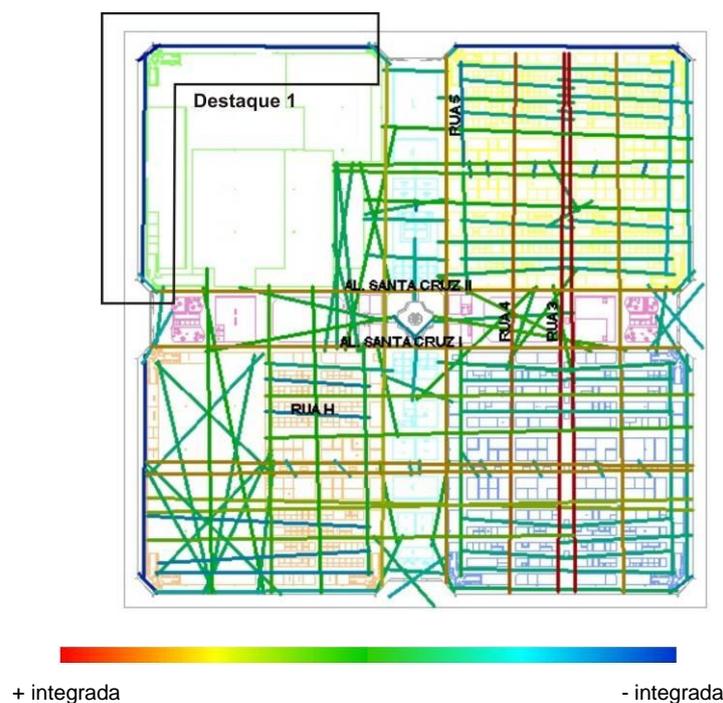


Figura 7: Mapa de integração global do Polo Caruaru

Fonte: Autores, 2014.

Além disso, as vias longas facilitam o acesso às demais vias, inclusive às mais distantes, ou seja, devido à profundidade dessas axiais tendem a ter um número maior de conexões e conseqüentemente, ligam pontos diferentes e tornam o acesso mais rápido às ruas distantes. No entanto, as vias curtas possuem menos conexões com outras vias, gerando a necessidade de percorrer um maior número de vias, prejudicando assim a acessibilidade do sistema.

Observa-se ainda que as vias mais integradas correspondem às principais entradas da edificação, e isso ocorre porque, para ter acesso a outras vias, será sempre necessário percorrer no mínimo um trecho daquelas, fator que aumenta a possibilidade de movimento e faz com que essas ruas tendam a se destacar das demais no que se refere a intensidade de fluxo e ocupação de área.

Por outro lado, as vias de contorno a oeste e a norte do centro de compras (destaque 1 da figura 7) indicaram menor tendência de movimento, uma vez que o valor de integração dessas vias varia entre 1,29 e 1,61, valor quatro vezes menor do que a via mais integrada (5,27). Nota-se que apesar de não serem as vias mais curtas do sistema, elas possuem poucas possibilidades de movimento, haja vista que as conexões que poderiam existir com as vias internas do sistema são impedidas pelo fechamento dos acessos nas fachadas norte e oeste, atuando como obstáculo e gerando a necessidade de percorrer diferentes ruas para chegar a um ponto relativamente próximo.

Internamente, apesar de as vias menos integradas equivalerem às mais curtas da malha, destacamos no mapa de integração acima as ruas 5, H e J – valor de integração 2,06, 2,00 e 2,00 respectivamente – pois estas possuem um baixo valor

de integração resultado da sua descontinuidade e da existência de poucas linhas chegando a elas, tendo em vista a própria configuração espacial do centro de compras. Acontece que esta configuração é replicada em grande parte do sistema e acaba criando zonas de baixa integração, que por sua vez geram uma tendência à desocupação e a esvaziamento interno, prejudicando a própria sustentabilidade econômica da edificação.

#### 4.2 A aplicação da Sintaxe Espacial no Moda Center Santa Cruz

Após mensuração da integração global do Moda Center Santa Cruz, feita a partir do mapa composto por 260 axiais, observa-se que as Rua P1 e Rua P2 correspondem às mais integradas da malha e possuem os mais altos valores de acessibilidade, respectivamente 6,21 e 6,16, o que lhes atribui maior tendência ao movimento. Apesar dessas se destacarem, nota-se que os tons amarelo-laranjados predominam no mapa de integração, com 48 linhas axiais (equivalente a 19% do total) e com um valor médio de integração igual a 3,21 (figura 8).

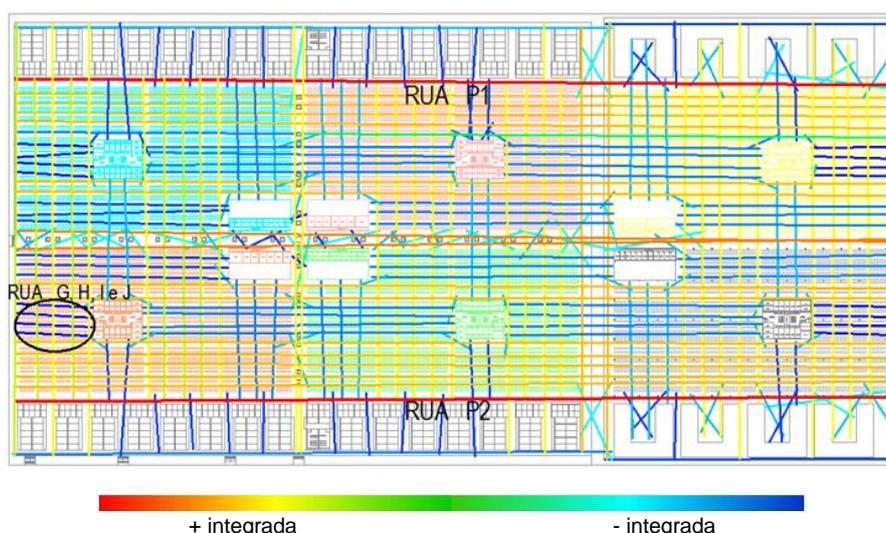


Figura 8: Mapa de integração global do Moda Center Santa Cruz

Fonte: Autores, 2014.

A predominância desses tons é ocasionada pela profundidade dessas vias, pois, abrangem a maior parte do sistema e permitem um alto número de conexões, fatores que as tornam as mais integradas do sistema, garantindo maior possibilidade de movimento.

Por outro lado, as linhas menos integradas estão em grande quantidade – aproximadamente 81% do total de axiais – pela existência de blocos internos de lojas e banheiros, atuando como barreiras. Percebe-se isto nas ruas G, H, I e J do setor laranja que estão representadas no mapa de integração acima na cor azul escuro e que possuem os menores valores de acessibilidade do sistema, variando entre 2,77 e 2,75, cerca de seis vezes menos do que a via mais integrada. Entretanto, essas vias estão conectadas a ruas longitudinais com boa acessibilidade, o que impede aquele trecho de se tornar uma zona de baixa integração e ocasionar possíveis esvaziamentos internos.

Assim, a organização espacial como um todo do Moda Center apresenta boa integração e poucas áreas com baixo fluxo de compradores, fortalecendo o comércio do centro comercial, já que o mesmo depende enormemente da existência de potenciais consumidores, favorecendo as vendas e a sustentabilidade econômica do empreendimento ao longo do tempo.

#### **4.3 Comparação entre a configuração espacial do Polo Caruaru e do Moda Center Santa Cruz**

Analisando-se individualmente os centros de compras, verificou-se que há vários pontos característicos que permitem apontar diferenças entre os dois centros de compras, apesar do tipo de organização interna das vias de forma reticulada serem semelhantes.

Partindo-se deste princípio, é possível verificar que das 138 axiais do Polo Caruaru, 126 (91%) possuem cores verde e azul, indicando baixa integração global, percentual muito elevado e que pode comprometer a funcionalidade de um ambiente comercial devido à baixa tendência ao movimento em grande parte da edificação. Do mesmo modo, porém com valores diferentes, o Moda Center apresenta basicamente dois tons: o amarelo-alaranjado, as vias mais integradas do sistema, e o azul, que corresponde às axiais menos integradas do sistema. Neste último, existem 260 axiais, das quais 210 são de baixa integração (76,25%) e 50 de alta integração (23,8%), ou seja, menos de ¼ das vias deste centro de compras possuem boa acessibilidade.

Com relação à integração global de cada sistema, observa-se na tabela 1 abaixo que o Moda Center apresenta todos os valores superiores aos do Polo Caruaru, com diferenças que variam da seguinte forma, por exemplo:

- se tratando de valores relativos, a axial mais integrada em Caruaru possui valor de integração de apenas 85% do valor da linha axial mais integrada do Moda Center Santa Cruz;
- já a axial menos integrada em Caruaru não equivale à metade do valor de integração global da menos integrada em Santa Cruz do Capiaribe;
- e, além disso, o valor de integração global médio do Moda Center (2,73) é cerca de 24% maior do que o do Polo Caruaru (1,29).

**Tabela 1: Valores de integração global do Polo Caruaru e do Moda Center Santa Cruz**

	Polo Caruaru			Moda Center Santa Cruz		
	Valor de integração médio	Quantidade	Percentual (%)	Valor de integração médio	Quantidade	Percentual (%)
<b>Total de axiais</b>	<b>2,76</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>3,63</b>	<b>260</b>	<b>100</b>
<b>Axiais de maior integração</b>	<b>5,23</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6,21</b>	<b>50</b>	<b>19</b>
<b>Axiais de menor integração</b>	<b>1,29</b>	<b>126</b>	<b>91</b>	<b>2,73</b>	<b>210</b>	<b>81</b>

Fonte: Autores, 2014.

Portanto, a análise sintática e os dados numéricos expostos indicam que os dois sistemas possuem características próprias, sendo que o Moda Center de Santa Cruz possui maior tendência a movimento, associada a uma menor quantidade de barreiras e uma maior possibilidade acessos e caminhos, contribuindo para um acesso mais fácil e rápido a pontos distantes. O Polo Caruaru, por sua vez, apesar de possuir um número significativo de acessos, não possibilita muitos movimentos, pois muitas vias possuem obstáculos que interrompem sua continuidade, fazendo que o transeunte necessite andar mais para chegar a determinado ponto, esse fator pode ser um dos responsáveis pela baixa tendência de movimento do Polo Caruaru.

## 5 Uso e ocupação do solo no Polo Caruaru e no Moda Center Santa Cruz

A análise de uso e ocupação do solo será concretizada através da observação de mapeamento produzido a partir do levantamento de dados nas áreas internas dos centros de compras, possibilitando sua correlação posterior com os resultados da análise sintática identificados anteriormente.

### 5.1 Uso do solo no Polo Caruaru

O Polo Caruaru é caracterizado como um empreendimento comercial de grande porte, concorrendo com outros similares a ele existentes na região, com atuação até mesmo em outros Estados nordestinos. Por isso, faz-se necessário compreender como se dá o funcionamento interno e como é o uso e ocupação do solo pelas lojas/boxes.

A partir de levantamento em campo dos usos existentes, constatou-se que há um total de 1.436 unidades comerciais, incluindo lojas satélites e grandes lojas/serviços, como uma empresa de telemarketing, a Universidade de Pernambuco (UPE) e as Lojas Americanas. Porém, apesar disso, verificou-se o espantoso número de 739 lojas desativadas, o que equivale ao percentual de 51,46% das lojas e boxes no espaço.

Este número só não provoca maior surpresa porque, em termos de área comercial útil, o empreendimento possui, em um total de 33.660,23m<sup>2</sup>, (apenas) 40,97% de área não utilizada, o equivalente a mais de um hectare (tabela 2). E esses números só não ganham mais força porque os três grandes equipamentos citados anteriormente ocupam o equivalente a 29,22% do total da área comercial, porque, do contrário, quase 60% do empreendimento estariam sem uso.

**Tabela 2: Relação de lojas/áreas ativas x lojas/áreas inativas no Polo Caruaru.**

	Total de lojas		Lojas ativas		Lojas inativas	
Área(m <sup>2</sup> )   Percentual(%)	33.660,23	100%	19.869,43	59,03%	13.790,80	40,97%
Unidades   Percentual(%)	1.436	100%	694	48,33%	739	51,46%

Fonte: Autores, 2014.

No entanto, ao se desconsiderar a área ocupada pelas grandes âncoras mencionadas e contabilizando-se apenas as lojas e boxes, obtém-se 23.825,88m<sup>2</sup> de área comercial, sendo que 13.790,80m<sup>2</sup> são de área desocupada, ou seja, 57,88% da área destinada a comércio estão subutilizados ou sem uso.

Na figura 9 abaixo, observa-se que a maioria das lojas ativas se concentram nos setores Azul, Amarelo e Laranja, assim como nas Alamedas Santa Cruz do Capibaribe e Toritama. Já nas ruas de maior integração global (ruas 3 e 4), indicadas anteriormente, há predominância de lojas ativas, sendo que na mais integrada - Rua 3 - há 83 em um total de 88, ou seja, 94,3% das lojas desta rua estão em funcionamento.

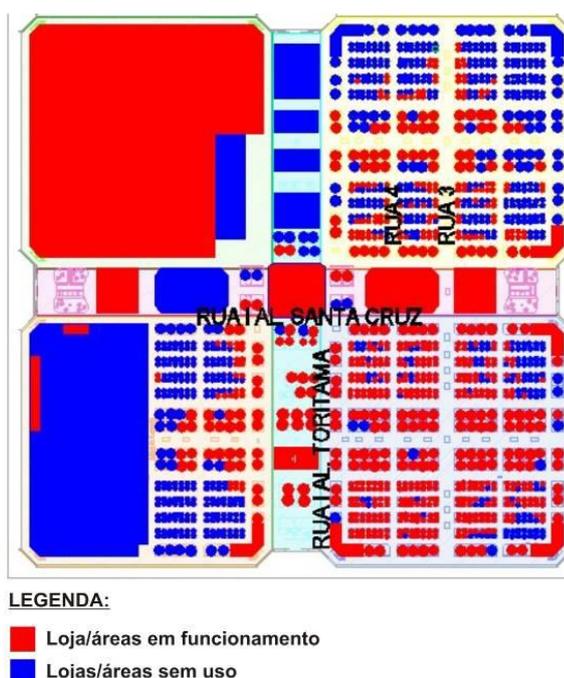


Figura 9: Mapa de uso e ocupação do Polo Caruaru.

Fonte: Autores, 2014.

Na Rua 4 - segunda mais integrada globalmente - existem 64 lojas ativas de um total de 88 (72,7%), e por último a Rua I Alameda Santa Cruz - a terceira mais integrada - possui 26 dos 35 pontos comerciais em uso, o equivalente a 74,2% em funcionamento. Estes números demonstram que os resultados indicados na análise sintática coincidem com os resultados da análise de campo do uso e ocupação, pois as ruas mais integradas do sistema possuem percentuais de ocupação superiores a 70% das lojas ali disponíveis.

Por outro lado, das vias menos integradas, a Rua 5 possui uma taxa de lojas desocupadas de 54,5%, enquanto que a média de desocupação de lojas/boxes entre as Ruas 5, J e H – as menos integradas do sistema – chega a quase 45%, valor que pode ser considerado alto para uma área comercial que depende exclusivamente da venda de mercadorias.

Além disso, observou-se a presença de 15 equipamentos de maior porte, que se encontram distribuídos conforme a figura 10 abaixo, indicando que estes se encontram dispostos principalmente nas ruas mais integradas, estando 5 deles na

Rua 3, 3 na Rua 4 e outros 5 na Rua I Alameda Santa Cruz, correspondendo a 86,6% do total.

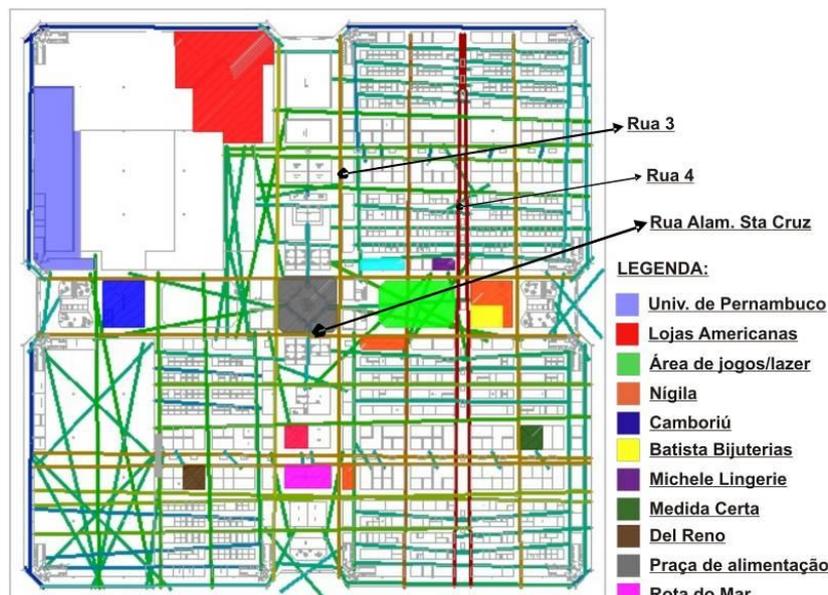


Figura 10: Distribuição de marcos do Polo Caruaru.

Fonte: Autores, 2014.

Entretanto, mesmo com as lojas âncoras localizadas nas vias apontadas na Sintaxe Espacial como as mais integradas globalmente e que estas coincidem com as mais ocupadas do Polo Caruaru, quase metade do empreendimento encontra-se ociosa, já que o sistema em si não favorece boa acessibilidade a determinados pontos do Polo Comercial e acaba propiciando a criação de vazios internos. Ou seja, a verificação da ocupação do uso do solo confirma a análise sintática, corroborando que a malha utilizada na conformação do Polo Comercial não foi adequada para este tipo de empreendimento, especialmente por ser muito fragmentada e por não existirem marcos que permitam maior legibilidade do espaço.

Além disso, esta malha não permite a conexão entre várias vias, o que diminui o acesso interno centro comercial e reduz, conseqüentemente, a possibilidade de fluxo de pessoas em algumas partes que sofrem com um visível e crescente esvaziamento interno, ocasionando a desocupação de grande quantidade das lojas e fechamento de acessos, fragilizando ainda mais condição ideal de funcionamento deste equipamento de comércio.

## 5.2 Uso do solo no Moda Center Santa Cruz

Neste centro comercial, há um total de 9.624 boxes e 707 lojas, segundo a administração do empreendimento, resultando em 10.331 pontos comerciais, dos quais apenas 200 estavam desativados, valor que representa apenas 1,94% do total. Em números absolutos, o empreendimento possui 34.149,74m<sup>2</sup> de área comercial interna útil, onde apenas 500,63m<sup>2</sup> estão inutilizados, percentual equivalente a 1,46% de todas as lojas e boxes (tabela 3).

**Tabela 3: Relação de lojas/áreas ativas x lojas/áreas inativas no Moda Center.**

	Total de lojas		Lojas ativas		Lojas inativas	
Área (m²)   Percentual (%)	34.149,74	100%	33.648,37	98,53%	500,63	1,46%
Unidades   Percentual (%)	10.331	100%	10.111	98,06%	200	1,94%

Fonte: Autores, 2014.

Observando-se mais detalhadamente através do mapa de uso e ocupação do Moda Center Santa Cruz percebe-se que todos os setores dispõem de boxes/lojas desativados, porém em baixa quantidade e de forma pontual, conforme pode ser visto no mapa de uso abaixo (figura 11). E os dois setores que apresentam maior quantidade de boxes inativos são os setores Branco e Amarelo, com 54,5% dos boxes/lojas existentes sem utilização.

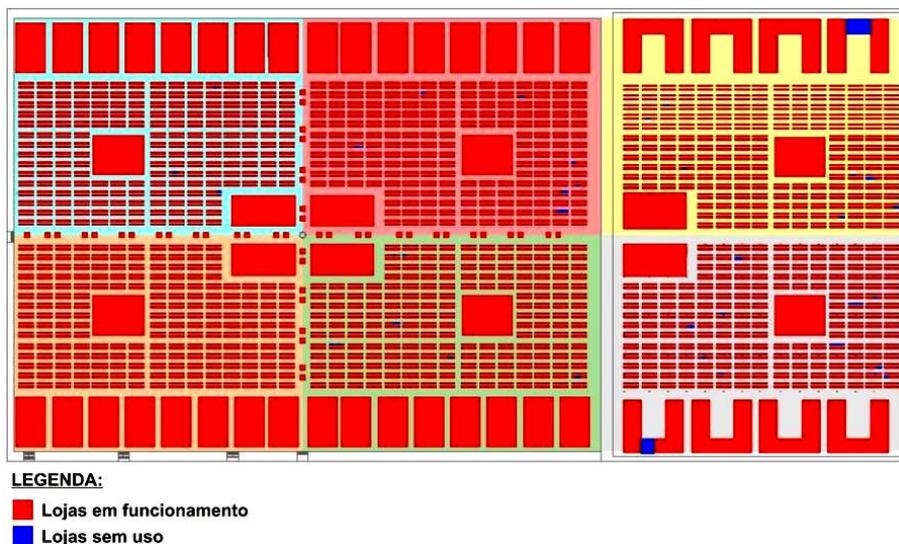


Figura 11: Mapa de uso e ocupação do Moda Center Santa Cruz

Fonte: Autores, 2014.

Os marcos existentes no Moda Center são lojas âncoras ou serviços importantes, como caixas eletrônicos e praças de alimentação, sendo 18 no total. Na figura 12, observa-se que 6 deles estão dispostos ao longo da Rua P2, que foi apontada pela Sintaxe Espacial como uma das mais integradas do sistema. Além desta, a Rua A também se destaca por possuir o segundo maior número de marcos do Moda Center, pois as seis praças de alimentação estão dispostas nesta via, ou seja, 63% dos marcos deste centro de compras se situam nas duas vias.

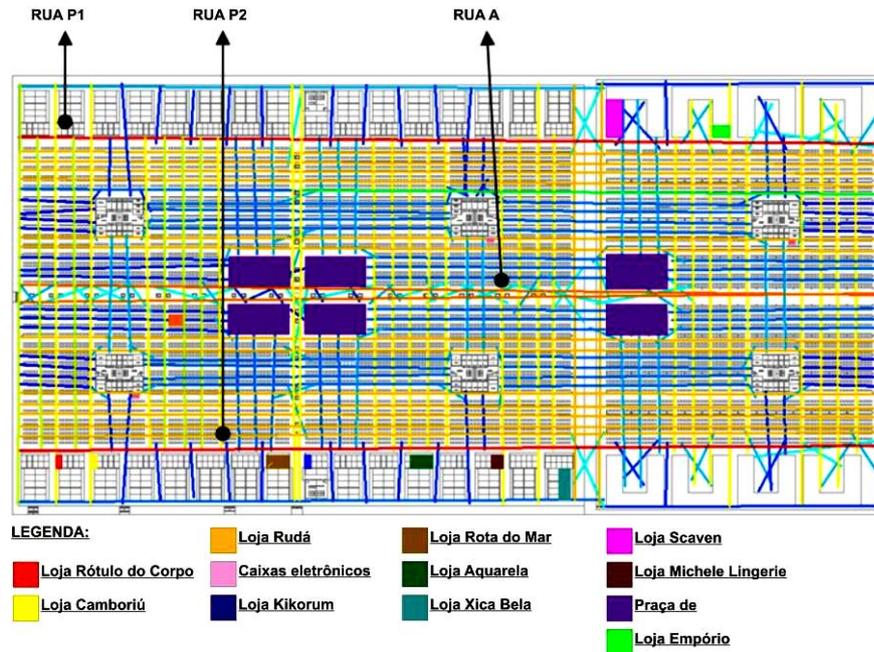


Figura 12: Distribuição dos marcos no Moda Center Santa Cruz

Fonte: Autores, 2014.

Devido à existência de uma maior conexão entre as linhas axiais, o sistema existente no Moda Center propicia que mesmo as vias menos integradas consigam ter todas suas lojas em funcionamento, indicando que a malha do Moda Center Santa Cruz permite uma boa acessibilidade à maioria de suas vias, gerando um bom índice de fluxo de pessoas e um alto percentual de ocupação do espaço, ratificando os resultados da análise sintática.

### 5.3 Análise comparativa do uso e ocupação no Polo Caruaru e no Moda Center Santa Cruz

A partir das análises de uso e ocupação do Polo Caruaru e do Moda Center Santa Cruz, observa-se que há uma disparidade quando comparados os dois centros de compras, pois, enquanto o primeiro apresenta diversos vazios internos, o segundo apresenta tão poucas áreas desocupadas que se tornam insignificantes com relação ao todo. Vimos que o Polo Caruaru apresenta 739 unidades comerciais desativadas, que representa 51,46% das unidades disponíveis no centro de compras, ou seja, mais da metade da capacidade comercial do Polo Caruaru encontra-se ociosa.

Por outro lado, no Moda Center Santa Cruz apenas 200 lojas e boxes disponíveis encontram-se sem uso, o equivalente a 1,94% do total. É importante ressaltar que nesse empreendimento as lojas desativadas encontram-se pulverizadas, pouco interferindo no movimento interno e na ocupação e funcionalidade das unidades próximas a elas. No entanto, o Polo Caruaru além de possuir um número alarmante de comércios desativados, estes se concentram em áreas específicas, tendo como consequência um expressivo esvaziamento interno e as consequências atreladas a ele.

Com relação às vias de alta integração, notou-se que nos dois casos elas possuíam os maiores índices de ocupação. No Polo Caruaru, as três mais

integradas – Rua 3, Rua 4 e Rua I Al. Santa Cruz do Capibaribe - tinham entre 74% e 95% das lojas ocupadas, enquanto no Moda Center as duas mais integradas – Rua P1 e Rua P2 - tinham 100% das lojas e boxes ocupados. Além disto, ambos os centros de compras tinham a maioria dos marcos situados nas ruas mais integradas: no Polo Caruaru aquelas três vias tinham cerca de 86,6% de seus marcos e no Moda Center Santa Cruz, as duas mais integradas continham 56% deles, já que há melhor distribuição dos pontos comerciais em uso neste último empreendimento.

Isto mostra que a existência de lojas fechadas no Moda Center não acontece pela fragilidade da conformação espacial de sua malha, indicando que neste sentido é um empreendimento mais sólido e robusto que em Caruaru, pois não contém grandes áreas amplas e vazias sem uma função específica voltada para o comércio de confecções. Com isto, ao se comparar a quantidade de lojas fechadas entre os dois empreendimentos, o de Caruaru equivale a 3,7 vezes mais que o de Santa Cruz do Capibaribe, e em área, o primeiro tem quase 28 vezes mais área sem uso que o segundo.

Deste modo, quando comparados, os centros de compras possuem mais diferenças que semelhanças, evidenciadas quando identificadas as correlações espaço interno x uso do solo, enquanto um apresenta diversos espaços ociosos e desocupados, o outro registra uma maior atividade que gera áreas “vivas”, com grande movimento de pedestres e boa sensação de segurança para os usuários, ratificando o viés de sustentabilidade econômica do empreendimento Moda Center em relação ao Polo Caruaru.

## **6 Reflexões Finais**

A partir das análises espaciais e de uso do solo apresentadas neste trabalho, observa-se que alguns fatores desfavorecem o bom funcionamento dos centros comerciais. Na análise sintática, observou-se a tendência de movimento produzida pela configuração espacial. Sob este aspecto, no Polo Caruaru poucas ruas apresentam esta tendência e nelas, como mostrado anteriormente, concentra-se grande parte do comércio, enquanto que nas vias de baixa integração existe um visível esvaziamento interno e transformação de espaços originariamente funcionais em zonas com alta sensação de insegurança para os usuários, já que há baixíssimo fluxo de pessoas nesses locais por não haver grandes atrativos que façam com que se tenha o desejo de percorrê-los. O Moda Center, por sua vez, apresenta uma maior e mais distribuída tendência de movimento, que é ratificada pela análise de uso, tendo em vista o alto percentual de ocupação, que ocorre não apenas nas vias mais integradas, mas em todo centro de compras, já que há um potencial de atratividade de usuários que tendem a explorá-los de forma mais abrangente e constante.

Portanto, este estudo conseguiu demonstrar que o bom ou mau funcionamento dos centros de compras analisados depende da capacidade de atratividade de usuários e que sim, sua implantação e a malha utilizada na organização espacial interna influenciam diretamente na forma como estes comércios desenvolvem-se e tornam-se capazes de aumentarem ou reduzirem sua sustentabilidade econômica e permanecerem ativos e pujantes ao longo do tempo.

## 7 Referências

BARROS, A. Estudo Exploratório da Sintaxe Espacial como Ferramenta de Alocação de Tráfego. In: **Universidade de Brasília**, 2006. Disponível em: <[http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde\\_arquivos/9/TDE-2006-12-01T164130Z-519/Publico/ana\\_paula\\_barros.pdf](http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_arquivos/9/TDE-2006-12-01T164130Z-519/Publico/ana_paula_barros.pdf)>. Acesso em 15 out. 2014.

GARREFA, F. Arquitetura do comércio varejista em Ribeirão Preto: a emergência e expansão dos shoppings centers. In: **FAUUSP**, 2002. Disponível em <<http://www.fau.usp.br/deprojeto/labcom/bibliografia.html>> Acesso em 18 dez. 2013.

GARREFA, F. A evolução da indústria de Shopping Centers no Brasil: Tendências recentes. In: Colóquio Internacional sobre comércio e cidade: uma relação de origem, 2. São Paulo: 17 a 19 mar. 2008. **Anais do II Colóquio Internacional sobre comércio e cidade: uma relação de origem**. São Paulo: USP, 2008. Disponível em: <<http://www.fau.usp.br/deprojeto/labcom/bibliografia.html>> Acesso em 18 dez. 2013.

HAQ, S. Space Syntax. In: **Instituto de Tecnologia da Geórgia**, 2001. Disponível em: <[http://www.arch.ttu.edu/people/faculty/haq\\_s/SYNTAX-BEGINNINGS/SPACE-SYNTAX-BEGINNING-READINGS.htm](http://www.arch.ttu.edu/people/faculty/haq_s/SYNTAX-BEGINNINGS/SPACE-SYNTAX-BEGINNING-READINGS.htm)> Acesso em 22 out. 2014.

HILLIER, B. Space is the machine. In: **Cambridge University Press**, 2007. Disponível em: <<http://eprints.ucl.ac.uk/>> Acesso em 22 out. 2014.

HILLIER, B. Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids. In: **Urban Design International**, 1999. Disponível em: <<http://www.urbanidades.arq.br/docs/posarq/sintaxe/>> Acesso em 23 out. 2014.

LACERDA, A. Agreste tem 2º maior polo têxtil do País. In: **O Estado de S. Paulo**, 2013. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,agreste-tem-2-maior-polo-textil-do-pais,981078,0.htm>> Acesso em 8 fev. 2014.

MIRANDA, G. **A feira na cidade**: limites e potencialidades de uma interface urbana nas feiras de Caruaru (PE) e de Campina Grande (PB). Dissertação de Mestrado. Recife: O Autor, 2009.

NETTO, V. Morfologias para uma sustentabilidade arquitetônico-urbana. In: Seminário Internacional do Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 7. **Anais do 7º Seminário Internacional do Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo**. São Paulo: USP, 2008. p. 1-14. Disponível em: <<http://www.usp.br/nutau/CD/167.pdf>>. Acesso em 22 fev. 2014.

SABOYA, R. Sintaxe Espacial. In: **Urbanidades**, 2007. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2007/09/sintaxe-espacial/>> Acesso em 21 fev. 2014.

VARGAS, H. **Espaço terciário: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio.** São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2001.

---

<sup>1</sup> [...] surgiu na década de 60, atuando no mercado de produtos populares de baixo custo, a partir do aproveitamento de sobras de tecidos de malha (helanca) vindos das indústrias do sul do país, originando assim o nome Sulanca (MIRANDA, 2009, p. 106).

<sup>2</sup> O Polo de Confeções do Agreste é o segundo maior polo têxtil do Brasil e é composto por dezenas de cidades situada no agreste pernambucano, das quais Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe se destacam (LACERDA, 2013).

<sup>3</sup> Segundo GARREFA (2002, p. 40 apud 1985, p.4), o shopping center “[...] é caracterizado por um edifício sob um único dono ou controlador, contendo variado número de lojas, de forma que se maximize o efeito atrativo do empreendimento como um todo”.

<sup>4</sup> Este processo consiste na grande desigualdade de fluxos em muitas áreas, constituindo-se bolsões subutilizados ou mesmo “mortos”, pelo baixo uso que se faz delas (...). Isso acarreta um desvirtuamento da função desses espaços pelo surgimento de atividades diferentes das originais (...) (MIRANDA, 2009, p. 80)

<sup>5</sup> “...is a set of techniques for the representation, quantification, and interpretation of spatial configuration in buildings and settlements” (HILLIER, HANSON e GRAHAM, 1987, p.363).

<sup>6</sup> “(...) consistent empirical studies have also been focussed on natural movement in urban areas (Hillier, Penn, Hanson, Grajewski and Xu 1993; Peponis, Ross & Rashid 1997), (...) and the interaction patterns and productivity in various kinds of buildings (Choi, 1999; Penn, Desyllas & Vaughan 1999, Peponis & Heden 1982)” (HAQ, 2001, p. 61).