



A CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS EM SEROPÉDICA:

Integrando a academia e a coletividade no estudo da paisagem e do território

DENISE, de Alcantara Pereira (1);

(1) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Professor Doutor; Rio de Janeiro, RJ; denisedealcantara@gmail.com

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise da ferramenta *Oficina Participativa de Construção de Cenários Prospectivos: crescimento versus desenvolvimento sustentável na Baixada de Sepetiba*, em evento acadêmico, cuja finalidade foi a investigação dos impactos e transformações ocasionadas pelo crescimento econômico e implementação de projetos de investimentos no município a partir de uma visão multifacetada e participativa. Conceitualmente os fundamentos aplicados foram eco-economia; zonas opacas e luminosas; unidades morfoterritoriais; e análise SWOT. A metodologia se estrutura em aspectos temáticos e transescalares do sistema de espaços livres de edificações e sua principal característica é integrar atores sociais e institucionais envolvidos com o lugar para uma reflexão conjunta e a produção de cartografia social, como dinâmica interativa, que resulta em cenários prospectivos de desenvolvimento local. A base metodológica do SEL-RJ investiga municípios impactados por grandes projetos de investimentos sob o entendimento da paisagem regional de “dentro para fora”, suas potencialidades e fragilidades. Adaptada para promover a construção de cenários prospectivos sobre o território em transformação, integrou grupos sociais e institucionais envolvidos naquela realidade socioambiental e contou com a participação de pesquisadores de instituições latino-americana e nacionais, que se debruçam sobre a temática de expansão metropolitana. A aplicação da ferramenta visou contribuir com a geração de diretrizes de uso e ocupação do solo para revisão do Plano Diretor Municipal, e para a requalificação do sistema de espaços livres sob as premissas da ecologia da paisagem e do desenvolvimento sustentável.

Palavras-Chave: cenários prospectivos, cartografia social, oficina participativa, Seropédica





BUILDING PROSPECTIVE SCENARIOS IN SEROPÉDICA: integrating academy and collectivity in the study of the landscape and the territory

ABSTRACT

This essay presents an analysis of the tool entitled Participative Workshop, applied in an academic event, with the intention was the investigation of impacts and transformations caused by economic growth and the implementation of investment projects in the municipality of Seropédica, integrating a participative and multilayered approach. Conceptually, the notions of eco-economy, opaque and lit up zones; morphoterritorial units and SWOT analysis were applied. The methodology is supported em thematic and multidimensional aspects of the open space system, and its may feature is integrate social and institutional actors involved with the place in a collective reflection and for the production of a social cartography, as an interactive dynamics, resulting in prospective scenarions of local development. The methodology based on SEL-RJ investigates municipalities impacted by large investment projects under the knowledge of the regional landscape from “inside-out”, its potentials and weaknesses. Adapted to promote the buiding of future simulations of the territory in transformation, it joined social and institucional groups involved in that socialenvironmental reality, and had the participation of researchers from Latin American and Brazilian institutions, that study the theme of metropolitan expansion. The tool intended to contribute with designing guidelines of land use and occupation to be used in the revision of the Master Plan (Plano Diretor), and for the requalification of the open spaces system under the premisses of landscape ecology and sustainable development.

Keywords: *prospective scenarios; social cartography; participative workshop; Seropédica*

1 INTRODUÇÃO

A Oficina Participativa de construção de cenários prospectivos: Crescimento versus Desenvolvimento Sustentável na Baixada de Sepetiba¹ representou um desdobramento e atividade prevista em pesquisa sobre a morfologia da paisagem e transformação de usos, e sobre análise, categorização do sistema de espaços livres (SEL) no município de Seropédica.

¹ Contemplada com auxílios da FAPERJ APQ-2 2015/1 – Proc. no. E-26/010.000.492/2015) e PAEP CAPES (AUXPE-PAEP-1304/2015), além do apoio institucional do PROPPG; PROEXT; PPGDT; DAU-IT, da UFRRJ; e do grupo SEL-RJ/UFRRJ.



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



Configurada como atividade de pesquisa e extensão, buscou o estabelecimento de um fórum legítimo de discussão e debate sobre os rumos de desenvolvimento da região e que possibilitasse a construção de cenários prospectivos a serem utilizados como parâmetros de planejamento, projeto e gestão. A Oficina contou com um expressivo número de participantes, dentre representantes acadêmicos pesquisadores, docentes e discentes de graduação e pós-graduação em arquitetura, urbanismo, paisagismo, educação, geografia, ecologia, sociologia, antropologia e áreas afins; e delegados das instâncias administrativas e órgão públicos locais.

A Oficina se estruturou em torno das temáticas que estabeleceram a organização das mesas-redondas e dos grupos de trabalho (GT's) sob temáticas distintas. A principal meta foi a construção de cenários de ocupação futura a partir do mapeamento participativo ou cartografia social (ACSELRAD, 2008), realizado em uma dinâmica coletiva para a produção de mapas relacionados a temas ambientais, socioeconômicos e urbanos, instigados pela reflexão, debate e análise da paisagem e do lugar. Os mapas participativos elaborados na Oficina, a partir das bases cartográficas produzidas pelo grupo de pesquisa, refletem cenários prospectivos de desenvolvimento e evolução, bem como as expectativas positivas e/ou negativas sobre a região afetada pelas intervenções de cunho privado ou público identificadas. A partir da reflexão conjunta foi possível espacializar as potencialidades e fragilidades identificadas e construir cenários prospectivos e simulações de vetores de crescimento, manchas de uso e ocupação, conflitos territoriais existentes, corredores verdes, áreas a serem preservadas ou recuperadas, entre outros.

Os dados coletados e analisados pela pesquisa foram apresentados ao início da Oficina, indicando contrastes e dualidades do território considerado como área de expansão da RMRJ, que vem sendo alvo de investimentos de grande monta, de caráter público e privado – tendo como maior catalisador o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. A prospecção de cenários futuros a partir de processos participativos de cartografia social e da investigação multitemática e transescalar, busca definir diretrizes que auxiliem na elaboração de políticas públicas a partir da revisão do Plano Diretor Municipal e contribuam com o desenvolvimento socioeconômico aliado ao planejamento sustentável.

2 EXPANSÃO URBANA SOBRE A BAIXADA DE SEPETIBA

Os modelos de ocupação e de urbanização implantados nas áreas perimetropolitanas se refletem no sistema de espaços livres e afetam diretamente a qualidade da paisagem e do ambiente urbano. Os grandes projetos de investimentos GPI's (OLIVEIRA, 2012) vinculam-se a interesses globais ligados



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



ao desenvolvimento econômico que muitas vezes passam ao largo de questões locais relativas aos impactos locais gerados (ACSELRAD, 2008). Considerados setores de integração de áreas metropolitanas representados por grandes obras de infraestrutura, tais investimentos vem sendo implementados de modo a alavancar o desenvolvimento econômico em grande escala e promover a expansão e ocupação de espaços antes considerados ‘zonas opacas’, ou de baixa densidade de ocupação (SANTOS, 1996).

Este é o caso do Arco, rodovia logística financiada pelo PAC do governo federal, que interliga o COMPERJ ao Porto de Itaguaí, e atravessa em seu traçado municípios da RMRJ, dentre eles Itaguaí e Seropédica em sua extremidade oeste. A ideologia desenvolvimentista (CARDOSO e ARAÚJO, 2012) que redundou na implantação do Arco ocasiona transformações na paisagem e no território. Fundado nas esferas Federal e Estadual, o Plano Diretor do Arco Metropolitano torna as gestões públicas municipais responsáveis pela promoção de infraestruturas econômicas e sociais próprias para potencializar as economias locais (BRANDÃO, 2002), sem se estabelecer ou garantir critérios e ações para a mitigação/compensação dos impactos socioambientais. Assim, pode se perceber claramente a “perspectiva predominantemente economicista na análise dos impactos propagados pelo Arco Metropolitano, onde destacam-se quase exclusivamente questões de logística [...] e de economia” (CARDOSO e ARAÚJO, 2012, p. 97). Cruzar áreas de baixa densidade de urbanização não se dá por mero acaso. Questões fundiárias são mais facilmente contornáveis, facilitando as desapropriações. Adicionalmente, muitas dessas regiões oferecem extensos espaços livres de edificações, características de áreas de atividades predominantemente agropastoris e, de modo geral, com baixo valor imobiliário (TÂNGARI et al, 2012).

A lógica de mercado impetrada pelos segmentos mais conservadores das esferas políticas e econômicas se apoiam em uma falsa sustentabilidade e pelo marketing corporativo por meio de simulacros e novas divisas de capitais sem, de fato, ater-se na função social da propriedade e o direito à cidade, especialmente dos mais pobres (KZURE-CERQUERA, 2014). A produção de planos e projetos urbanos demanda a interlocução contínua entre campos do saber distintos, sendo essa uma das alternativas para que se possa compreender a heterogeneidade, a diversidade e a complexidade das dinâmicas sociais presentes nos mais diversos estratos populacionais. O local é confrontado com o global, e as territorialidades enfraquecem, como se desloca o sentido de pertencimento a um espaço geográfico ou a um grupo sociocultural distinto. Os cenários esboçados para intervenções urbanas devem minimizar ou eliminar barreiras sociais que estigmatizam, segregam e confinam. As



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



ações urbanas devem ser precedidas de uma “avaliação baseada na percepção e apreensão ambiental, bem como critérios qualiquantitativos” (KZURE-CERQUERA, 2014, p.60). Acreditamos que o planejamento urbano deve privilegiar práticas de interação entre o indivíduo e a cidade, garantindo melhor qualidade nas relações sociais e ambientais.

Torna-se fundamental portanto, o fortalecimento das conexões entre as distintas dimensões espaço-temporais da cidade e do território, em associação com a mobilização social, a partir da criação de instrumentos, procedimentos e parâmetros urbanísticos flexíveis e adequados às práticas democráticas. Nesse sentido, não devemos nos limitar apenas a pensar soluções para problemas identificados em estudos e diagnósticos, mas também atuar na esfera política, intermediando as articulações entre as ações públicas e a população (KZURE-CERQUERA, 2014). Nesse sentido, a Oficina Participativa atua como catalizador e promotor dessa articulação, buscando promover um espaço de discussão coletiva e de inclusão social.

A condição locacional estratégica de Seropédica favorece seu crescimento econômico, especialmente pela proximidade do Arco e de centros consumidores e produtores, além de oferecer extensões de terra potencialmente urbanizáveis e planas. Entretanto, para que haja um desenvolvimento equilibrado e sustentável há que se levar em consideração o suporte geográfico, onde as transformações possam ocorrer sem colocar em risco sua fragilidade ambiental e social, pois trata-se de território ocupado de forma rarefeita, fragmentado por eixos viários e carente de infraestrutura, mas que possui, por outro lado, importantes recursos hídricos, minerais, ambientais e sociais que vem sendo ameaçados pelo avanço do capital.

As análises do Plano Diretor (MONTEIRO, 2010; REGO, 2012) tornam óbvio o limitado poder da gestão municipal para mudar os rumos de desenvolvimento capitalista, demonstrando conflitos e contradições gerados pela força do desenvolvimento econômico sobre uma região de importância estratégica em relação à metrópole, mas também frágil ambiental e socialmente. Com a intensificação da ocupação industrial e logística ao longo do Arco, da Via Dutra e da BR-465, a qualidade ambiental poderá ser seriamente comprometida, risco que paira também sobre as encostas e áreas florestadas que poderão abrigar o uso habitacional irregular e precário. Não se verifica a preocupação de planejamento para o crescimento previsto, tanto em termos de saneamento básico, transporte público, fornecimento de água e energia, entre outros serviços infraestruturais.

2.1 Aspectos Geobiofísicos e Ambientais da Baixada de Sepetiba



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



As potencialidades da região de tornar-se um polo logístico e industrial foi identificada por sua posição geográfica privilegiada. O estabelecimento de ações para mitigar, minimizar ou mesmo evitar a destruição de seus recursos naturais demanda o entendimento sistêmico tanto dos aspectos relacionados ao crescimento econômico, ao desenvolvimento e à economia regulatória (HARVEY, 2011), quanto aos princípios socioambientais e culturais, que envolvem migração e movimentos sociais, pegada ecológica, biofilia, entre outros (FORMAN, 2008). Considerando o suporte físico da Baixada de Sepetiba como recorte, aplicou-se o conceito de ecologia da paisagem para a análise e estudo dessa porção do mosaico territorial fluminense em duas escalas de análise – a macro ou regional, mais abrangente, e a micro, ou local, que integra os padrões espaciais da escala humana (ALCANTARA, 2015b).

A análise da estrutura hídrica faz parte de um estudo socioambiental maior que integra a identificação de unidades morfo-territoriais e a categorização dos espaços livres de edificações (TANGARI, 2009). O Rio Guandu e o Aquífero Piranema analisados na escala regional configuram-se determinantes na questão do abastecimento de água em nível metropolitano. Ambos se encontram ameaçados em função das atividades extrativistas e da expansão urbana e logística (ALCANTARA e SCHUELER, 2015).

Enfatiza-se as condicionantes geobiofísicas relativas ao solo, ao clima, à topografia, à cobertura vegetal, à geomorfologia e mesmo às manchas de ocupação humana, pois tais elementos determinam a paisagem que dá suporte às ações antrópicas e deve ser o ponto de partida de qualquer plano ou projeto, seja para desenvolvimento econômico, seja para a proteção ou preservação do ambiente natural. Problemas ambientais ameaçam a produção hídrica do Rio Guandu em função da expansão urbana e ocupação do território e da poluição proveniente de seus afluentes; a falta de infraestrutura de drenagem pluvial e os alagamentos na planície aluvionar, ocasionam o carregamento de poluentes para os cursos d'água pela capilaridade natural solo arenoso; áreas de proteção permanente (APPs) são ameaçadas, não apenas pelo poder da “destruição criativa” da terra (HARVEY, 2011), como pela falta de fiscalização e gestão pública sobre a ocupação irregular do ambiente fragilizado; a existência da Unidade de Conservação FLONA Mario Xavier, único fragmento florestado de mata atlântica no município e habitat de um anfíbio raro (*Physalaemus soaresi*), não impediu para que o traçado do Arco a dividisse em duas partes.

Outros problemas ambientais diretos são causados pela extração de areia ao longo da Reta de Piranema (RJ-099). Maior polo de extração mineral em ambiente de cava submersa do Estado,



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



abastece a indústria da construção civil da RMRJ. O descontrole dessa atividade e a falta de fiscalização ocasionam impactos irreversíveis, descaracterizam a paisagem, contaminando o superficial e frágil lençol freático e, conseqüentemente, o Aquífero Piranema, como pode ser observado nas cavas de areia abandonadas após o esgotamento do sítio explorado. (Fig. 1)



Figura 01: Cavas de areia abandonadas representam um dano ambiental irreversível na Baixada de Sepetiba. Foto: Francisco Tardioli. Acervo GEDUR. 2015.

2.2 Aspectos econômicos municipais

Apesar de seu território que abrange 283,80 km² ser constituído por mais de 85% de espaços livres de edificações (MAGNOLI, 2006; TÂNGARI et al, 2009) e situado em uma planície entre as bordas da Serra do Mar e as águas do Rio Guandu, Seropédica possui um dos menores índices de densidade demográfica (293,93h/km²), sendo constituído por 21,62% de população rural. Na última década, no entanto, o crescimento populacional de quase 20% foi significativo, tendo sido estimada pelo IBGE em 2015 uma população de 82.892 habitantes (Tabela 1).

Apresentando um PIB municipal considerado baixo - R\$ 504.834 mil (0,24% da RMRJ), as classes econômicas predominantes são a C1 e C2 (SEBRAE, 2011) e, apesar da existência da Universidade Rural desde 1948, o IDH de 0,759 (médio) não reflete a presença da antiga instituição que, por princípio, deveria indicar um maior desenvolvimento sociocultural e educacional. O crescimento da cidade em torno da universidade não se configurou benéfico social ou culturalmente, permanecendo como uma 'ilha' de racionalidade e conhecimento, em um território desarticulado e carente, gerando apenas arranjos produtivos locais (VILLELA, 2013) especulativos e mercadológicos.



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



Tabela 1: Aspectos demográficos nos municípios de Seropédica em relação ao Rio de Janeiro e à RMRJ.

Município	Área km2	Pop 2000	Pop 2010	Pop. estim. 2015	Cresc. Demogr. 2000-2010	Dens. Demog. hab./km2	PIB per capita	IDH
Seropédica	283,80	65.260	78.186	82.892	19,81%	275,50	7.297,09	0,759
Rio de Janeiro	1.182,29	5.851.914	6.320.446	6.476.631	9,7%	5.438,51	32.940,23	0,799
RMRJ	8.147.356	-	-	12.116.616	-	1.487,18	19.762,04	0,771

Fonte: Censo IBGE 2010; SEBRAE-RJ.

Mesmo com o aumento da renda per capita de 28,39% entre 2000 e 2010 (de R\$ 471,07 para R\$ 604,82), o índice de ocupação formal, e a redução da informalidade, o TCE-RJ (2013) caracteriza o município com pouca autonomia econômica, sendo as principais atividades o setor terciário de comércio e os serviços, apresentando uma parcela majoritária de microempresas (91,6%) (SEBRAE 2011). O setor primário, de pouca influência no PIB local, tem na extração mineral um importante atividade que fomenta o desenvolvimento em nível regional e metropolitano. O APL Areias de Piranema, fornece 90% da areia utilizada na construção civil da RMRJ. A atividade extrativista areeira e mineradoras de granito e gnaiss se espalham pelo território, causando irreversíveis danos ambientais (ALCANTARA, 2015a).

3. OFICINA PARTICIPATIVA

A oficina visou a produção de cenários prospectivos sobre a paisagem resultante do diálogo promovido entre a academia, atores institucionais envolvidos no planejamento, projeto e gestão, e atores sociais que vivenciam e se apropriam cotidianamente dos espaços livres de edificação de Seropédica, para a proposição de diretrizes de ocupação e uso do solo urbano e periurbano no município. O arcabouço metodológico proveniente do SEL-RJ realizado sobre a área de influência metropolitana, foi apropriado e adaptado pelo GEDUR. Estruturou-se em aspectos temáticos e transescalares do sistema de espaços livres de urbanização.

A preparação da oficina e elaboração dos mapas e bases cartográficas deram suporte a atividade prática de construção de cenários prospectivos. A oficina promoveu não apenas a consolidação da rede de grupos interdisciplinares que trabalham temas de pesquisa afins, bem como o envolvimento de docentes, discentes de graduação e pós-graduação, pesquisadores, profissionais e a comunidade.

3.1 Preparo de bases cartográficas

Com o apoio da equipe de pesquisa e da base de dados coletada, foram elaboradas as bases cartográficas para análise dos processos de transformação da paisagem em curso no município e região circunvizinha. Tornou-se imprescindível a discussão conceitual e metodológica coletiva, a fim de balizar o estudo sob um arcabouço teórico consistente, que atendesse aos objetivos a serem

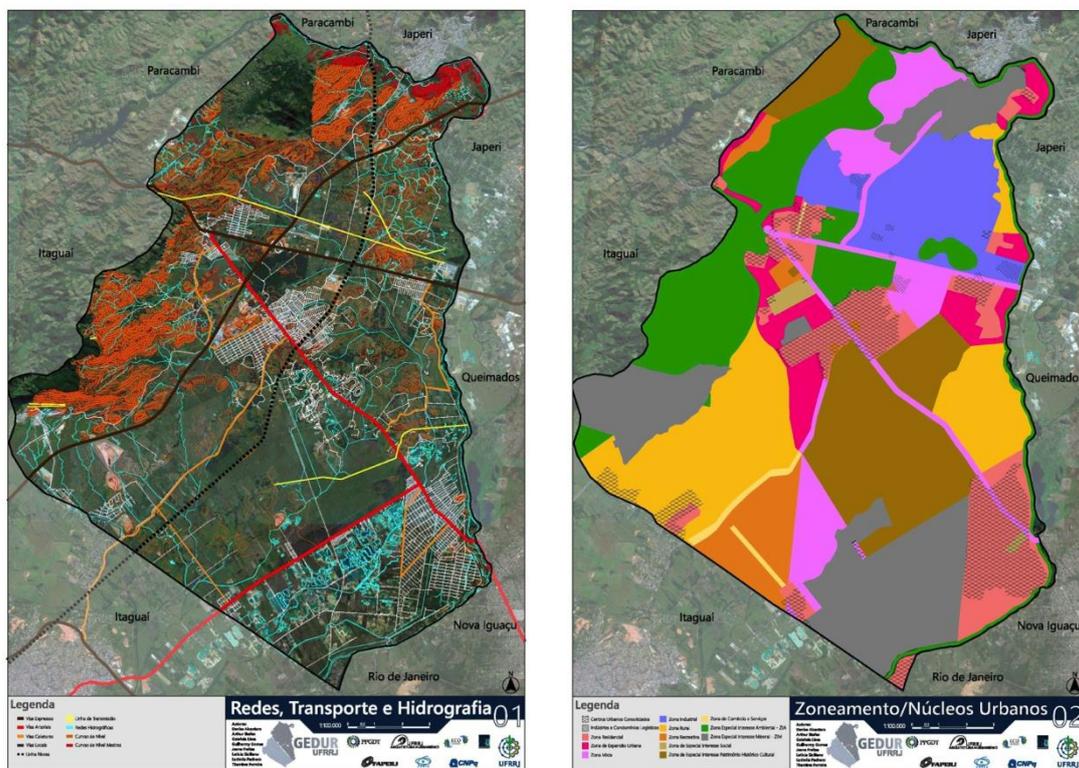


XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



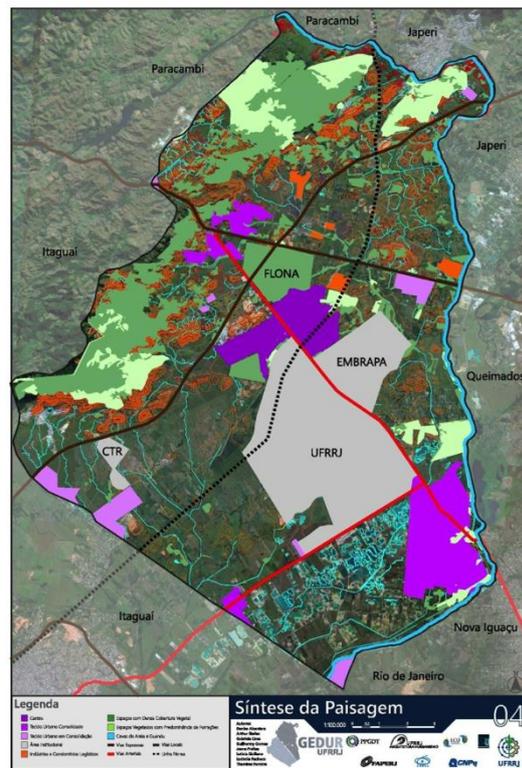
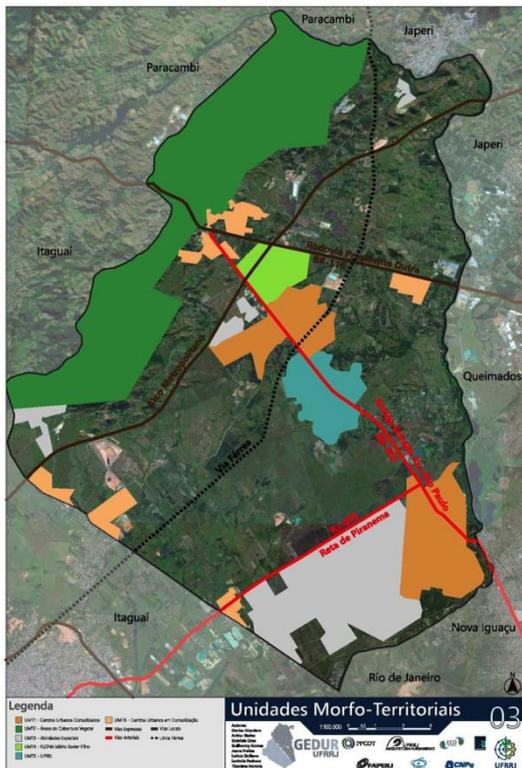
alcançados. A elaboração dos mapas foi realizada nas escala meso (escala municipal), gerando quatro mapas de sistematização dos aspectos físico-espaciais relacionados a:

- 1) redes, transportes e hidrografia – suporte territorial
- 2) zoneamento/núcleos urbanos – usos previstos sobrepostos às manchas de ocupação urbana;
- 3) unidades morfo-territoriais (SILVA et al, 2016), identificando manchas similares de suporte físico, padrão de drenagem, cobertura vegetal e mancha urbana/padrões de ocupação;
- 4) mapa síntese da paisagem, com os elementos estruturadores do território (Figuras 2 a 5).



Figuras 02 e 03: esquerda: Mapa de redes viárias e aspectos geofísicos de Seropédica; direita: Mapa de Zoneamento e sobreposição de núcleos urbanos Acervo GEDUR. 2015.

XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



Figuras 04 e 05: Esquerda: Mapa com identificação de unidades morfo-territoriais; Direita: Mapa síntese sobre a paisagem de Seropédica. Acervo GEDUR. 2015.

Gerados a partir de bases oficiais², os mapas possibilitaram a delimitação dos espaços livres de edificações existentes e a categorização de uso e apropriação, das condições da cobertura vegetal e geográficas. Permitiram ainda a delimitação das manchas de ocupação urbana consolidada e em consolidação, a identificação dos vetores de expansão e as principais redes hidroviárias existentes. Sua sobreposição esclareceu aspectos concordantes, discordantes, conflitos e contradições, entre os elementos estruturadores da paisagem e os aspectos morfoterritoriais.

3.2 Dinâmica da Oficina

A Oficina Participativa se estruturou em torno das temáticas que estabelecem a organização e dinâmica dos trabalhos. Foi dividida em três sessões distintas com Palestras e Mesas Redondas, Visitas Técnicas e Grupos de Trabalho. O primeiro e segundo dias foram dedicados ao debate de temáticas envolvendo as diversas escalas de análise desde a escala na perspectiva da temática da expansão urbana e periurbana na América Latina, com a apresentação do conceito de cidade mestiça por Ciccolella (2014). A escala da região metropolitana foi abordada por Souza (2013), do IPPUR-UFRJ, por Rêgo (2012), da UFRJ, e Kzure-Cerquera (2015), da UFRRJ, que debateram sobre as

² Fontes de consulta: Google Earth, IBGE, CIDE, SELRJ-PROARQ-FAU/UFRJ, Plano Diretor do Município de Seropédica (PDM), CEDAE-RJ, e bases cadastrais disponibilizadas pelo Departamento de Agrimensura da UFRRJ e Comitê Guandu



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



distintas perspectivas do crescimento perimetropolitano. Na perspectiva da Baixada de Sepetiba, ofereceram contribuições Villela (2014) da UFRRJ, abordando o controle social e as formas de produção no desenvolvimento local. Montezuma (2013) discorreu sobre a questão do suporte geobiofísico e os problemas ambientais inerentes à região. Na experiência participativa em relação a Planos Diretores e ações integradas, contribuíram Silva (2015), da PUC-Campinas, e Tângari (2012), da UFRRJ. A discussão propiciou um entendimento das transformações em curso e o compartilhamento das experiências interinstitucionais relacionadas com a temática da Oficina, em preparação conceitual para a construção de cenários prospectivos.

A Visita Técnica, realizada na manhã do segundo dia, percorreu em ônibus, diversas partes da região, perfazendo: BR-465, Arco Metropolitano (FLONA, mineradoras, CTR), Estrada do Chaperó (mineradoras, urbanização não consolidada), Estrada Santa Rosa, Reta de Piranema e areais, Bairro Inkra e Estrada do Guandu. Uma Ficha de Registro foi disponibilizada para que os participantes inserissem suas impressões e dados coletados. Visualizar e experienciar in loco as questões socioambientais foi fundamental no sentido de sensibilizar os participantes quanto a possíveis propostas mitigadoras ou compensatórias durante a atividade prática realizada.



Figura 06: Visita técnica do grupo a uma das áreas de extração de areia na Reta de Piranema. Acervo GEDUR. 2015.

No terceiro dia, o mais importante momento da Oficina do ponto de vista da construção de cenários prospectivos, os participantes foram divididos em Grupos de Trabalho (GTs) por temas específicos:

- GT 1 - Desenvolvimento econômico e gestão
- GT 2 - Transportes e redes
- GT 3 - Centralidades urbanas
- GT 4 - Paisagem e planejamento

XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



A metodologia de elaboração de cenários foi inspirada no método de análise SWOT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) ou FOFA³, em que se estabelecem critérios e estratégias para abarcar ou mitigar cada elemento identificado, as hipóteses previstas e os desdobramentos possíveis.

A utilização da metodologia estimulou o debate e a reflexão sobre as potencialidades, conflitos e fragilidades, e aspectos positivos e negativos puderam ser identificados na construção dos cenários futuros e confrontados com os Planos Diretores Municipais. Foram produzidas cartografias sociais – mapas, croquis e textos – por cada GT que os apresentou ao final da atividade prática. (Figs. 05 a 10)

Utilizando a Matriz SWOT como meio de elencar cada um dos fatores por tema abordado, os membros dos GT's elaboraram coletivamente mapas territorializando e espacializando os pontos discutidos. As conclusões foram alvo de complementos e debates com a participação de todos. Os resultados da dinâmica gerou, juntamente com o material e dados coletados, uma rica fonte para a proposição de diretrizes de planejamento do uso e ocupação do solo em Seropédica (Tabelas 2 e 3).

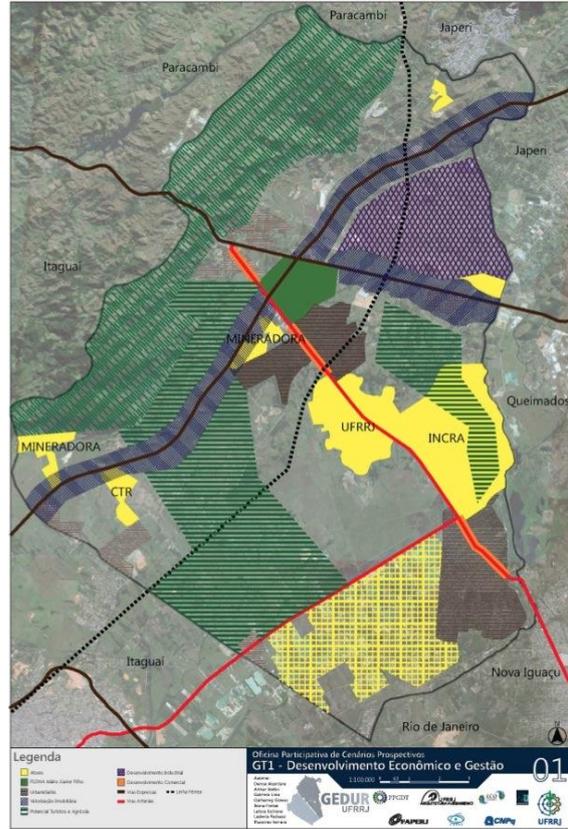


Figuras 05 e 06: Esquerda: GT's em atividade de cartografia social no 3º. dia da Oficina; Direita: apresentação dos resultados por um dos GTs. Acervo GEDUR. 2015.

³ Em português, FOFA – Fortalezas - Oportunidades - Fraquezas – Ameaças. Marcelo Bastos. Disponível em <http://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-e-aplicacao.htm> Acesso em 26/06/16



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



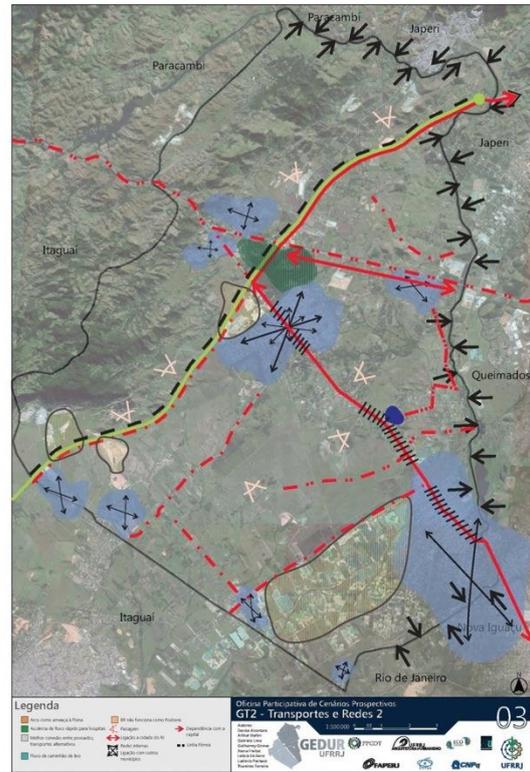
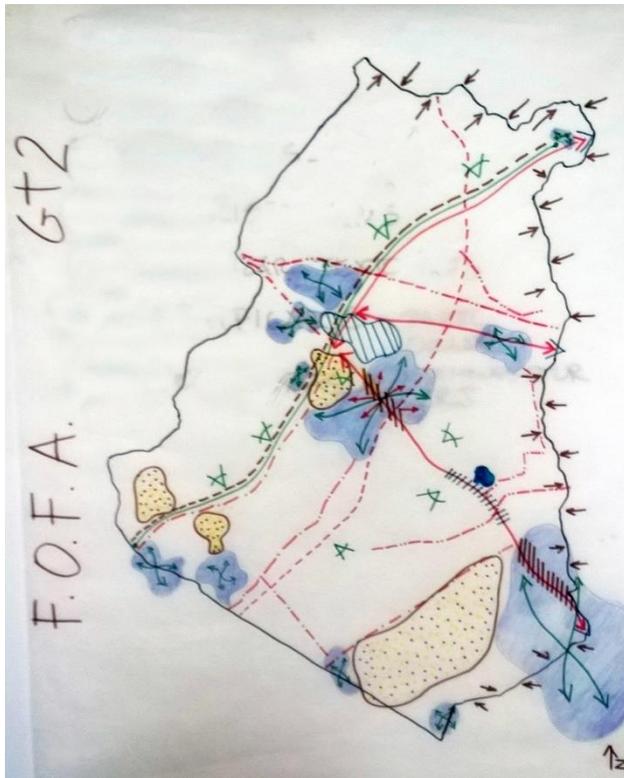
Figuras 07 e 08: Esquerda: Mapa produzido pelo GT 01 – Desenvolvimento econômico e gestão; Direita: Mapa digitalizado pelo GEDUR. Acervo GEDUR. 2015.

Tabela 2 - Grupo de Trabalho 1 (GT1) – Desenvolvimento Econômico e Gestão

	Fatores Internos	POTENCIALIDADES	FRAGILIDADES
Fatores externo		Potencial turístico Existência de espaços livres para requalificação de atividades agrícolas; Utilização da linha férrea para transporte de pessoas	Infra estrutura limitada Existência de pedágio intramunicipal Ausência de instrumentos legais, regulamentadores (Legislação específica Fragmentação Desarticulação Política institucional dos municípios da região
OPORTUNIDADES	Geração de trabalho e renda; Presença de atores econômicos estratégicos	ESTRATÉGIAS OP Maior oferta de comércio/ serviços	ESTRATÉGIAS OF Melhoria a qualidade da Infra-estrutura
AMEAÇAS	Instabilidade Política Aumento da criminalidade Crescimento populacional desordenado Pressão sobre os recursos ambientais (minério, floresta) Especulação imobiliária e fundiária	ESTRATÉGIAS AP Promoção de integração entre meio acadêmico e poder público Maior participação popular controle e Gestão social Articulação entre diferentes esferas do poder	ESTRATÉGIAS AF Revisão do Plano Diretor Municipal elaboração de legislação específica Gestão sobre a segurança pública e formas de promover capacitação profissional > novas oportunidades Fortalecimento institucional em nível municipal e intermunicipal



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



Figuras 09 e 10: Mapa produzidos pelo GT 02 – Transportes e Redes, posteriormente digitalizado pelo GEDUR. Acervo GEDUR. 2015.

Tabela 3 - Grupo de Trabalho 2 (GT2) – Transportes e redes

Fatores Internos Fatores externo	POTENCIALIDADES Crescimento controlado; Transporte alternativos; Paisagem e ambiente natural Arco como integração; Conexões entre áreas povoadas Possibilidade de desenvolvimento urbano;	FRAGILIDADES Falta de planejamento urbano; Dependência do núcleo metropolitano; Monopólio de transportes; unimodal Locomoção pedonal precária ou inexistente; BR-465 tem fluxo comprometido pela urbanização;
	OPORTUNIDADES Ligação com o Rio e outras cidades Desenvolvimento; Turismo Linha Férrea / Transporte público Conexões internas nas cidades Transportes internos	ESTRATÉGIAS OP Ligação dos núcleos urbanos (KM49-KM42); redes elétricas; Uso da linha férrea como transporte público; Municipalização da BR-465
AMEAÇAS Poluição do ar com fluxo logístico; Mão dupla na BR causa acidentes Fluxo de caminhões para o CTR Exploração de recursos naturais Queimadas ameaça os condutores Poluição, contaminação do Rio Guandu; Crescimento desordenado pelo crescimento industrial	ESTRATÉGIAS AP Mais infraestrutura para as vias já existentes (piso, iluminação) Melhorias nas drenagem pluvial	ESTRATÉGIAS AF Criação de estações ferroviárias e rodoviárias;



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



O irreversível processo de expansão demográfica na região com os novos projetos de investimentos atrai um novo contingente populacional para o município em busca de emprego e renda que irá ocupar os empreendimentos imobiliários em andamento ou os espaços livres existentes, formal ou informalmente como historicamente acontece nas periferias metropolitanas. Verificou-se ainda que a mão de obra local, pela falta de qualificação e preparação para ocupar os novos postos, tende a não ser aproveitada. A produção de novos bolsões de miséria e ocupações irregulares ao longo das rodovias e nas encostas dos morros torna-se assim uma ameaça real.

Em nível local, a urbanização apresenta-se precária e sem qualidade, tanto nos núcleos mais populosos, quanto nas áreas periurbanas em consolidação. Dentre os principais problemas urbanísticos e infraestruturais identificados constam: controle de tráfego e sinalização inadequados; iluminação pública inexistente ou ineficiente; pavimentação das vias deficiente ou inadequada; precariedade de calçamento dos passeios; falta de acessibilidade universal nos passeios; drenagem pluvial e saneamento básico inexistentes; ocupação dos lotes irregulares; apropriação informal ou ilegal de espaços públicos, etc. Em ação recente do governo estadual, alguns bairros periféricos tiveram suas vias asfaltadas, porém sem quaisquer outras melhorias públicas complementares e necessárias, tais como drenagem pluvial e acessibilidade.

De acordo com os dados analisados os grandes conflitos e contradições gerados pela força do desenvolvimento econômico sobre uma região de importância estratégica em relação à metrópole, mas também frágil ambiental e socialmente. Vislumbra-se a intensificação na ocupação industrial e logística ao longo do Arco Metropolitano, da Via Dutra e de outros eixos viários intermunicipais. Além disso, o risco paira também sobre as encostas e áreas florestadas que poderão abrigar o uso residencial para faixas de renda mais baixas, de modo precário. Finalmente, não se verifica uma preocupação de planejamento para o crescimento previsto, tanto em termos de saneamento básico, transporte público, fornecimento de água e energia, entre outros serviços infraestruturais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prospecção de cenários futuros a partir de processos participativos de cartografia social e da investigação multitemática e transescalar, buscou definir diretrizes que auxiliassem a elaboração de políticas públicas a partir da revisão do Plano Diretor Municipal e contribuir com o desenvolvimento socioeconômico aliado aos planejamento sustentável de modo a garantir a proteção de ecossistemas, de áreas de preservação permanente, bem como a manutenção de espaços livres que garantam a conexão entre áreas ambientalmente sensíveis e fragilizadas.



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



Utilizado como um laboratório de pesquisa a céu aberto, Seropédica demonstra ser muito mais que um território com vastos espaços livres de edificações a serem ocupados. Em todas as etapas da pesquisa e na oficina, buscou-se a interação da pessoa com o ambiente, seja nas pesquisas de campo, seja na coleta de informações com agentes públicos e atores sociais. Com vistas ao equacionamento dos conflitos e desequilíbrios entre as forças corporativas e as redes ambientais e comunitárias, o controle e regulamentação do uso e ocupação do solo são fundamentais, bem como o envolvimento da população sobre ações e políticas públicas, no sentido de reverter um provável cenário de devastação socioambiental e esgotamento de recursos. A aplicação da ferramenta Oficina Participativa buscou construir um fórum diversificado para a coleta de dados e informações relevantes sobre a região, auxiliando na elaboração e propagação do conhecimento específico visando o desenvolvimento sustentável, e atuando como ponte entre gestão municipal e participação social.

5. AGRADECIMENTOS

À FAPERJ pelo Apoio a Pesquisa Básica APQ-1 e Apoio a Eventos – APQ2, e Bolsas de I.C., e à CAPES pelo Apoio a Eventos (PAEP), possibilitando o desenvolvimento da pesquisa e a realização da Oficina Participativa. Ao CNPq, na concessão de bolsas PIBIC para estudantes de graduação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. Cartografias Sociais e Território. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

ALCANTARA, Denise de. Sobre as águas do Piranema: potencialidades e fragilidades na ocupação de um território em transformação. In Anais do Seminário APPURBANA2014 – 3o. Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. Belém: UFPA, 2014a.

_____. “A paisagem em Transformação: o planejamento do território como catalisador do equilíbrio entre desenvolvimento econômico e socioambiental em Seropédica”. ABATE, C., KAROL, J.L. (orgs.). UPE11 Conducir las transformaciones urbanas. Libro Digital – Tomo 1 Trabajos Completos. La Plata, Universidade Nacional de La Plata, 2014b.

ALCANTARA, Denise de, SCHUELER, Adriana. Gestão das Águas e Sustentabilidade: Desafios globais e respostas locais a partir do caso de Seropédica, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. in: Cadernos Metrópolis 33 – Águas Urbanas, 2015.



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



BRANDÃO, Carlos. Território e Desenvolvimento – as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Ed. Unicamp, 2012.

CICCOLELLA, Pablo. Metrópolis Latinoamericanas – Más allá de la globalización. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Café de las Ciudades, 2014

HARVEY, David. O Enigma do Capital e as Crises do Capitalismo. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

KZURE-CERQUERA, Humberto. A Saúde da Cidade sob Suspeita. In Cidades Saudáveis? Alguns olhares sobre o tema. Carmem Beatriz Silveira, Tania Maria Fernandes, Bárbara Pellegrini (orgs). Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2014

MAGNOLI, Miranda M. E. M. Em busca de outros espaços livres de edificação. In Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios, nº 21. São Paulo: FAUUSP, 2006, p. 143-173.

MARQUES, Eduardo Duarte. Impactos da Mineração de Areia na Bacia Sedimentar de Sepetiba, RJ: Estudo de suas Implicações Sobre as Águas do Aquífero Piranema. Niterói: Geoquímica-UFF, 2010 (Tese de Doutorado)

MONTEIRO, João Carlos C. Rede de Avaliação e Capacitação para Implementação dos Planos Diretores Participativos. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópolis-UFRJ. Disponível em <www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/seropedica.pdf> Acesso em 18/04/2014

MONTEZUMA, Rita, CINTRA, Danielle. O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: um marco na transformação da paisagem metropolitana. In O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. TÂNGARI et al. (orgs). Rio de Janeiro: PROARQ-FAU-UFRJ, 2012.

OLIVEIRA, F. Leal, CARDOSO, Adauto L., COSTA, Heloisa S. de M., VAINER, Carlos B. Grandes Projetos Metropolitanos: Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012.

REGO, Andrea Queiroz. O Arco Metropolitano e Prospecções sobre as Centralidades Urbanas da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. In Anais do XIV ENANPUR. Rio de Janeiro: ANPUR, 2011.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996.

SEBRAE-RJ. Informações Socioeconômicas no Município de Seropédica. Rio de Janeiro: SEBRAE-RJ, 2011. Disponível [http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2B904C75C322DA47832579A50043C83B/\\$File/NT0004740E.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2B904C75C322DA47832579A50043C83B/$File/NT0004740E.pdf). Acesso em 22/04/2014

SEROPÉDICA. Plano Diretor Participativo do Município de Seropédica.. Prefeitura Municipal de Seropédica, 2006.



XI COLÓQUIO QUAPA SEL – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL
SALVADOR – BAHIA - UFBA



SILVA, J, LIMA, F. e MAGALHÃES, N. Aplicação do conceito de Unidade Morfo-territorial na escalas metropolitana, intraurbana e local. in Revista de Morfologia Urbana, 3(2), 105-20, 2015. Disponível em [file:///Users/denisedealcantara/Downloads/4.%20RMU%203.2_Artigo%20_Silva%20Lima%20Magalhaes%20\(1\).pdf](file:///Users/denisedealcantara/Downloads/4.%20RMU%203.2_Artigo%20_Silva%20Lima%20Magalhaes%20(1).pdf)

TÂNGARI, Vera R.; SCHLEE Mônica B.; ANDRADE, Rubens de. (Org.). Sistema de espaços livres - o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro : FAU/UFRJ-PROARQ, 2009.

TÂNGARI, V, RÊGO, A., MONTEZUMA, Rita (orgs.). Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: Integração e Fragmentação da Paisagem Metropolitana e dos Sistemas de Espaços Livres de Edificação. Rio de Janeiro: FAU-UFRJ, 2012.

VILLELA, L. E. Redes, desenvolvimento e gestão social em Arranjos Produtivos Locais (APLs) no estado do Rio de Janeiro. In Gestão Social e Gestão Estratégica. F. G. Tenório (org.) Rio de Janeiro: FGV. 2013, p. 101-236.



FAUUSP

