

PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA MICRO BACIA DO CÓRREGO DA ÁGUA QUENTE, SÃO CARLOS – SP: ÁREAS DEGRADADAS COMO FATORES DE INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

Karyna D’Onofre Neves

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental

Wagner Sousa, Marilene Dantas Ferreira

Email: kahneves.r@gmail.com

RESUMO

A Percepção Ambiental é o estudo da relação humana com o meio ambiente, principalmente do seu ambiente de convívio, de como o homem julga a relação entre as suas atividades e as modificações à sua volta.

A micro bacia do Córrego da Água Quente se localiza na região sul da cidade de São Carlos e possui uma área de aproximadamente 12,5 Km². Seus principais usos antrópicos na região são: ocupação urbana residencial, pastagens e agricultura. De acordo com Tonissi (2005), a população aproximada da micro bacia é de 35 mil habitantes distribuídos em 18 bairros e 30 propriedades rurais. A região é a que apresenta maior crescimento urbano dentro da cidade de São Carlos.

Considerando esses pontos, este trabalho tem como principal objetivo analisar o conhecimento da população da micro bacia quanto aos impactos causados por áreas degradadas na região, e avaliar a percepção ambiental dos moradores.

Este projeto seguiu a metodologia de Netto (2005), aplicando questionários com questões fechadas dicotômicas e de alternativas e questões abertas direcionadas ao objetivo do estudo. A estrutura do questionário contemplou perguntas básicas socioeconômicas, de conhecimentos gerais relacionados ao ambiente e por fim, questões relacionadas diretamente as áreas degradadas em geral e especificamente as que ocorrem dentro de seu bairro. Foram entrevistadas 40 pessoas de sexo, idade e níveis de escolaridade distintos, residentes na área da micro bacia em diferentes pontos.

Depois de analisadas as características da bacia e os questionários aplicados podemos concluir que os moradores reconhecem os problemas ambientais e relacionados à saneamento básico e educação ambiental que estão ocorrendo no bairro, entretanto poucos tem algum conhecimento aprofundado sobre esses assuntos a ponto de saber exatamente do que se trata ou de maneiras para evitar os problemas.

PALAVRAS-CHAVE: Percepção Ambiental, Água Quente, Educação Ambiental, São Carlos.

INTRODUÇÃO

A Percepção Ambiental compreende o estudo das relações entre o ser humano e meio ambiente, de como este se relaciona com o seu entorno e de como ele julga a relação entre suas atividades e as modificações ocorridas no ambiente a sua volta, principalmente como julga a relação qualidade de vida e qualidade ambiental.

A micro bacia do Córrego da Água Quente que está inserida na cidade de São Carlos apresenta um dos maiores índices de crescimento populacional da cidade e esse crescimento vem interferindo drasticamente no meio natural da região.

O município de São Carlos está localizado na região central do estado de São Paulo, distante 235 Km rodoviários da capital. Situa-se entre os paralelos 21°57' e 22°06' de latitude sul e entre os meridianos 47°50' e 48°05'.

A hidrografia urbana é composta pelos Córregos Monjolinho, Mineirinho, Gregório, Tijuco, Medeiros, Lazarini, Água Quente e Água Fria. De acordo com o IBGE/2010, a população do município é de 221.936 habitantes distribuídos em uma área de 1.137,303 Km², perfazendo uma densidade demográfica de 195,15 hab/Km².

São Carlos pertence à região administrativa central, onde se destaca regionalmente pelas atividades industriais e agropecuárias desenvolvidas, bem como, pela qualidade educacional promovida pelas universidades presentes no município.

A cidade apresentou grande crescimento demográfico em meio urbano a partir dos anos de 1960, onde muitos bairros começaram a surgir, principalmente nas áreas periféricas adjacentes a malha urbana. Este crescimento promovido de forma desordenada ocupou áreas inadequadas para construção, de acordo com o Plano diretor do Município, gerando problemas socioeconômicos e ambientais.

A micro bacia do Córrego da Água Quente se localiza na região sul da malha urbana da cidade, com uma área de aproximadamente 12,5 Km², quase que totalmente incluídos em área urbana. Os principais usos antrópicos na região são: ocupação urbana residencial, pastagens e agricultura.

Quanto às formações geológicas, na área da micro bacia podem ser observadas 3 formações distintas, Botucatu (de maior extensão espacial), Serra Geral e Formação Itaqueri - Nesta última, se concentra boa parte da ocupação urbana. Os solos arenosos residuais na área de afloramento da formação Botucatu são predominantes ao longo do curso do córrego (Gomes *et al.*, 2012).

De acordo com Tonissi (2005), a população aproximada da micro bacia é de 35 mil habitantes, distribuídos em 18 bairros e 30 propriedades rurais. Atualmente é uma das regiões que apresentam o maior índice de crescimento populacional da cidade.

A combinação da ocupação desordenada da região, que gerou principalmente a remoção dos remanescentes de cerrado e de matas galerias, com as características físicas do ambiente (alta declividade, solos arenosos, entre outros), deflagraram a formação de áreas degradadas, principalmente feições erosivas e áreas com despejo de esgoto *in natura* e de resíduos sólidos no córrego. Deste modo, a micro bacia do Córrego da Água Quente possui uma das maiores concentrações de áreas degradadas na cidade de São Carlos.

OBJETIVO

O trabalho tem como principal objetivo analisar o conhecimento da população da micro bacia do Córrego da Água Quente quanto aos impactos causados por áreas degradadas na região, e avaliar a percepção ambiental dos moradores quanto ao relacionamento destes com o ambiente a sua volta. Essas medidas visam obter informações importantes para a elaboração de projetos de educação ambiental e a medidas de gestão ambiental.

METODOLOGIA

Como é possível observar no trabalho desenvolvido por Netto (2005), os questionários aplicados na área da bacia do Ribeirão Carioca permitiram abordar de forma mais perceptiva as implicações socioambientais desencadeadas por processos erosivos na referida região, permitindo a avaliação quantitativa das informações referentes à percepção ambiental de um determinado local.

Este trabalho seguiu a metodologia de Netto (2005), aplicando questionários com questões fechadas dicotômicas e de alternativas e questões abertas direcionadas ao objetivo do estudo.

A estrutura do questionário contemplou perguntas básicas socioeconômicas quanto aos conhecimentos gerais dos entrevistados, sobre assuntos relacionados as questões ambientais e por fim, questões relacionadas diretamente as áreas degradadas e aos impactos oriundos destas sob a ótica do entrevistado. Desta forma, o questionário foi dividido em duas partes distintas: a primeira com 13 questões socioeconômicas e conhecimentos ambientais gerais e a segunda com 17 questões que dão ênfase nas áreas degradadas e seus impactos na qualidade do ambiente.



Foram entrevistadas 40 pessoas de sexo, idade e níveis de escolaridade distintos, residentes na área da micro bacia, e em três pontos diferentes: o primeiro ponto na entrada do bairro e próximo da nascente do Córrego da Água Quente (Figura 1); o segundo próximo de uma das principais escolas do bairro – EE Caique – e também localizado próximo a uma grande erosão (Figura 2); e o terceiro ponto na parte central do bairro próximo ao aterro/lixão e próximo de locais onde foram registrados focos de despejo clandestino de esgoto (Figura 3).

Figura 1. Entrevistados do 1º Ponto



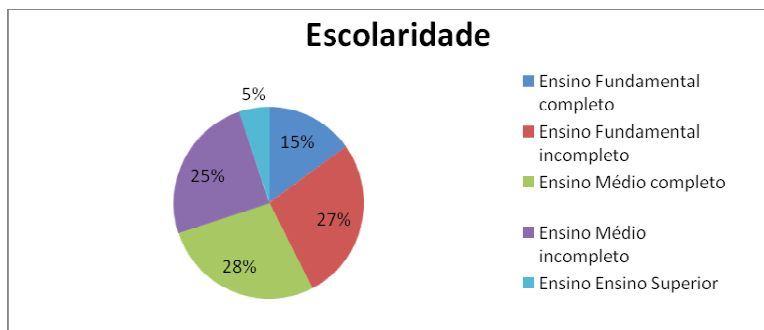
Figura 2. Entrevistados do 2º Ponto



Figura 3. Entrevistados do 3º Ponto

RESULTADOS

As
objetivaram traçar
pessoas
média de idade
de 28 anos, sendo
jovem de idade 13
de 56 anos.
escolaridade,
entrevistados, ou
cursaram ou estão
Superior, e a
entrevistados



questões de 1 a 4
um perfil das
entrevistadas. A
dos participantes foi
o entrevistado mais
anos e o mais velho
Quanto
à
apenas 5% dos
seja, 2 pessoas,
cursando Ensino
maior parte dos
possuem Ensino

Fundamental Incompleto ou Ensino Médio completo como podemos observar na figura 4.

Figura 4. Nível de Escolaridade das Pessoas Entrevistadas

Quando questionados se tinham o costume de navegar em algum site ou ler matérias em jornais e revistas que trate de temas relacionados ao meio ambiente, somente 30% dos entrevistados afirmaram o fazer e se interessar por notícias relacionadas ao meio ambiente. Observe a Tabela 1:

Tabela 1. Nível de Interesse dos Participantes por Notícias Relacionadas ao Meio Ambiente

Se interessa por notícias relacionadas ao meio ambiente	12
Não se interessa por notícias relacionadas ao meio ambiente	24
Tem pouco interesse por notícias relacionadas ao meio ambiente	4

Quando questionados se existia alguma atividade relacionada a Educação Ambiental no bairro, 2 pessoas não sabiam responder, duas responderam que somente campanhas relacionadas a Dengue e as outras 36, ou 90% dos entrevistados, afirmaram que não existe nenhuma ação relacionada a Educação Ambiental.

Analisando o perfil dos entrevistados, pudemos concluir que as pessoas com maior conhecimento da bacia e dos fatores naturais existentes nela são pessoas de faixa etária maior que 40 anos e maior tempo de residência no bairro. Isso nos levar a refletir que, mesmo a população de menor faixa etária ter maior nível de instrução, estes possuem menos conhecimento do ambiente natural do seu bairro, tanto por falta de convívio quanto por falta de ensinamentos relacionados ao meio ambiente.

As questões de 5 a 13 visaram basicamente analisar o nível de conhecimento da comunidade em relação a notícias e eventos relacionados ao meio ambiente e o pensamento relacionado a sustentabilidade.

Quando questionados em relação à importância do pensamento ecológico ser inserido tanto no ambiente de trabalho quanto nas escolas, 100% dos entrevistados responderam que é de muita importância a atuação da Educação Ambiental principalmente nas escolas para que se possa moldar o pensamento da criança a fim de que ela se torne um adulto responsável e preocupado com o meio ambiente. Mas em contraponto a esta resposta, podemos observar que na questão 10 que relaciona desenvolvimento socioeconômico à preservação da natureza, algumas pessoas acreditam que isso não pode ser realizado de nenhuma maneira, demonstrando o déficit relacionado à educação ambiental.

Em relação aos acontecimentos atuais relacionados ao meio ambiente como os escorregamentos no Rio de Janeiro no ano de 2011 e o evento Rio+20 no ano de 2012, poucos realmente sabiam algo dos eventos ou o porquê deles. Sobre

os acontecimentos no Rio de Janeiro, 80% dos entrevistados, ou 32 pessoas, tinham conhecimento ou ouviram falar do ocorrido, mas destes apenas 12 sabiam os reais motivos dos escorregamentos, enquanto os outros 20 julgavam ser fatores como poluição e aquecimento global os principais motivos dos desastres. Quando questionados se sabiam o que era o Rio+20, apenas 13 pessoas, 32,5% dos entrevistados, já ouviram falar, mas não sabiam explicar exatamente o que

PERGUNTAS GERAIS	SIM	NÃO
Sabe o que área degradada	22	18
Sabe o que é erosão	29	11
Sabe o que é uma nascente	30	10
Sabe o que é mata ciliar	20	20
Sabe o que é assoreamento	5	35
Já presenciou focos de esgoto clandestino no bairro	24	16
Já presenciou focos de esgoto a céu aberto	20	20
Já presenciou focos de entulho em terrenos baldios	35	5

era, apenas sabiam que é um evento relacionado ao meio ambiente e a sustentabilidade.

Depois de analisar o quanto os moradores sabem e/ou se interessam a assuntos relacionados ao meio ambiente e sustentabilidade, desenvolvemos as questões de 14 a 30 a respeito das áreas degradadas presentes na micro bacia do Água Quente, que é a área de moradia dos entrevistados.

Nas tabelas 2 e 3 amostradas abaixo podemos observar as perguntas relacionadas aos focos de degradação e o conhecimento dos entrevistados sobre isto:

Tabela 2. Respostas dos Participantes as Perguntas Relacionadas aos Conhecimentos Ambientais

Tabela 3. Focos de Poluição Identificados pela População da Bacia do Água Quente

LIXO	28
ESGOTO	20
POLUIÇÃO DA ÁGUA	16
POLUIÇÃO DO AR	16
EROSÃO	19

Com essas perguntas podemos observar que apesar do bairro Cidade Aracy apresentar diversos focos de cada um dos tipos de degradação descritos ao lado, em média apenas metade dos entrevistados sabem do que se tratam essas áreas, e mesmo entre esses, alguns não conseguem reconhecer os focos dentro do bairro que reside.

Também perguntamos à população se ela se sente incomodada com essas áreas e em geral com os assuntos relacionados ao meio ambiente, e apenas 33 pessoas, 82,5% dos entrevistados, disseram se sentir incomodados, e desses, nem todos fazem algo em relação a isso. Dentre as pessoas que disseram fazer algo para colaborar, as respostas mais comuns sobre o que fazem foram: “Não jogar lixo na rua”, “Reciclar”, “Não deixar torneira aberta”, “Reutilizar óleo para fazer sabão”, “E não deixar a torneira aberta”.

A proposta da ultima pergunta era saber quem a população julga responsável pelos danos causados ao meio ambiente e quem eles julgam os responsáveis pela proteção do mesmo. As respostas podem ser observadas na tabela 4, abaixo:

Tabela 4. Responsáveis pela Poluição da Bacia do Água Quente segundo os Entrevistados

RESPONSÁVEIS PELOS DANOS		RESPONSÁVEIS PELA PROTEÇÃO	
Governo	26	Governo	23
Indústrias	19	Indústrias	11
Setor Agrícola	7	Setor Agrícola	4
Comércio	7	Comércio	4
População em geral	27	População em geral	27

O que observamos de mais marcante nessa última questão foi o fato de grande parte dos entrevistados acreditarem que eles não são responsáveis nem pelos danos nem pela proteção do meio que eles vivem.

CONCLUSÃO

A Percepção Ambiental é um componente muito importante na realização de intervenções educativas junto a população da micro bacia, que já foi um ambiente riquíssimo mas está quase completamente condenada devido ao grau de degradação nela existente. Depois de analisadas as características da bacia e o perfil de percepção ambiental da população, podemos concluir que os moradores reconhecem os problemas que estão ocorrendo no bairro. Entretanto, menos da metade sabe exatamente do que se trata ou tem conhecimento sobre maneiras de amenizar o processo.

Observamos também que a parcela da população mais informada e que tem maior conhecimento sobre os tipos e a localização das degradações presentes na bacia é a de maior faixa etária, acima de 45 anos. Um fato curioso é que essas pessoas são a que possuem o menor grau de instrução e nunca tiveram nenhum tipo de contato com atividades de educação ou percepção ambiental e poderiam, assim, serem os mais “desinformados” na pesquisa, mas é exatamente o oposto que ocorre. Os mais jovens até 20 anos, que tem maior acesso a informação através de televisão, internet, jornais entre outro e também maior acesso a educação, são os que têm o menor conhecimento sobre os assuntos abordados e também os que menos praticam ações de cunho sustentável como reciclagem ou reaproveitamento de materiais. Sobre isso pudemos especular que o conhecimento da população de mais idade foi adquirido através da vivência no bairro.

Por fim, concluímos que falta no bairro, principalmente, atividades relacionadas à Educação Ambiental e sugerimos que ocorra dentro das escolas desde os primeiros ensinamentos, e que se estenda por toda a comunidade sem limite de idade, pois como observamos durante a pesquisa, não somente a informação forma o caráter ambiental de uma pessoa ou lhe dá uma melhor percepção do ambiente, mas também a vivencia que ele tem com este.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GOMES, W. S. ; SERIKAWA, V. S. ; DANTAS-FERREIRA, M. ; LORANDI, R. (2012) – Inventário de Processos Erosivos em Área Urbana. In: Congresso Nacional de Geotecnia, Lisboa-Portugal. 13°. Congresso Nacional de Geotecnia. Lisboa-Portugal: Sociedade Portuguesa de Geotecnia, v.1. p 1-12.
2. NETTO, M.M. (2005)- Percepção Ambiental sobre os processos erosivos da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Carioca, Itabirito/MG. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente, Londrina-PR, v. 1. p. 1-17.
3. Projeto Água Quente. Bacia Hidrográfica do Córrego do Água Quente – Informações Socioambientais ; São Carlos, SP; 2005.
4. TONISSI, R. M. T., (2005)- PERCEPÇÃO E CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAIS DA ÁREA VERDE DA MICROBACIA DO CÓRREGO DA ÁGUA QUENTE (SÃO CARLOS, SP) COMO ETAPAS DE UM PROCESSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL; São Carlos, SP.



**III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental
Goiânia/GO - 19 a 22/11/2012**
