



2.6. Caracterização sócio-econômica da população da bacia do ribeirão das Anhumas

Equipe técnica

Maria Conceição da Costa (pesquisadora)

Estéfano Semene Gobbi (bolsista IC)

Fernando Marques Baroni (bolsista IC)

Thaís Pedro Moreira de Andrade Carlos (bolsista trabalho)

Índice

Introdução	248
1. Metodologia	249
2. Resultados	
2.1. Alto Anhumas	252
2.2. Médio Anhumas	255
2.3. Baixo Anhumas	257
3. Considerações finais	258
4. Referências bibliográficas	261
5. Anexos	261



Introdução

Este capítulo tem por objetivo a caracterização do perfil sócio-econômico, apontando um diagnóstico da população vivente às margens do ribeirão das Anhumas e afluentes, no município de Campinas (SP). Através das tabelas apresentam-se as características sócio-econômicas da população e destaca-se a legitimação da ocupação do espaço através de políticas governamentais, tomadas visando à prevenção de impactos ambientais, através da retirada de populações de baixa renda em ocupações irregulares, favorecendo as populações de alta renda e agravando a ocupação em áreas que apresentam as mesmas preocupações ambientais.

Campinas possui, conforme o Censo Demográfico de 2000 do IBGE, uma população de 967.921 habitantes, sendo que 98% ocupavam a área urbana (hoje se tem, por estimativa, uma população que ultrapassa um milhão de habitantes), apresentando uma ocupação densamente urbana, o que faz com que tal urbanização, se não bem planejada torne-se altamente propensa a inundações.

Conforme já salientado em relatório anterior, tem-se no município a presença de duas bacias que se destacam na região municipal de Campinas, as dos ribeirões Quilombo e Anhumas, cujas nascentes se dão em áreas altamente urbanizadas. A tendência herdada do período colonial, em que as ocupações e explorações territoriais eram feitas margeando rios, fez com que os grandes centros urbanos brasileiros nascessem e se expandissem ao longo destes e o extravasassem (em Campinas, diversos pontos de alagamento frequentes correspondem a antigos trechos de canais pluviais que foram ocupados pela expansão urbana) (Plano Diretor de Campinas, 1995).

Dado este fato, temos um volume considerável de esgoto despejado nestes rios, que ao nascerem dentro do perímetro urbano, já nascem mortos, recebendo todo o tipo de dejetos urbanos, sofrendo ação de assoreamento devido às más condições ciliares, além de poluição proveniente de partículas atmosféricas e entulhos. Assim, aliando-se à grande concentração urbana, a alta impermeabilização do solo, o regime pluvial de períodos curtos de grande contingência de água, favorecendo inundações, temos ainda a alta concentração de poluição dos corpos hídricos, que ao extravasarem suas margens durante as enchentes espalham o esgoto urbano despejado nele, se tornando foco de doenças e inutilizando bens materiais devido à grande quantidade de impurezas presentes na água.

Dadas as características físicas da área, especialmente aquela em análise, a do Ribeirão



das Anhumas, fizemos um levantamento do tamanho da população nos bairros que o margeiam, i.e., um mapa da situação sócio econômica da população no alto, médio e baixo Anhumas.

2. Metodologia

Conforme assinalado no segundo relatório parcial, foram produzidos indicadores sócio-econômicos a partir do software *Estatcart* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do mapa de ruas dos Correios e do banco de dados da Secretaria de Planejamento da Prefeitura de Campinas (SEPLAMA). O *Estatcart* é um instrumento no mapeamento e gestão de políticas públicas, que facilita a identificação das desigualdades locais, aprofundando o conhecimento sobre a realidade local. Com este software foi possível produzir indicadores que expressassem, por exemplo, o número de moradores em determinados bairros, renda e mulheres chefes de família.

A partir do software *Estatcart* do IBGE e mapas de ruas de Campinas (www.correios.com.br/servicos/cep/cep_default.cfm) foram identificados os bairros que compõem a bacia do Anhumas, i.e., usamos as informações do Censo 2000 e identificamos os bairros da cidade a partir do recorte do IBGE, que é por Setor Censitário e não por bairros. Construimos também tabelas com os dados da Prefeitura de Campinas, que também não utiliza o recorte por bairros, mas por Unidade Territorial Básica (UTB). Entretanto, usamos dados agregados elaborados pela SEPLAMA para perceber mudanças no comportamento habitacional da cidade na última década.

Optamos pela construção de indicadores por bairros, que, conforme já assinalado, não é o recorte escolhido nem pelo IBGE, tampouco pela SEPLAMA. O recorte por bairros se deu por três razões:

- a) pela possibilidade de melhor visualizar aqueles que estão próximos ao ribeirão das Anhumas (os recortes do IBGE e SEPLAMA impossibilitavam essa visualização);
- b) a identificação dos bairros dentro do curso do ribeirão: Alto, Médio e Baixo Anhumas;
- c) por uma melhor identificação de redes sociais nas áreas do ribeirão que se reconhecem pela divisão por bairros, i.e., as comunidades foram formadas a partir dos



bairros.

Foram identificadas quatro variáveis, a partir da observação dos dados do IBGE e do recorte por bairros:

- número de domicílios x renda x sexo;
- tipo de domicílios x captação de lixo;
- domicílios x abastecimento de água;
- escolaridade x alfabetização x sexo.

Os dados elaborados estão divididos conforme o quadro abaixo, que aponta o número de pessoas residentes naqueles bairros e qual o tipo de construção que habitam, casas ou apartamentos.

<u>Bairro</u>	<u>Distrito / setor censitário</u>	<u>pessoas residentes</u>	<u>domicílios</u>	<u>(casa/ apartamento/cômodo)</u>	<u>tipo de área (urbana ou não)</u>
---------------	--	-------------------------------	-------------------	---------------------------------------	---

Índice de dados no. 1. Elaboração da equipe

Esta divisão reflete a escolha metodológica que foi resultado de várias reuniões entre os membros da equipe, ou seja, de que era importante a divisão por **bairros** e não por setores censitários. Assim, a partir dos dados do IBGE, cruzamos os mesmos com os bairros que pertencem a bacia do Ribeirão das Anhumas.

A partir desta primeira divisão, mais geral, fizemos outras tabelas por assuntos como, por exemplo, a tabela abaixo, que aponta o número de homens e mulheres nos domicílios, o número total de domicílios *vis-à-vis* os responsáveis pelos domicílios, a saber, aqueles que ganham mais, i.e, se são os homens ou as mulheres as “responsáveis” pelos domicílios.

<u>Bairro</u>	<u>Distrito / setor censitário</u>	<u>mulheres</u>	<u>homens</u>	<u>responsável pelo domicílio (homem/ mulher)</u>	<u>responsável pelo domicílio (homem) em %</u>	<u>responsável pelo domicílio (mulher) em %</u>	<u>Responsáveis pelo domicílio particular permanente com rendimento</u>
---------------	--	-----------------	---------------	---	--	---	---

Índice de dados no. 2. Elaboração da Equipe



Distrito/
setor domicílios
Bairro censitário

Abastecimento de água - por quantidade de domicílio

	poço ou	poço ou	poço ou	
rede geral - canalizada em	nascente (na	nascente (na	nascente (na	
propriedade	canalizada	canalizada	canalizada	outra
só na	em pelo	só na	não	forma
propriedade	menos um	propriedade	canalizada	
ou terreno	cômodo	ou terreno		

Índice de dados no. 5. Elaboração da Equipe.

2. Resultados

2.1. Alto Anhumas

O Alto Anhumas, ou Macrozona 4, já identificada anteriormente como área de urbanização consolidada, é detentora de uma área de 125 km², e possui nos arredores de sua área mais central residências de classe média-alta e em seus limites população com um nível de renda mais baixo, detendo esta área 62% do todo populacional favelado do município (de acordo com o Censo Demográfico de 1991, IBGE). A política habitacional que vem sendo desenvolvida pela prefeitura municipal é a de manter os moradores no mesmo local (a menos que estejam em áreas de risco), apenas oferecendo uma melhor condição de moradia. A remoção destas famílias para outros locais poderia implicar em mudanças sócio-econômicas da região; assim a fixação destes moradores nesta área se deu pelas possibilidades de emprego, equipamentos e abastecimentos.

De acordo com os dados coletados em reunião pública para mapeamento de risco ambientais e sociais, foi realizado um estudo piloto para esta área, por ser a área urbana mais antiga, e confeccionado um questionário sócio-econômico. A partir de informações obtidas juntamente a doze moradores participantes do evento, lhes foi perguntado se “Participa ou já participou de trabalhos comunitários, em prol do bem comum”. Nessa amostra, 83% disseram que sim, evidenciando que há uma preocupação com a coletividade e com a resolução das problemáticas comuns a diversos indivíduos.

Foram conseguidos dados com moradores naturais de Campinas (43%) e imigrantes (50%), denotando a forte imigração ainda vivenciada pelo município. Deste total, 57% são



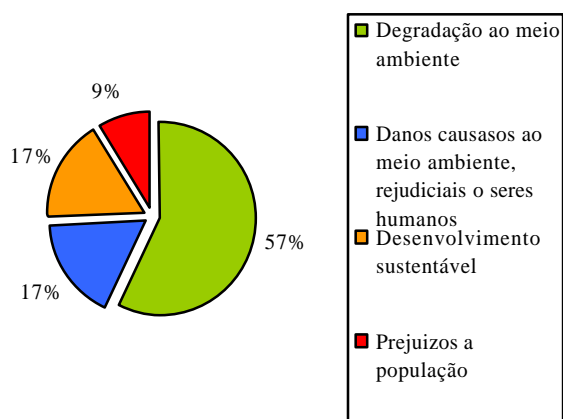
moradores da área do alto Anhumas há mais de 10 anos. Todos os entrevistados possuem asfaltamento nas ruas de suas residências, bem como coleta de lixo, redes de água e esgoto. Esta informação vem a confirmar ao fato de que 75% consideram a infra-estrutura do município de Campinas de regular a boa.

Residentes de bairros como Botafogo (1), Centro (7), Cambuí (3) e Vila Itapura (1) e possuindo como profissões: agente comunitário de saúde (7), médico (2), engenheiro agrônomo (1), funcionário público (2), todos possuíam o ensino médio completo. No entanto, 42% destes possuem diploma de curso superior, apresentando como média de renda informada R\$ 3.250,00. Já no caso dos não detentores de curso superior, a renda é de R\$ 590,00, evidenciando claramente o valor agregado a especialização de um profissional ao obter uma especialização com um grau de escolaridade mais avançado. 25% declaram que seus pais obtinham apenas o diploma de ensino fundamental; 43% de ensino médio; 16% de ensino superior e 16% que o pai possui nível superior e a mãe nível fundamental.

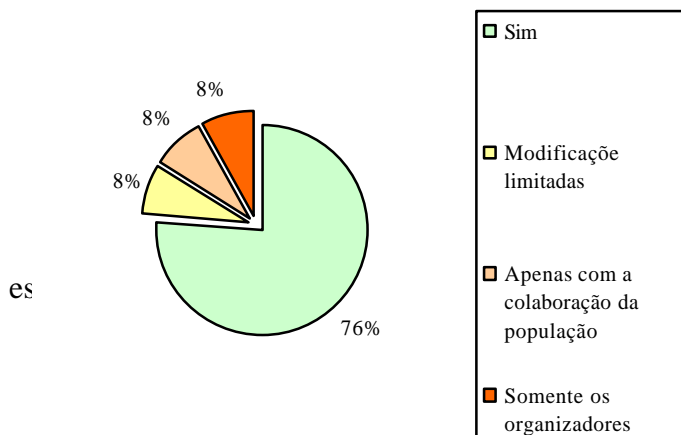
Dos participantes da pesquisa, 43% declaram morarem sozinhos, em sua maioria, em residências de quatro cômodos. 25% disseram residir com mais uma pessoa, também de maneira majoritária em locais de quatro cômodos. 32% dizem residir em três ou mais pessoas, em moradias que variam de cinco a nove dependências.

Ao serem questionados sobre o que achavam de “Pesquisas Participativas”, as respostas verificadas eram de boa aceitação e interesse, em sua totalidade. Todos também assinalaram de maneira positiva a questão da relevância destes estudos. Com relação à possibilidade de mudanças através desta metodologia, 76% se declararam otimistas e crentes de possíveis modificações; 8% disseram que as mudanças serão limitadas; 8% que modificações ocorreram apenas com a colaboração da população e 8% que somente os organizadores de eventos como este poderiam responder esta pergunta.

O que o Sr(a) entende por “risco ambiental”?



Estes estudos propiciarão mudanças?





ambiental, 57% associaram exclusivamente a danos e degradação ao meio ambiente (com ênfase a questões das águas fluviais e do lixo); 17% associaram o conceito a danos causados ao meio ambiente, que trarão conseqüências nocivas ao ser humano; 17% associaram, em termos mais empíricos, a desenvolvimento sustentável, mesmo que não conhecedores deste conceito, apontavam para os problemas futuros que as ações que dizem respeito ao meio ambiente, tomadas no passado e no presente, podem vir a prejudicar as próximas gerações; 9% ainda disseram que o termo vem a fazer referência a tudo que pode ser prejudicial à população.

O que tornou surpreendente foi o fato de apenas 16% dos entrevistados declararem que já sofreram algum problema de qualquer natureza em um evento de inundação na bacia do ribeirão das Anhumas. Possivelmente, este fato pode ser explicado pelo nível de renda e escolaridade dos que responderam o questionário, propiciando melhores localidades de moradia, de trabalho, enfim, de circulação de uma maneira generalizada (Gobbi, 2006).

Nos dias 1 e 8 de dezembro de 2004, foram realizadas em uma escola estadual do distrito de Barão Geraldo, encontros em que a população interessada poderia opinar e discutir os problemas ambientais e riscos sócias pertinentes a aquela região.

Na reunião realizada no dia 7 de março, foram coletados dados para a confecção do perfil sócio-econômico, dos mais variados participantes, de modo a propiciar uma análise, mesmo que pequena, de uma maneira mais homogênea e abrangente. Foi verificado também que, diferentemente das outras reuniões públicas realizadas em outras oportunidades e localidades da bacia, os riscos de vulnerabilidade social foram o ‘carro-chefe’ das reclamações por parte dos agentes de saúde, dos moradores e demais participantes, denotando o que já era previsto pela organização do evento: a complexidade na qual a área da alta bacia está inserida.

Para além do estudo piloto, identificamos a partir da leitura das tabelas em anexo. Esta área tem um total de 295 bairros. É a maior área da amostra em número de bairros, população e habitações.

Na observação dos dados coletados, ressalta-se:

- área urbanizada (densamente povoada);
- composta em sua grande maioria de casas e apartamentos;
- predominam os homens como chefes de família e com rendas mais altas do que as mulheres;



- o lixo, na maioria, é coletado por serviço de limpeza;
- entretanto oito setores jogam lixo no rio, sendo que o setor 05/0392 – Jardim Baronesa - possui 27% dos domicílios jogando lixo no rio;
- a maioria dos domicílios têm o abastecimento de água ligado a uma rede geral, canalizado;
- ainda que exista água canalizada, existem 2 setores nos quais o abastecimento de água é feito por poço ou nascente (05/0951 e 05/1190, Loteamento Alphaville e Distrito Industrial de Campinas 1, respectivamente);
- existe no setor 05/0200 (Jardim Proença) um número maior de domicílios – 151 – onde a rede é canalizada só na propriedade (151 casas).
- O setor 05/1002 tem maioria de domicílios com abastecimento de água por “outra forma”, não especificado, segundo os dados do IBGE.
- Excetuando-se os setores 05/0088, 05/0127, 05/0611, 05/0722, 05/0096, 05/0060 e 05/0105 (Botafogo, Vila Itapura, Villa Tofanello e Centro, respectivamente), todos os demais bairros possuem pessoas alfabetizadas a partir dos 5 anos de idade. Entretanto, nos demais setores censitários os alfabetizados representam a maioria da população pesquisada.

2.2 Médio Anhumas

O Médio Anhumas, ou Macrozona 04, tem sido denominada área de urbanização consolidada (AUC), correspondendo à porção mais densamente ocupada do perímetro urbano, com destaque para o centro histórico, com necessidade de otimização da infra-estrutura e dos investimentos públicos, o controle do processo de adensamento e um programa específico de revitalização¹, buscando-se a preservação do histórico cultural, a obtenção de um espaço construído de qualidade, necessidade de controle do adensamento urbano, incentivo à mescla de atividades econômicas e consolidação de sub-centros e áreas geradoras de emprego fora da área central.

Utilizando o recorte de setor censitário x bairros, cortamos a macrozona e identificamos os bairros que margeiam o Anhumas, entre eles, o Núcleo da Vila Nogueira –

¹ Assim como o conceito de micro-bacia, a idéia de revitalização é tratada pelo Plano Diretor sem uma delimitação conceitual prévia, assim como a falta de indicação bibliográfica.



ruas Luiza de Gusmão e Moscou – e Novo Flambloyant – rua Três do São João da Vitória, que se desenvolveram em áreas públicas de loteamentos destinados à população de baixa renda. Estas áreas, que já foram periféricas, atualmente são quase centrais e se transformaram em bairros residenciais de classe média e alta.

O núcleo da Vila Nogueira localiza-se à margem direita do ribeirão Anhumas, que se encontra com um alto grau de comprometimento ambiental. Dois outros núcleos de assentamentos precários estão localizados aí; Núcleo Residencial Parque São Quirino e o Núcleo Residencial Dom Bosco. Estes núcleos são oriundos da década de 1970, com a construção de barracos em área de praça, tendo, porém se expandido em meados da década de 1980 (Prefeitura Municipal de Campinas, 1993). Tentativas de erradicação parcial dos barracos localizados à beira do córrego, em áreas consideradas de risco, foram efetuadas em 1990, em consequência de fortes chuvas, que impuseram à prefeitura medidas emergenciais, que resultou na remoção de famílias mais atingidas. No entanto, algumas famílias não se adaptaram às novas moradias e voltaram a se instalar nessas mesmas áreas (Prefeitura Municipal de Campinas, 1993).

Embora a interação entre os moradores das três áreas seja parcial, eles estão organizados para reivindicar melhorias, e cada área possui a sua associação de moradores, com presidentes ativos e dinâmicos². Os domicílios nas ruas Luiza de Gusmão e Moscou são bastante precários, desprovidos de infra-estrutura, fruto da autoconstrução que emprega toda a família. Muitas vezes há um número excessivo de moradores por cômodos, em barracos que se equilibram na beirada do córrego. É muito alta a suscetibilidade a enchentes e a cada ano tragédias com inúmeros desabrigados e até mesmo com vítimas fatais se repetem.

Na análise dos dados ressalta-se a urbanização acelerada da área, que possui um total de 80 bairros, com

- predominância de casas e apartamentos;
- do mesmo modo que a área anterior, os responsáveis pelos domicílios são homens e possuem renda maior que as mulheres;
- o destino do lixo dos domicílios é coletado por serviço de limpeza;
- ainda que a maior parte do setor tenha coleta de lixo, o setor 05/0751 (Parque São Quirino) possui 14% de seus domicílios que jogam lixo no rio;
- o abastecimento de água é feito por uma rede geral canalizada;

² Ver Capítulo sobre Educação Ambiental.



- apesar da maioria esmagadora ser alfabetizada, existe ainda em todos os setores censitários pessoas não alfabetizadas.

2.3. Baixo Anhumas

O Baixo Anhumas, ou Macrozona 03 de Campinas, no sentido político administrativo da área abrangida pelo trabalho, é uma delimitação constituída em grande parte por uma população de média e alta renda, com atual tendência a construção de condomínios, constituindo-se como uma zona de urbanização controlada em que algumas medidas de urbanização são vetadas, como, por exemplo, a verticalização em grande escala, permitindo no máximo prédios de quatro andares³. Com o decorrer do desenvolvimento da área, foram implementadas diretrizes ambientais nos corpos hídricos superficiais, como as feitas em áreas de grande especulação imobiliária no centro urbano de Campinas, vide canalização e soterramento destes.

A macrozona 03 apresenta dinâmicas distintas no padrão de urbanização; trata-se de uma área de ocupação recente, em sua grande parte a partir da década de 1960, compreendendo as regiões de Sta Mônica, São Marcos, Campineiro, Amarais, o corredor norte da rodovia Dom Pedro I, entorno do condomínio Sítios Alto Nova Campinas e parte do Distrito de Barão Geraldo.

É a “menor” área em número de bairros, perfazendo um total de 70 bairros, que embora de urbanização recente, apresentando condomínios fechados, ainda tem áreas verdes e área rural⁴

Esta área apresenta uma urbanização recente e em rápida expansão, embora os setores 10/0047, 10/0013 e 05/949 (Jardim Alto da Cidade Universitária, Jardim Santa Genebra e Cidade Universitária, respectivamente) não sejam considerados urbanos;

- maioria esmagadora dos domicílios é casa;
- responsáveis pelos domicílios são homens;
- nos setores 05/1202, 05/1118, 10/0013 e 05/0949 (Vale das Garças, Parque Xangrilá, Cidade Universitária e Barão Geraldo respectivamente) o destino do lixo é ser queimado na propriedade; no setor 10/0017 (Jardim São Gonçalo) o lixo é

³ Diretrizes validadas através do Plano de Gestão Local de Barão Geraldo (1996), apoiado nas leis municipais de gestão urbana e diretrizes especificadas pela Plano Diretor de Campinas (1995) para o macrozoneamento.

⁴ Ver Capítulo sobre Áreas Rurais.



coletado em caçamba de serviço de limpeza; nos demais setores o lixo é coletado pelo serviço de limpeza da cidade;

- Embora a maior parte dos setores serem abastecidos pela rede geral canalizada em pelo menos um cômodo, 14,5 % dos setores têm domicílios com abastecimento de água por poço ou nascente.

De maneira geral, no que se refere à educação, podemos afirmar que, excetuando-se o setor 05/0815 (Mansões Santo Antônio), que tem apenas 3 pessoas (homens), em todos os outros setores a maioria esmagadora é alfabetizada (todos igual ou acima de 84% das pessoas).

3. Considerações finais

No decorrer da coleta de dados, encontramos uma vasta bibliografia sobre o crescimento populacional das cidades do estado de São Paulo, especialmente da região de Campinas. Esta literatura tem se especializado em analisar as tendências de crescimento vegetativo, as transformações na estrutura etária das populações e suas implicações, o processo de urbanização e as distintas modalidades de movimentos migratórios, análises essas explicitando as características e discrepâncias intra e interregionais. Esse procedimento, muitas vezes, possibilita a montagem de um cenário demográfico nacional, favorecendo o entendimento de antigas e novas questões populacionais, bem como permitindo uma base mais sólida para uma visão prospectiva, imprescindível ao planejamento de políticas sociais e geral (Pacheco, 1998).

Diferente dos trabalhos que visam a análise da dinâmica populacional, esta pesquisa mapeou o tamanho da população vivente às margens da área analisada – o Ribeirão das Anhumas – e suas características, i.e., renda, escolaridade, etc, conforme especificado na metodologia. Essa opção ajuda a entender os problemas e as soluções encontradas, como por exemplo, a existência de associações de moradores, de organizações não governamentais as tentativas de solucionar os problemas locais⁵ e seus resultados possíveis. Isto é, o Ribeirão das Anhumas foi canalizado em grande medida, nas três regiões, para dar vazão ao crescimento populacional que se deu na região a partir de final da década de setenta e começo da década

⁵ Ver Capítulo sobre Educação Ambiental.



dos oitenta. A leitura das tabelas anexas mostra um mapa onde encontramos áreas densamente urbanizadas, população em sua maioria alfabetizada, redes de serviços de infraestrutura atendendo a maior parte do setor, o que sinalizaria áreas povoadas por uma população de alta e média renda per capita. Entretanto, as tabelas nos mostram problemas que perduram, embora políticas públicas venham sendo tentadas ao longo das últimas três décadas, i.e., populações mais próximas das áreas de risco são populações de baixa renda, alfabetização decrescente conforme se aproximam dessas áreas e ausência de serviços de infraestrutura como, por exemplo, coleta de lixo.

Para a elaboração desse relatório, e mais especificamente, na montagem dos dados, a falta de compatibilidade dos recortes territoriais realizados pela Prefeitura de Campinas e pelo divisor de águas da bacia tornou o trabalho muito mais dificultoso. No entanto, com a colaboração dos agentes de saúde e demais pessoas envolvidas do poder público municipal o estudo foi possibilitado, superando este e outros problemas, como a incompatibilidade das bases cartográficas e problemas políticos, já que houve mudanças proporcionadas pela eleição municipal no ano de 2003 e mesmo antes em 2001 com a morte do ex-prefeito.

Os dados coletados nas áreas média e alta da bacia foram aplicados num sistema de informações geográficas de modo a se somarem aos dados já obtidos na baixa bacia.

Durante a pesquisa de campo, para a obtenção de imagens da bacia hidrográfica do ribeirão das Anhumas, foi possível constatar que a dinâmica sócio-econômica vivenciada pelo município ao longo de todo o século XX não se estancou com o fim deste. Áreas de especulação imobiliária continuam a ser encontradas; a expansão da verticalização, já visualizada nas áreas mais centrais, está tomando conta de novas localidades do município, como na avenida Norte-Sul (que passou por um recente funcionalidade de seu espaço após a canalização do córrego Proença em 1996). Foi percebido também que áreas determinadas pelo Plano Diretor do município (já desatualizado, de modo que outro vem sendo confeccionado este ano), ainda preservam suas características originais, como a área determinada com centro histórico (comercial e com grandes fluxos), ou no bairro da Nova Campinas (residencial e horizontalizado). Encontrados também os remanescentes de mata nativa (simbolizados pelo Bosque dos Jequitibás, Bosque São José, Bosque dos Alemães e Bosque dos Italianos), e reconhecendo sua fundamental importância na qualidade de vida da população, constituindo insuficientes áreas verdes a uma população extremamente densa. Na comparação de fotos antigas do município, com as obtidas no período atual, pode se verificar



também o crescimento extremamente rápido pelo qual Campinas passou nos anos de 1900. Áreas desabitadas passaram a ser consideradas de urbanização consolidada em menos de três décadas. Desta mesma maneira foram verificadas as mudanças do ambiente natural desta área.

Além da construção de tabelas a partir dos bancos de dados assinalados acima, nesta pesquisa, após os estudos realizados, identificação e análise da problemática tratada, foi aplicada a experiência de *science shops*, aglutinando os estudos das instituições de pesquisa, à comunidade e ao poder público em diversos âmbitos e escalas. Para um melhor planejamento e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida para a comunidade engajada neste projeto de pesquisa foi prioritário trabalhar-se com métodos que estimulem a participação popular no estudo, juntamente com os demais órgãos envolvidos. A importância da participação popular em pesquisas científicas já é apontada como de extrema relevância por diversos organismos internacionais, assim como países do leste europeu, Canadá, Nova Zelândia, Índia, México e diversas outras nações: “No recente relatório *Recursos mundiais 2002-2004: decisões para a Terra - balanço, voz e poder* produzido pelo World Resources Institute (WRI), Banco Mundial (World Bank), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), também ressalta-se a necessidade de aumentar a participação pública para frear a deterioração do ambiente no mundo e para retardar o crescimento global da pobreza. Nesse sentido, segundo o relatório, maior transparência e responsabilidade podem levar ao manejo mais justo e mais efetivo dos recursos naturais, e os governos devem aumentar a participação das comunidades locais nas decisões que afetam os ambientes e integrar os impactos ambientais nos cálculos das decisões econômicas. Paralelamente, a identificação do acesso público à informação dos governantes, empresários e organizações não-governamentais configura-se como premissa necessária para melhorar o desempenho ambiental.” (*Environment News Service - ENS – 2003, apud TORRES et al, 2005*). Desta maneira, para as localidades onde foi aplicada a pesquisa participativa, ficam os ganhos sociais por ela proporcionados, além da simbiose científica.

É notável também que a participação pública vem crescendo nos mais diversos cenários. A criação e importância que as Organizações Não-Governamentais (ONGs) assumiram recentemente vem a pressionar as diversas escalas do poder público, que por vezes se vê desorientado no que diz respeito a ações influenciadoras em níveis qualitativos e quantitativos da população. Ao se incorporar os princípios de participação pública, na



confeção de políticas da mesma natureza, as pressões exercidas por ONG's, bem como por um desenvolvimento sustentável, difusor de uma crescente inovação tecnológica, além da criação de uma consciência ambiental por parte da população, do Estado e de empresas privadas, faz com que a voz da maior interessada – a sociedade – ganhe uma maior relevância.

De acordo com o método PAP (Pesquisa de Ação Participativa), cuja proposta é coincidente com a dos *science shops*, “pesquisadores e pesquisados realizam um esforço conjunto para a resolução dos problemas comunitários. A pesquisa participativa, entretanto, não se restringe à mera participação e ou presença de uma comunidade e ou população envolvida em determinado problema, mas tenta contribuir ativamente onde se apresenta repasse de um determinado conhecimento - uma troca entre os pesquisadores e a comunidade - caracterizando uma efetiva troca entre diferentes saberes” (Sclove 1996, *apud* TORRES *et al*, 2005), de modo que os conhecimentos dos populares sejam incorporados aos processos de planejamento, para que os pesquisadores tenham um maior conhecimento cultural da população e que os trabalhos acadêmicos ganhem uma maior legitimidade no que concerne a população em geral.

4. Referências bibliográficas

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo 2000
- Gobbi, E., 2006. Relatório final Iniciação Científica, Fapesp, SP
- Pacheco, C.A. 1998. *Dinâmica demográfica regional e as novas questões populacionais no Brasil*. Edited by Patarra, N. Campinas:Ed. IE/Unicamp.
- Plano Diretor de Campinas, 1995.
- Plano de Gestão Local de Barão Geraldo, 1996
- Prefeitura Municipal de Campinas, 1993
- Torres, R.B. et all, 2005, Relatório Parcial, Fapesp, SP.

5. Anexos

Os anexos encontram-se nos arquivos digitais.