



## DESAFIOS À GESTÃO TERRITORIAL DO PROGRAMA DE SAÚDE AMBIENTAL DA CIDADE DO RECIFE-PE: CONSTRUINDO MAPAS OPERACIONAIS EM BUSCA DA EQÜIDADE NA PRÁTICA DO PROGRAMA

**Anselmo César Vasconcelos Bezerra**

anselmo\_cesar@yahoo.com.br

Universidade Federal de Pernambuco

### Resumo

O objetivo deste trabalho é mostrar que diferentes mecanismos de regionalização de políticas públicas podem interferir na eficácia das mesmas. O estudo de caso refere-se ao planejamento e gestão territorial do PSA. Tal programa é guiado pelas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), entre elas destaca-se a equidade. O PSA tem sua lógica de atuação territorial pautada a partir de uma estratificação de risco sócio-ambiental na escala dos bairros, entretanto, observou-se que a adoção dessa escala para definição de prioridades na alocação de força de trabalho e recursos, não atinge a eficácia do Programa, nem atende plenamente a equidade sugerida pelo SUS. Sendo assim, foi proposto nesse estudo, um detalhamento da realidade urbana recifense, de forma a permitir uma escala de definição de prioridades mais específica que a unidade político-administrativa do bairro. Para tanto, foi necessário desenvolver uma metodologia que levasse em consideração aspectos como, configuração territorial e relações funcionais da cidade do Recife. Verificou-se que a adoção da escala intra-bairro a partir da seleção de componentes físicos e sociais do território resultaria numa melhor resolução espacial e conseqüentemente atenderia com mais precisão a diretriz da equidade.

**Palavras-chaves:** Territorialização, Equidade, Programa de Saúde Ambiental

### Introdução

A institucionalização do Sistema Único de Saúde (SUS), na Constituição Federal de 1988, abriu um novo capítulo na história do país, quando, pela primeira vez, afirma-se que a saúde é um direito de todos e dever do Estado. Reza esse texto que o direito à saúde será alcançado mediante políticas econômicas e sociais que visem à redução dos riscos às doenças, outros agravos, e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação, cabendo ao poder público regulamentar, controlar e fiscalizar as ações e serviços, que integram uma rede hierarquizada e regionalizada, constituindo um sistema único (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2005, p.404).

O Programa de Saúde Ambiental (PSA) surgiu em 2001, no âmbito da Secretaria de Saúde do Recife, em parceria com outras instituições da Prefeitura do Recife: Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana (EMLURB), Secretaria de Saneamento, Secretaria de Educação e Coordenadoria de Defesa Civil do Recife (CODECIR), como parte de ações públicas voltadas para a construção de um Recife Saudável, ou seja, trata-se de um programa pontual em meio a um grande objetivo, que é fazer a população recifense desfrutar de um conjunto de ações no âmbito da saúde, garantindo uma melhor qualidade de vida.

A estratégia da Secretaria de Saúde foi estabelecer uma ruptura com a situação anterior de gerenciamento na vigilância ambiental, caracterizada pela centralização, verticalização e desarticulação entre os programas de controle da dengue, filariose e zoonoses. A nova proposta foi guiada pelas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS): universalidade (todos os bairros devem ser atendidos); equidade (considerando as desigualdades intra-urbanas no risco de adoecer e morrer); integralidade (ações articuladas com outros órgãos municipais, estaduais e federais); descentralização (três níveis gerenciais: central, distrital e

local, com coordenação, planejamento, supervisão, e execução das ações articuladas no espaço do município).

O modelo atual prevê como principal ator, o Agente de Saúde Ambiental (ASA), vinculado a um território (distribuídos em função do risco sócio-ambiental de cada bairro), executando ações de vigilância ambiental, educação e informações dirigidas ao meio físico-biológico (fauna, água, solo) e social (habitação). Entretanto, essa estratégia é difícil de ser operacionalizada, pois os atores da gestão municipal apresentam dificuldades na interlocução. Além disso, almejar promover um atendimento universal e igualitário tornou-se um grande desafio aos gestores do Programa, visto que a cidade apresenta um expressivo crescimento dos espaços construídos, de forma regular ou irregular, demandando a cada dia um esforço maior da vigilância ambiental, que se propõe a estar em todos os bairros e localidades circunscritos à jurisdição do Recife.

Em relação à gestão territorial do PSA, a idéia é discutir se a proposição de níveis de risco sócio-ambiental estratificado por bairros atende a diretriz da equidade ou não, além de debater elementos referentes à eficácia espacial do PSA. Essa estratificação, em tese, é definidora do número de imóveis a ser visitado pelo ASA durante um dia de trabalho, ou seja, se o agente atua num bairro com risco sócio-ambiental baixo, ele tem uma meta maior de imóveis/dia em relação ao agente que trabalha num bairro classificado como de risco alto. Esse modelo é foco desta pesquisa, que pretende refinar essa estratificação numa escala de análise mais detalhada que a do bairro.

Outras considerações sobre este trabalho referem-se à sua aplicabilidade em futuras políticas públicas no Recife que se pautem pelo uso de mapas, cujo conteúdo mostre as desigualdades internas dos bairros, não se limitando aos recortes oficiais destes. Observa-se também, a importância que a pesquisa atribui aos operadores que estão na ponta do programa, os agentes, privilegiando a escala operacional vivenciada por estes ao passo que frequentemente são vistos como meros colhedores de informação, sendo-lhes negligenciado o papel de interventores do meio.

### **Metodologia para Territorialização do Programa de Saúde Ambiental**

Para Barcellos e Rojas (2004), a discussão em torno da operacionalização do território nas políticas de saúde torna-se cada vez mais importante, visto que o reconhecimento desta categoria visa identificar e interpretar a organização e dinâmica das populações que nele habitam, as condições de vida da população, e as diferentes situações ambientais que os afetam. Para eles, em geral, os governos locais têm dificuldade para criar instrumentos que revelem estas desigualdades e, portanto, estabelecer ações para reduzi-las ou eliminá-las.

Uma das principais dificuldades no planejamento e gestão das políticas de saúde com base em territorialização consiste na dificuldade de se encontrar um método de análise espacial, não apenas pautado em dados epidemiológicos e/ou indicadores socioeconômicos, mas que consiga abranger os processos espaciais, não limitados a números e estatísticas, e sim representados através de características físico-territoriais diversas, buscando alcançar o princípio de equidade estabelecido pelo SUS.

Nesse sentido, a proposta apresentada prevê não apenas um modelo que permita um entendimento do espaço urbano recifense mais detalhado, mas também formulado a partir da concepção de como o PSA é operacionalizado na ponta, ou seja, qual a relação entre a ação dos agentes no espaço e os objetos que formam a configuração territorial, na qual os mesmos atuam.

O objetivo consiste na elaboração de um modelo de caracterização e classificação do espaço do Recife permitindo sua divisão em unidades operacionais do Programa de Saúde Ambiental levando em conta riscos à saúde e características físicas e sócio-territoriais relevantes para a operacionalização das tarefas dos Agentes de Saúde Ambiental.

Para realizar esse objetivo, consideraram-se:

- a) A atual divisão da cidade em Bairros e Distritos Sanitários (unidades de informações epidemiológicas e de gestão descentralizada da Secretaria de Saúde)
- b) As características físicas do território percorrido pelos Agentes de Saúde Ambiental no desempenho de suas tarefas cotidianas (áreas, número de imóveis, distância entre imóveis, distância dos pontos de apoio, acidentes geográficos e declividades)
- c) As características sociais do território apresentando uma grande diversidade, inclusive no âmbito de cada bairro, diferenciando riscos à saúde, tipos de atenção à saúde considerando o princípio de equidade e possibilidades operacionais dos Agentes de Saúde Ambiental.

Os procedimentos metodológicos do trabalho consistiram em:

- a) Reunir informações coletadas no âmbito do Programa de Saúde Ambiental (distribuição das equipes do PSA, localização dos pontos de apoio) e as cotejar com informações coletadas diretamente em bases cartográficas e imagéticas disponíveis (área das quadras, densidade dos imóveis, declividade do terreno) de modo a construir três mapas temáticos:
  - Classificação do território por agrupamentos de quadras segundo grau de densidade dos imóveis;
  - Classificação do território por agrupamentos de quadras segundo graus de declividade;
  - Classificação do território por agrupamentos de quadras segundo graus de distância aos pontos de apoio do Programa de Saúde Ambiental;
- b) Identificar e mapear em escala intra-bairro, características sócio-territoriais relevantes para introduzir de modo mais preciso a noção de equidade na operação do PSA, considerando que alguns espaços necessitam de uma atenção peculiar em termos de atenção e educação ambiental e sanitária e, ainda, que outros apresentam dificuldades específicas para a circulação dos agentes. Para isso foram utilizadas:
  - Mapa de superposição de Bairros e Unidades de Desenvolvimento Humano constando do Atlas de Desenvolvimento Humano no Recife (PCR/PNUD, 2005).
  - Mapa de setores censitários associados a dados referentes à renda do responsável pelo domicílio, de modo a identificar diferenças sociais no âmbito das Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH), onde fosse necessário.
  - Imagem de Satélite (*Quick Bird*, 2002) da Cidade do Recife, que utilizou-se para identificar diferenças na morfologia urbana dos setores censitários, especialmente referentes habitação.
  - Informações oriundas do Programa de Saúde Ambiental acerca da violência que obriga os operadores do Programa a desenvolver práticas especiais para garantir a circulação dos agentes.
- c) O conjunto dessas classificações físico-territoriais e dessas caracterizações sócio-territoriais foi analisado, de modo a estabelecer uma tipologia físico-sócio territorial do espaço do Recife, permitindo o agrupamento dos quarteirões em tipos, frente às responsabilidades e condições operacionais do Programa de Saúde Ambiental.

De posse dos dois mapas secundários (dificuldade à operação em relação aos aspectos físicos e vulnerabilidade social), realizou-se o último cruzamento, e como resultado final obteve-se um novo instrumental de gestão territorial para o PSA, baseado tanto nos aspectos físicos do território, quanto nos aspectos sociais, classificado como Mapa de

Atenção e Dificuldade para Operação do PSA. Sua relevância consiste no fato de, geralmente, as políticas de saúde não utilizarem, em seu planejamento, aspectos físicos do território que podem facilitar ou dificultar as práticas espaciais, além de um refinamento detalhada das condições de vida das populações.

O mapa foi dividido em cinco estratos, pois representa melhor a diversidade físico-social do território recifense, muito embora, possam-se agregar estratos e reagrupá-lo em três, conforme o interesse em representar as diferenças. O mapa de risco sócio-ambiental dos bairros do Recife, desenvolvido em 2001 pelos gestores do Programa, foi um importante passo na busca pela equidade. Agora, a proposta ora apresentada, mostra-se como outra possibilidade de entendimento da equidade, a partir de uma análise escalar intra-bairro, que se acredita ser bem representativa quando se pretende atingir a eficácia espacial através da diretriz da equidade.

### O que revela o Mapa de Vulnerabilidade Social

O Mapa de Vulnerabilidade Social (Figura 1), conforme explicitado anteriormente, constitui uma ferramenta cartográfica de interpretação territorial que pode vir a ser utilizada não apenas pelo setor saúde, devido ao grau de detalhamento das condições sociais que revela. Os três recortes usados na sua concepção (UDHs, setores censitários e morfologia urbana aparente), comprovam a heterogeneidade socioeconômica prevaletente em todas as localidades da cidade do Recife, evidenciando as desigualdades sócio-espaciais da cidade do Recife.

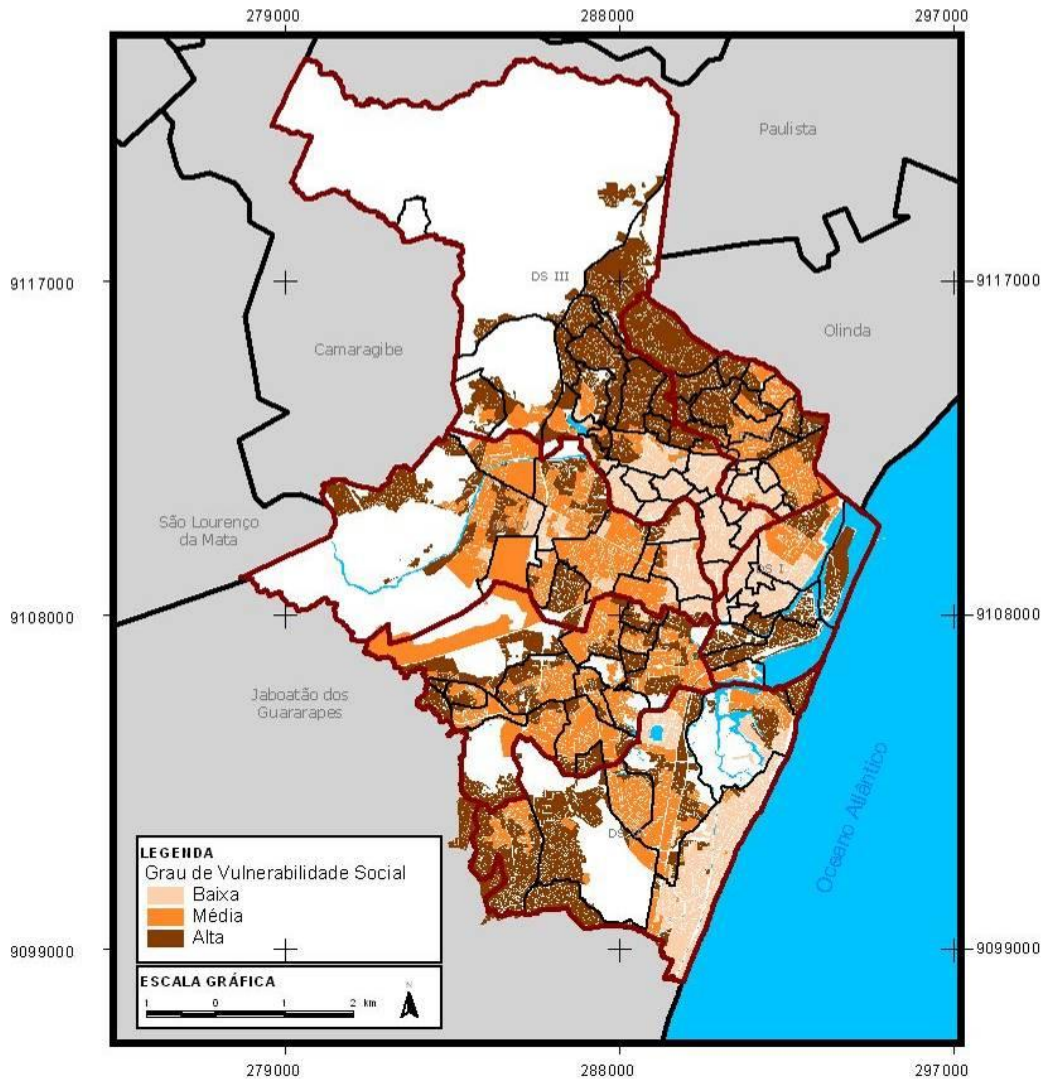


Figura 1 – Mapa de Vulnerabilidade Social

Nesse sentido, o esforço em conceber um mapa com um refinamento escalar dessa natureza, permite aos observadores dessa política refletir, planejar e gerir de forma mais adequada os territórios de atuação dos agentes, uma vez que o diagnóstico está pautado por indicadores sociais e econômicos, que muito revelam sobre as condições ambientais das áreas nas quais estão situadas as populações beneficiárias dos serviços. Pode-se perceber como se encontram distribuídos os graus de heterogeneidade socioeconômica da cidade do Recife. Os três estratos de classificação (alta, média e baixa vulnerabilidade) mostram as diferenças entre os diversos setores habitados da cidade.

De acordo com o Quadro 1, existem 1575 (13%) quadras classificadas no estrato de baixa vulnerabilidade social, 2969 (24%) no estrato de média vulnerabilidade social, e por fim, 7494 (63%) como de alta vulnerabilidade social. Sendo assim, percebe-se a predominância de áreas mais vulneráveis, conseqüentemente, necessitando de maior grau de atenção por parte do poder público. Ainda nesse quadro é possível identificar quais Distritos Sanitários possuem os maiores percentuais de quadras classificadas nos diferentes estratos.

**Quadro 1 - Número de Quadras por Distrito Sanitário segundo  
Grau de Vulnerabilidade Social**

DS	ESTRATOS DE VULNERABILIDADE (%)					
	Baixo	(%)	Médio	(%)	Alto	(%)
1	188	11,94	123	4,14	814	10,86
2	130	8,25	343	11,55	1104	14,73
3	415	26,35	124	4,18	1747	23,31
4	292	18,54	799	26,91	939	12,53
5	13	0,83	902	30,38	1306	17,43
6	537	34,10	678	22,84	1584	21,14
<b>TOTAL</b>	1575	100	2969	100	7494	100

Corroborando com os resultados identificados pelo Atlas de Desenvolvimento Humano (2005), no qual mostra uma grande concentração de populações com baixos índices de desenvolvimento humano no anel periférico, o mapa de vulnerabilidade apresenta uma expressiva concentração de quadras identificadas como de alta vulnerabilidade, presentes nas áreas colinosas da cidade, seja nas encostas da zona norte (com maciça presença nos DS 2 e 3), ou nas ocupações das zona sul (DS 6), além de algumas quadras na porção oeste do território, representada pelos DS 4 e 5. Contudo, não é apenas nas áreas de morro que há concentração de quarteirões classificados de alta vulnerabilidade, pois existem áreas centrais da cidade com a mesma classificação, além de várias quadras espalhadas por outros espaços da cidade.

Em relação às quadras classificadas no estrato de média vulnerabilidade, há uma predominância de áreas nos territórios dos DS 4 e 5. Já a concentração de quarteirões no estrato de baixa vulnerabilidade, resume-se as áreas dos bairros de Boa Viagem no DS 6,

as planícies do DS 3, além de algumas áreas ao longo dos principais eixos viários da cidade.

### O que revela o Mapa de Dificuldade Operacional

O mapa de dificuldade operacional (Figura 2) apresenta-se como instrumento que também pode ser utilizado fora do âmbito das políticas saúde, embora uma das variáveis para sua construção esteja associada diretamente ao PSA (distância ao ponto de apoio). As diferenças apontadas no mapa, referentes aos aspectos físicos, podem auxiliar os gestores na tomada de decisões referentes à distribuição espacial de agentes, pontos de apoio, novas equipes, etc.

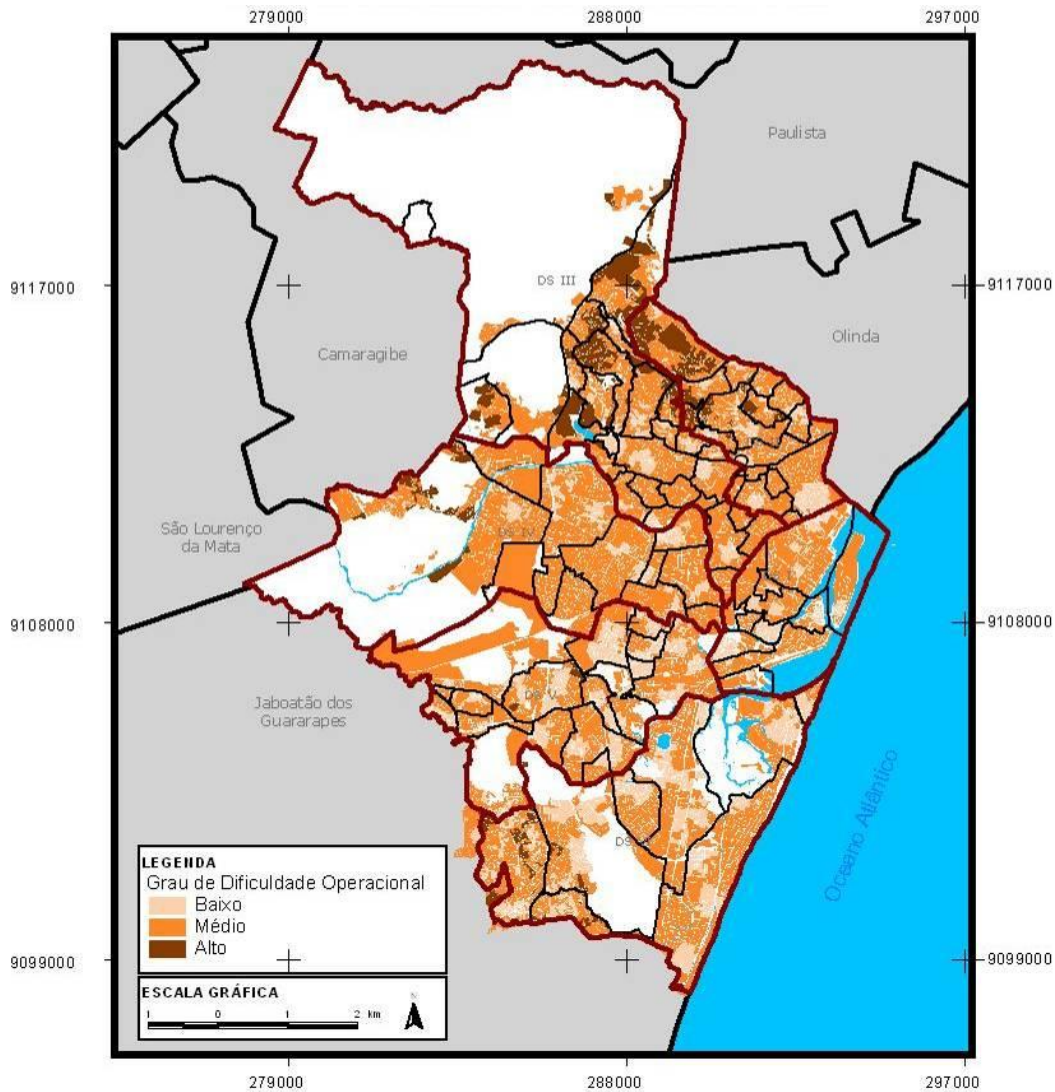


Figura 2 – Mapa de Dificuldade Operacional

Conforme o mapa pode-se perceber uma distribuição desigual dos graus de dificuldade, pois os números apontam 3366 quadras (28%) no estrato de baixa dificuldade à operação; 8064 quadras (67%) encontram-se num grau médio de dificuldade; por fim, apenas 608 (5%) são classificadas como de difícil acesso para o trabalho dos agentes. O Quadro 2 evidencia por DS a quantidade de quadras e seu percentual de acordo com cada estrato de dificuldade. Observa-se que o DS 3 sozinho possui mais de 50% das quadras do Recife classificadas no mais alto grau de dificuldade.



**Quadro 2 - Número de Quadras por Distrito Sanitário segundo grau de Dificuldade Operacional**

DS	ESTRATOS DE DIFICULDADE (%)					
	Baixo	(%)	Médio	(%)	Alto	(%)
1	518	15,39	607	7,53	0	0,00
2	279	8,29	1131	14,03	167	27,47
3	479	14,23	1496	18,55	311	51,15
4	256	7,61	1720	21,33	54	8,88
5	903	26,83	1311	16,26	7	1,15
6	931	27,66	1799	22,31	69	11,35
<b>TOTAL</b>	3366	100	8064	100	608	100

Verificou-se que apenas nas áreas declivosas, representadas nas porções mais a oeste (noroeste e sudoeste) do território recifense, pelos DS 2, 3, 4 e 6, há a presença de quadras com alto grau de dificuldade. O contrário aplica-se as áreas de planície, nas quais a variável distância ao ponto de apoio fez uma diferença maior na definição entre o grau de dificuldade baixo e médio.

#### **O que revela o Mapa de Dificuldade e Atenção para Operação do PSA**

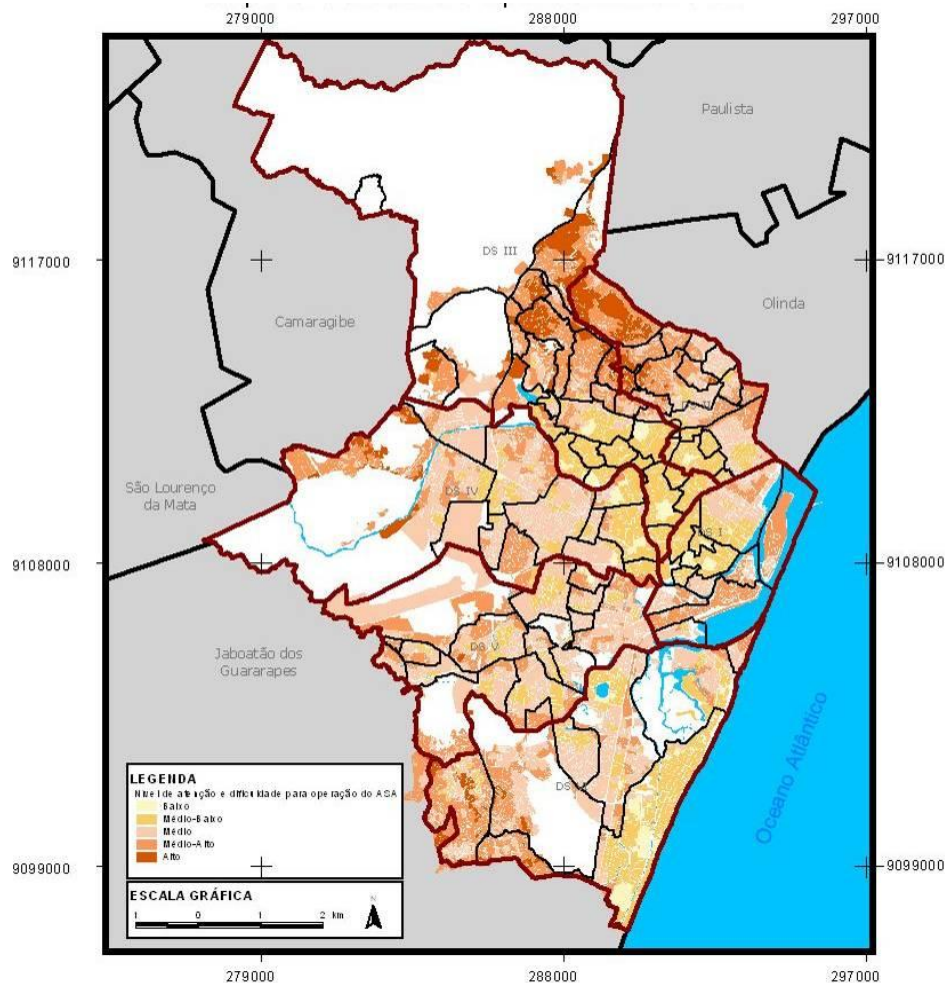
De maneira geral, o Mapa de Dificuldade e Atenção para Operação do PSA (Figura 3) apresenta semelhanças com o mapa de risco sócio-ambiental de 2001. Todavia, percebe-se que o nível de detalhamento intra-bairro, ou seja, na escala da quadra, revela um mosaico mais diversificado de realidades, assim como o é a cidade do Recife. Longe de afirmar que este modelo é perfeito em relação aos aspectos trabalhados pelo Programa, buscou-se tão somente aprimorar através dele análises das variáveis que mais interferem na questão da gestão do território.

Conforme o Quadro 3, essa classificação resultou em 238 quadras no estrato baixo; 2114 no médio-baixo; 4519 no médio; 4583 no médio alto; e 584 no alto.

**Quadro 3 - Número de Quadras por Distrito Sanitário segundo grau de Atenção e Dificuldade à Operação do PSA**

DS	NÍVEIS DE ATENÇÃO E DIFICULDADE À OPERAÇÃO (%)									
	Baixo	(%)	Médio-baixo	(%)	Médio	(%)	Médio-Alto	(%)	Alto	(%)
1	22	9,24	195	9,22	561	12,41	347	7,57	0	0
2	8	3,36	203	9,60	450	9,96	751	16,39	165	28,25
3	84	35,29	373	17,64	428	9,47	1097	23,94	304	52,05
4	23	9,66	342	16,18	881	19,50	735	16,04	49	8,39
5	8	3,36	348	16,46	1110	24,56	749	16,34	6	1,03
6	93	39,08	653	30,89	1089	24,10	904	19,73	60	10,27
<b>TOTAL</b>	238	100	2114	100	4519	100	4583	100	584	100

Observa-se que a concentração de quadras nos estratos baixo e médio-baixo, estão quase que restritas a áreas nos bairros do DS 6, e áreas nos bairros situados na planície dos DS 1 2 e 3. Assim como, pequenas manchas espalhadas por todo território dos DS 4 e 5.



**Figura 3 – Mapa dos Níveis de Dificuldade e Atenção para Operação do ASA**

As quadras situadas no estrato médio, que configuram a maior parte do mapa, encontram-se em praticamente todos os bairros. Destaca-se aqui, uma representatividade maior dessa tipologia nas áreas dos DS 4, 5 e 6. Já os estratos médio-alto e alto abrangeram principalmente as quadras situadas nas áreas mais declivosas (DS 2 e 3), além de localidades de planície, especialmente caracterizadas por alta vulnerabilidade social.

Em síntese, pode-se falar em três grandes setores da cidade, nos quais, as quadras são classificadas de acordo com o grau de dificuldade e atenção para operação do PSA. Assim, têm-se: uma grande mancha da Zona Sul, as áreas situadas ao norte das margens do rio Capibaribe, e parte da área central da cidade, todos classificados como baixa e médio-baixa dificuldade e atenção para o PSA. Existem também, as áreas na região central menos favorecidas, que se unindo as áreas periféricas ao longo de grandes eixos formam a classificação no nível médio. Por fim, nota-se um equilíbrio nas áreas de alta dificuldade e vulnerabilidade, caracterizadas especialmente pela predominância nas áreas de morros.

### **Comparando Modelos e Sobrepondo Territórios**

Visando confirmar ou refutar uma das hipóteses apresentadas, realizou-se o cotejamento entre o mapa de risco sócio-ambiental (2001) com o mapa de dificuldade e atenção para operação do PSA. Esse procedimento objetivou evidenciar onde estão as maiores distorções na distribuição dos ASA pela cidade do Recife.

A sobreposição desses dois temas proporcionou visualizar que a estratificação de níveis de risco na escala do bairro não está adequada à operação do Programa, assim como, no que concerne à diretriz da equidade. De acordo com o mapa apresentado, numa escala ampliada, observa-se a sobreposição dos instrumentos cartográficos, acima citados, sem,



no entanto, conseguir observar o detalhamento dos resultados. Por isso, a título de exemplo, selecionaram-se dois bairros para mostrar o quão rico torna-se o refinamento escalar.

Verificou-se que o PSA montou toda uma estrutura operacional para atingir a eficácia espacial, com as propostas de atendimento universal e equânime, entretanto falhou nos dois aspectos, caracterizando ineficácia espacial.

Não atingiu a universalidade em nenhum momento desde sua implantação, porque fez um cálculo de agentes partindo do pressuposto de não haver grandes obstáculos no gerenciamento de aproximadamente 1000 pessoas espalhadas por um território tão complexo quanto o recifense. O resultado disso são áreas, e até bairros, não cobertos pelo Programa.

Também não conseguiu alcançar a equidade, baseada no mapa de risco sócio-ambiental, pois devido à defasagem constante de agentes e as urgências operacionais do Programa, todos trabalham num mesmo ritmo, independentemente da localidade. Ou seja, todo o processo de priorizar áreas pelo risco sócio-ambiental apresentado, atualmente encontra-se apenas no “papel”.

### **Conclusões**

A noção de equidade, trabalhada pelo SUS, é de fundamental importância quando se pretende atender de forma diferenciada aqueles que mais precisam ou os ambientes mais vulneráveis. Todavia, para executar plenamente essa diretriz é necessário se criar instrumentos que revelem o maior número de iniquidades possíveis.

Por isso, torna-se cada vez mais importante, o intercâmbio entre os ramos do conhecimento no planejamento e gestão das políticas públicas nas mais variadas áreas, a fim de enriquecer os instrumentos dessas políticas, ocasionando, possivelmente, maior eficácia nos resultados pretendidos.

Os proeminentes diálogos entre os estudos geográficos e aqueles do campo das políticas de saúde têm se consolidado cada vez mais no cenário nacional. Isso expressa a pertinência de pesquisas interdisciplinares que busquem um planejamento condizente com a realidade territorial, mas também um aperfeiçoamento das práticas cotidianas dessas políticas.

Nesse cenário, de intercâmbio técnico-científico, a proposta ora apresentada, analisa de forma específica as diferenças territoriais presentes na cidade do Recife, na perspectiva da operacionalização do PSA, em suas múltiplas escalas. Para tanto, foi necessário estruturar um modelo territorial que correspondesse às demandas do Programa e, inovasse no campo do planejamento e gestão de políticas de saúde, baseadas na distribuição de equipamentos e agentes públicos sobre o espaço.

Ressalta-se a necessidade de uma constante atualização dos instrumentos propostos, pois, trata-se de ferramentas baseadas em dados que são modificados constantemente. Por isso, destaca-se a importância do papel dos operadores que estão na ponta, tanto na coleta de dados e construção das informações, quanto na atualização e operacionalização do Sistema de Informações Geográficas que muito pode subsidiar a tomada de decisões em prol da melhoria na qualidade de vida da população do Recife, especialmente no campo da saúde ambiental.

A metodologia trabalhada nesta pesquisa pode ser repetida em outros municípios brasileiros, ressaltando-se as especificidades de cada lugar. Por exemplo, no caso recifense, o estudo foi facilitado, pois existem instrumentos de representação cartográfica que auxiliaram nas análises, como o atlas do desenvolvimento humano do Recife publicado em 2005. Outra ferramenta fundamental para o desenvolvimento da metodologia foi o uso das imagens de satélite de alta resolução, tanto para atualizar o traçado das quadras, como para identificar diferentes morfologias urbanas. Uma das limitações refere-se à desatualização tanto dos dados quanto das imagens, que são do ano de 2002.

Contudo, os mapas operacionais construídos e analisados nesta pesquisa podem subsidiar os gestores no que se refere à gestão do território e organização dos agentes em campo. Dessa forma, serviriam como instrumento balizador na busca pela equidade, a fim de racionalizar o uso dos recursos humanos, que tem um impacto direto sobre os objetivos e metas da política, bem como o montante de recursos financeiros aplicados no desenvolvimento do Programa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, E.; ALBUQUERQUE, M. V. Território Usado e Lugar na Promoção da Saúde. In: **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina (EGAL)**, USP, São Paulo, p. 404 – 416, 2005.
- BARCELLOS, C.; ROJAS, L. I. **O território e a vigilância em saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/EPSJV/PROFORMAR, 2004.
- BEZERRA, A. C. V.; BITOUN, J. (Re)avaliando Territórios: a importância da geografia para uma melhor operacionalização do Programa de Saúde Ambiental. In: **Anais do II Simpósio Nacional de Geografia da Saúde (Cd-rom)**, Rio de Janeiro, 2005.
- RECIFE. Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Recife**. Recife, 2005. Cd rom.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço - Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- UNGLERT, C. V. S. Territorialização em Sistemas de Saúde. In: **Distrito Sanitário: o processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Únicos de Saúde**. São Paulo: Hucitec, p. 221 – 235. 1999.