

Percepção Ambiental sobre esgotamento sanitário em bairros do Município de Rio Verde – GO

Longatti, Patrícia Mara², Maia, Carlos Henrique³; Reys, Paula⁴

¹ Artigo apresentado à Faculdade de Engenharia Ambiental como parte dos requisitos para obtenção do título de Engenheiro Ambiental, Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013.

² Aluna de Graduação, Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013.

E-mail: patricialongatti@hotmail.com

³ Orientador, Professor da Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013.

E-mail: chmaia@gmail.com

⁴ Co-orientadora, Professora da Faculdade de Engenharia Ambiental, Universidade de Rio Verde, 2013.

E-mail: preys@hotmail.com

Resumo: A percepção ambiental pode ser compreendida como sendo a relação do homem e o ambiente, buscando decifrar elementos que orientem as pessoas a terem opiniões a respeito das modificações ambientais. A presente pesquisa tem como objetivo a percepção ambiental dos moradores da cidade de Rio Verde, levando em consideração os fatores econômicos de cada bairro entrevistado com ou sem esgotamento sanitário. Para isso, foi utilizada a técnica de dados direta, pesquisa realizada nos bairros Interlagos, Parque dos Jatobás, Promissão e Santa Cruz I. No desenvolvimento da pesquisa, foi identificado que os fatores econômicos em si não influenciaram de forma significativa os resultados obtidos, tal diferenciação pode ser percebida quanto à presença ou ausência da rede coletora de esgoto.

Palavras-chave: educação ambiental, população, rede coletora

Environmental perception of sewage in neighborhoods of county Rio Verde - GO

Abstract: Environmental perception can be understood as the relation between man and the environment, trying to decode elements that guide people to have opinions about the environmental changes. This research aims to environmental awareness of residents of 2013, considering the economic factors of each district interviewed with or without sewage. For this, the technique of direct data was used, the research was executed on Interlagos Park Jatobás, Promissão and Santa Cruz I neighborhoods. In the research development, it was identified that economic factors themselves do not influence significantly the results, such differentiation can be perceived as the presence or absence of the sewage disposal system.

Keywords: environmental education, population, collection network

INTRODUÇÃO

Toda sociedade compreende, reage e procede desigual acerca das ações do ambiente onde se vive. O desfecho conseguinte resulta das percepções individuais e coletivas de cada um, geradas através do seu contexto social, político e econômico.

A percepção ambiental pode ser entendida como a representação que uma determinada população tem sobre o seu meio ambiente (PACHECO e SILVA, 2006). Segundo Faggionato (2013), o aprendizado da percepção de toda uma sociedade esclarece como deve ser feita a educação ambiental, bem como em que faixa etária, bairros, e contexto social os esforços devem ser aplicados.

Nesse sentido, o estudo da percepção ambiental é de vital importância, pois, é através dele que se conhece cada grupo envolvido no processo, facilitando a realização de uma pesquisa local, buscando mostrar a realidade do público-alvo, bem como perceber o ambiente em que vivem, seus anseios, satisfações e insatisfações (FAGGIONATO, 2013).

Conforme Del Rio, Oliveira (1996 *apud* SOUZA, 2008) A percepção ambiental é um estudo onde auxilia compreender as inter-relações entre o homem e seu meio. O Descontentamento do indivíduo pelo ambiente desenvolvido nas cidades são frequentes em relação á ausência dos espaços urbanos, sobretudo nas áreas periféricas.

Por meio da percepção ambiental pode-se determinar a degradação ambiental de uma localidade específica. Assim, ao observar o município de Rio Verde, localizado no sudoeste de Goiás, com área de 8.379,659 km² e uma população de 176.424 habitantes, pode-se constatar que a região é um grande polo agroindustrial e tem passado por um vasto crescimento socioeconômico e populacional (IBGE, 2013).

Entretanto, tal crescimento tem acarretado sérios problemas com relação à infraestrutura urbana, pois a demanda populacional tem se propagado de tal forma que o esgotamento sanitário não tem conseguido acompanhar o desenvolvimento do Município.

Para Giesta *et al* (2005, s.p.), a carência de esgotamento sanitário traz consigo outras consequências: A ausência do sistema do esgotamento sanitário, provoca que o indivíduo utiliza-se de ligações clandestina, tais como o lançamento do esgoto

doméstico em vias públicas, ou até mesmo contato com águas pluviais alterando o produto *in natura*, poluindo e contaminando os rios, ou seja as águas naturais.

Entretanto, alguns grupos, independentemente de sua classe social, sujeitam-se a residir nessas localidades, mesmo com a precariedade de aspectos ambientais, resultando em descontentamento populacional devido à má qualidade de vida, além de várias doenças que são geradas pela insuficiência de esgotamento sanitário.

Além disso, a sociedade demonstra perceber os problemas ambientais, não obstante, o certo é que uma grande parte não conhece sua origem ou consequência, tornando-se indiferente aos impactos ambientais trazidos pela falta de esgotamento sanitário.

Portanto o objetivo principal deste projeto é analisar a percepção ambiental dos moradores, levando em consideração os fatores econômicos de cada bairro entrevistado com ou sem esgotamento sanitário.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para elaborar a pesquisa de percepção pública foi aplicado o método de questionário simples, realizado entre a população dos bairros Interlagos, Parque dos Jatobás, Vila Promissão e Vila Santa Cruz I, ambos localizados na cidade de Rio Verde, Goiás.

Para Ruoso (2012) A fim de executar a pesquisa sobre uma abordagem qualitativa com a da percepção, ao contrário de quantificação de dados, necessita de cuidados dos dados obtidos no âmbito social onde os eventos acontecem no ângulo dos entrevistados.

Após definir a estratégia de pesquisa, buscou-se compreender o perfil dos entrevistados, através de questionamentos como:

- A idade do entrevistado;
- O tempo de residência do entrevistado no bairro analisado;
- Grau de escolaridade do entrevistado;
- A opinião do entrevistado sobre a rede de esgoto sanitário de seu bairro; - A avaliação da função da rede de esgoto para o bairro em que reside.

O questionário era composto por 15 perguntas objetivas com o número de alternativas variáveis, a depender da questão, sendo que duas delas, para serem respondidas, dependiam da ausência de rede coletora de esgoto no bairro pesquisado.

A pesquisa foi realizada com 120 pessoas, sendo 30 de cada bairro, suas escolhas foram de forma casual. As entrevistas ocorreram durante o mês de novembro de 2013, no período diurno, na residência dos respectivos entrevistados.

Os bairros em análise foram escolhidos após estudos junto à empresa Saneamento de Goiás – SANEAGO, a qual disponibilizou um relatório sobre os bairros da cidade de Rio Verde que possuem ou que carecem do serviço de esgotamento sanitário. Os bairros Interlagos e Parque dos Jatobás foram selecionados devido à quantidade populacional, bem como por se tratar de bairros de classe média alta, sendo que, o bairro Interlagos carece de rede de esgoto e o bairro Parque dos Jatobás é beneficiado com este serviço.

Em contrapartida os bairros Vila Promissão e Santa Cruz I são bairros carentes deste município, cujo grau de escolaridade dos entrevistados é reduzido, além de terem uma quantidade populacional equivalente, sendo que, o bairro na Vila Promissão possui rede de esgoto e o bairro Santa Cruz I não é contemplado com este serviço.

A entrevista foi elaborada com base em questionário já aplicados, principalmente desenvolvida conforme Bay (2011) e Amorim (2012).As respostas obtidas pela realização do questionário foram inseridas em planilhas e organizadas em tabelas para melhor análise dos resultados .

Quanto aos métodos de pesquisa e procedimento, conforme Gil (2007) a pesquisa é experimental, pois, baseia-se em determinar um objeto de estudo, e escolher as variáveis capazes de influenciar no objetivo.

Quanto à coleta de dados, a presente pesquisa utilizou a coleta de dados direta, conforme Lakatos e Marconi (2007) a coleta de dados direta é a identificação dos fenômenos no momento em que ocorrem os fatos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos no questionário, pode-se diagnosticar a percepção pública dos entrevistados frente ao esgotamento sanitário. O questionário foi dividido em duas etapas, sendo que, na primeira etapa, o intuito era traçar o perfil da comunidade entrevistada e, na segunda etapa, buscou-se conhecer a percepção dos indivíduos em relação ao esgotamento sanitário.

Quanto ao perfil dos entrevistados, inicialmente, foram divididos pela faixa etária (Tabela 1), a fim de determinar se houve ou não relação entre a idade dos entrevistados

a respeito da percepção do esgotamento sanitário. Em um segundo momento, a pesquisa buscou analisar o tempo de residência dos entrevistados para identificar a importância do esgotamento sanitário no meio em que se vive (Tabela 2).

Tabela 1. Comparação das faixas etárias dos quatro bairros em análise

Bairros	N° Entrevistados	Idade		
		Mínima	Máxima	Média
Interlagos	30	18	64	37.5
Jatobás	30	19	70	38.7
Promissão	30	18	87	43.4
Santa Cruz I	30	18	72	43.4
Total	120	-	-	40.64

Tabela 2. Tempo de residência dos entrevistados

Média por Tempo de Residência		
Tempo de Residência	N° Entrevistados	%
Menos de 1 ano	24	20%
Mais de 1 ano	96	80%
Total	120	100%

Analisando a Tabela 1, a média de idade total entre os bairros entrevistados foi de 40.64, tal resultado mostra que não houve grande diferenciação entre a idade dos moradores, sendo assim, não influenciou no resultado obtido na pesquisa.

Ao observar os dados obtidos sobre o tempo de residência dos entrevistados, pode-se perceber que a grande maioria, ou seja, 80% dos moradores residiam a mais de 1 ano no bairro em análise, o que acarretou um maior conhecimento a respeito do esgotamento sanitário em seu bairro. Em contrapartida os entrevistados que residiam a menos de 1 ano, ou seja, 20% demonstravam não conhecer totalmente o destino do esgoto de sua residência.

Ainda, abordando o perfil dos selecionados, a pesquisa foi direcionada com o intuito de conhecer o grau de formação dos entrevistados (Tabela 3). A divisão do grau de

formação dos entrevistados foi feita separadamente a fim de conhecer o nível de escolaridade de cada bairro.

Tabela 3. Grau de escolaridade dos entrevistados

Grau de Escolaridade					
	Interlagos	Parque Jatobás	Promissão	Santa Cruz	Total
Analfabeto	0%	0%	17%	13%	8%
Ens. Fund. Incomp	3%	3%	40%	37%	21%
Ens. Fund. Comp	0%	0%	17%	7%	6%
Ens. Méd. Incomp.	10%	10%	10%	23%	13%
Ens. Méd. Comp.	40%	53%	17%	17%	32%
Ens. Sup. Incomp.	10%	13%	0%	3%	7%
Ens. Sup. Comp.	33%	10%	0%	0%	11%
Pós- graduação	3%	10%	0%	0%	3%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

De acordo com os resultados levantados no questionário, os entrevistados dos bairros Interlagos e Parque dos Jatobás possuem um grau de escolaridade maior, em comparação com os bairros Promissão e Santa Cruz I. Sendo que, nos dois primeiros bairros, não se apresentou nenhum índice de analfabetismo, já no bairro Promissão com 17% e no bairro Santa Cruz I 13% dos entrevistados eram analfabetos.

Visando entender a percepção dos indivíduos a respeito do esgoto sanitário, a questão sete procurou conhecer a opinião dos entrevistados sobre o conceito de esgoto sanitário, conforme Tabela 4:

Tabela 4. Em sua opinião o que significa Esgoto Sanitário?

Esgoto Sanitário					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%	%	%
Esgotos advindos das residências e comércio	26.7	30.0	16.7	20.0	23.3
A mistura dos efluentes industriais, domésticos e águas de infiltração	34.2	53.3	16.7	26.7	34.2
Não Sabe	42.5	16.7	66.7	53.3	42.5
Total	100	100	100	100	100

A análise dos dados acima mostra que, a maioria, 42.5% dos entrevistados dos quatro bairros não sabiam o que era esgoto sanitário. O bairro Parque dos Jatobás apresentou um maior índice de conhecimento do que seria o esgoto sanitário, apenas 16.7% dos entrevistados não souberam responder. Em comparação, os demais bairros demonstraram uma menor percepção a respeito do conceito de esgoto sanitário. Os bairros Promissão com 66.7%, e Santa Cruz I com 53.3% não souberam responder o significado de esgoto sanitário, cumpre salientar que os respectivos bairros são de classe baixa. Ao passo que o bairro Interlagos com 42.5%, também, não soube responder, apesar de ser considerado um bairro de classe média alta. Pode-se perceber que os fatores econômicos foram relevantes, quando analisadas as três alternativas propostas pela questão, tendo em vista que a Tabela 4 mostra que os bairros de classe baixa Promissão e Santa Cruz I apresentaram menor índice de conhecimento também, em relação às demais alternativas.

Na questão seguinte, foi perguntado qual seria o destino do esgoto da residência dos entrevistados, conforme Tabela 5, abaixo:

Tabela 5. Qual o destino do esgoto da sua residência?

Destino do esgoto					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
DESTINO	%	%	%	%	%
Fossas sépticas	93.3	3.3	0.0	93.3	37.5
Via pública	3.3	3.3	10.0	3.3	5.0
Rede coletora de esgoto	3.3	83.3	73.3	3.3	48.3
Não sabe	-	10	16.7	-	9.2
Total	100	100	100	100	100

O resultado dos dados mostra que 37.5% dos entrevistados responderam que o destino do esgoto de sua residência seria fossa séptica e 48.3% rede coletora de esgoto. Tal pergunta mostrou-se relevante, tendo em vista que na cidade de Rio Verde há uma diferenciação quanto ao destino do esgoto sanitário, pois os bairros Interlagos e Santa Cruz I são beneficiados apenas com a fossa séptica, situação essa conhecida por 93,3% de seus moradores. Em contrapartida, Parque dos Jatobás 83.3% e o bairro Promissão 73.3% tem conhecimento sobre o destino do esgoto de sua residência, qual seja, a rede coletora de esgoto.

Com intuito de conhecer a percepção dos moradores frente à rede de esgoto, a questão nove perguntou qual seria sua principal função, tendo em vista que, na maioria dos casos, os entrevistados já possuem um conceito básico sobre essa questão (Tabela 6).

Tabela 6. Qual é a principal função da rede de esgoto sanitário?

Função da rede de esgoto sanitário					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%	%	%
Prevenir doenças	43.3	53,3	46.7	56.7	50.0
Manter a cidade limpa	10.0	3,3	23.3	16.7	13.3
Evitar a proliferação de inseto	3.3	-	3.3	3.3	2.5
Melhorar a qualidade de vida	30.0	33.3	16.7	13.3	23.3
Preservar o meio ambiente	3.3	10.0	-	6.7	5.0
Fonte de renda para o poder público	3.3	-	3.3	3.3	2.5
Valorização imobiliária	3.3	-	3.3	-	1.7
Nenhuma	3.3	-	3.3	-	1.7
Total	100	100	100	100	100

Ao comparar as respostas de todos os bairros pesquisados, a maioria dos entrevistados, 50% reconheceram que a principal função do esgotamento sanitário seria prevenir doenças, outros 23.3% acreditavam que a principal função seria a melhoria na qualidade de vida, sendo que, ao responderem essa assertiva a intenção dos entrevistados era mostrar que a melhora na qualidade de vida envolveria todas as outras alternativas perguntadas de maneira geral

Em contrapartida 13.3% dos entrevistados optaram pela alternativa de manter a cidade limpa como uma das mais importante funções desempenhadas pela rede de esgoto sanitário, sendo que, esse resultado foi maior nos bairros Promissão e Santa Cruz os quais têm na sua população a maioria das pessoas de classe baixa.

Convém ressaltar que ao serem questionados sobre o grau de importância da rede de esgoto sanitário para o seu bairro, a maioria absoluta 97.5% responderam que ela teria um alto grau de importância conforme mostra o tabela abaixo.

Tabela 7. Qual é o grau importância da rede de esgoto sanitário para seu bairro?

Rede de esgoto sanitário para seu bairro					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%	%	%
Nenhum	-	-	-	3.3	8
Médio	-	-	3.3	3.3	1.7
Alto	100	100	96.7	93.3	97.5
Total	100	100	100	100	100

Quando perguntados se o seu bairro tem rede coletora de esgoto (Tabela 8), 53.3% dos entrevistados responderam que sim e 43.3% responderam que não, conforme mostra a tabela a seguir, tal pergunta pode mostrar que a população está cada vez mais informada sobre a situação da existência da rede coletora em seu bairro, pois nos bairros que possuem tal serviço, quais sejam Parque dos Jatobás 93.3% e a Promissão 96.7% a maioria conhecia a realidade do seu meio. Nos bairro Interlagos 76.7% e Santa Cruz I 96.7% dos entrevistados responderam pela não disponibilidade do serviço de esgoto sanitário em seu bairro, situação essa que condiz com a realidade.

Tabela 8. No seu bairro tem rede coletora de esgoto?

Rede Coletora de esgoto					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%	%	%
Sim	23.3	93.3	96.7	-	53.3
Não	76.7	-	-	96.7	43.3
Não Sabe	-	6.7	3.3	3.3	3.3
Total	100	100	100	100	100

Ao serem indagados sobre o destino do esgoto da rede coletora (Tabela 9), pode-se observar que independentemente do nível de escolaridade, os entrevistados não tinham certeza sobre o real destino da rede coletora de esgoto, conforme demonstra a Tabela 9. No bairro Interlagos 73% dos entrevistados desconhecia o destino da rede coletora de esgoto, acompanhado de bairro Santa Cruz I com 70%, ambos não são contemplados com o serviço da rede coletora de esgoto.

O bairro Parque dos Jatobás com 43.3% dos entrevistados e o bairro Promissão com 56.7% afirmaram que o destino da rede coletora de esgoto seria o tratamento, cumpre ressaltar que esse bairro tem esse serviço.

Tabela 9. Qual o destino do esgoto da rede coletora?

Destino do esgoto					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
DESTINO	%	%	%	%	%
Tratamento	23.3	43.3	56.7	20.0	35.8
Rio	3.3	10.0	10.0	6.7	7.5
Solo	-	-	-	3.3	0.8
Não Sabe	73.3	46.7	33.3	70.0	55.8
Total	100	100	100	100	100

Ao averiguar a Tabela 9, pode-se concluir que os bairros contemplados com a rede coletora tinham conhecimento que o destino do esgoto era o tratamento, diferentemente dos bairros que não são beneficiados com este serviço, pois, não souberam responder sobre o direcionamento do esgoto da rede coletora.

Sobre o trabalho desenvolvido pela administração pública, a décima terceira pergunta buscou compreender a opinião dos entrevistados acerca da realização satisfatória do serviço de esgotamento sanitário (Tabela 10).

Tabela 10. Na sua opinião a administração pública tem realizado de forma satisfatória o serviço de esgotamento sanitário?

Serviço de esgotamento sanitário					
	Interlagos	Parque dos Jatobás	Promissão	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%	%	%
Sim	20	40.0	36.7	16.7	28.3
Não	73.3	50.0	56.7	83.3	65.8
Não Sabe	6.7	10.0	6.7	-	5.8
Total	100	100	100	100	100

Como demonstra a tabela acima, os bairros em análise responderam com uma porcentagem elevada, 65.8% que a administração pública não tem prestado o serviço de

esgotamento sanitário de forma satisfatória, e 28.3% estão satisfeitos com o trabalho da Administração pública.

Nos bairros que carecem de rede coletora de esgoto Interlagos com 73.3% e Santa Cruz I com 83.3% foram os que registraram maior índice de insatisfação com o serviço prestado pela Administração Pública, em compensação os bairros Parque dos Jatobás com 50% e Promissão 56.7% tiveram um índice de insatisfação menor, tendo em vista que os mesmos já possuem esse serviço.

Na décima quarta questão foi indagado para os bairros que não possuem rede coletora, se a implantação da rede coletora de esgoto em seu bairro trará melhorias (Tabela 11), os bairros em destaque que não possuíam rede coletora eram o Interlagos e Santa Cruz I.

Nesses bairros, 98.3% eram a favor da implantação da rede de esgoto.

Tabela 11. (Para aqueles bairros que não dispõe de rede coletora) A implantação da rede de esgoto em seu bairro trará melhorias?

	Implantação da rede de esgoto		
	Interlagos	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%
Sim	100	96.7	98.3
Não Sabe	-	3.3	1.7
Total	100	100	100

Na última questão, falando ainda dos bairros que não possuem rede coletora, foi questionado se eles eram a favor da implantação da rede coletora no bairro em que residem. Conforme demonstrado na Tabela 12, logo abaixo.

Tabela 12. Você concorda com a implantação da rede coletora em seu bairro?

Implantação da rede coletora.			
	Interlagos	Santa Cruz I	Total
OPINIÃO	%	%	%
Sim	100.0	100.0	100.0
Total	100.0	100.0	100.0

Os bairros entrevistados afirmaram que eram a favor da implantação da rede coletora de esgoto, pois, a mesma trará benefícios para suas vidas, sendo que o bairro Interlagos é de classe média alta e o bairro Santa Cruz I de classe baixa, portanto o fator econômico não influenciou no resultado da questão apresentada.

CONCLUSÃO

A percepção ambiental pode ser entendida como a relação entre o indivíduo e o meio ao qual ele está inserido. Tal percepção pode influenciar diretamente na qualidade de vida dos indivíduos, tendo em vista que, vários aspectos, tais como, sociais, econômicos, e ambientais estão interligados com a insatisfação ou satisfação das pessoas inseridas nesse meio.

Conforme o objetivo da pesquisa que é analisar a percepção ambiental dos moradores levando em consideração os fatores econômicos de cada bairro pesquisado, com ou sem esgotamento, pode-se observar que os entrevistados apresentaram um conhecimento básico acerca do esgotamento sanitário.

Os bairros contemplados com a rede coletora de esgoto bem como os que não eram contemplados demonstraram conhecer essa situação específica independente dos fatores econômicos de cada um.

Entretanto, em relação às demais questões abordadas, o que se pode perceber é que os fatores econômicos não influenciaram de forma significativa nos resultados obtidos. O fator determinante da percepção ambiental dos entrevistados foi a presença ou ausência da rede coletora de esgoto nos bairros mencionados.

A respeito do esgotamento sanitário, em virtude de não ser um tema muito abordado pela sociedade, tendo em vista que, os meios de comunicação expõem apenas o extremo, como por exemplo, a falta de esgoto ou sua presença, percebe-se que é de suma importância o entendimento acerca do direcionamento e o impacto causado ao meio ambiente.

Por fim, conclui-se que para se obter maior percepção ambiental sobre esgotamento sanitário é necessário promover campanhas e ações de conscientização, através dos meios de comunicação e trabalhos feitos diretamente na comunidade, para que os moradores venham a ter maior esclarecimento sobre a necessidade de esgoto sanitário e a sua importância em relação à saúde pública, meio ambiente e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALIROL, P. Como Iniciar um Processo de Integração. In: VARGAS, H. C., RIBEIRO, H. **Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana**. Editora da Universidade de São Paulo-EDUSP. São Paulo, 2001.

AMORIM, M. C. C. et al. **Percepção pública acerca do saneamento básico no bairro pedra do lorde, Juazeiro-BA**. Universidade Estadual de Feira de Santana-BA. 2012.

BAY, A. M. C.; SILVA, V. P. **Percepção ambiental de moradores do bairro liberdade de Parnamirim/RN sobre esgotamento sanitário**. Instituto Federal do Rio Grande do Norte-RN, 2011.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 20 out. 2013.

FERNANDES R. S., PIANESOLA M. M., GONÇALVES C. M., SOUZA V. J. **Estado da Arte da Percepção Ambiental no Brasil**. Faculdade Brasileira - UNIVIX. Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental - NEPA, 2005.

GIESTA, J. P.; NETO, C. O. A.; SCUDELARI, A. C. Efeitos da implantação de sistemas de esgotamento sanitário sobre doenças infecciosas e parasitárias em um bairro da cidade de Natal / RN. In: **Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**, 23, 2005, Campo Grande. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Saneamento ambiental Brasileiro: Utopia ou realidade? Rio de Janeiro, 2005. p.1-9. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online>>. Acessado em: 01 mar 2013.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rio Verde-GO**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=521880#>>. Acesso em: 15 mar 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Goiás: Rio Verde: Infográficos dos Municípios**. IBGE, 2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PACHECO, E.; SILVA, H. P. **Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental**. 2006. Disponível em: <http://www.ivtrj.net/sapis/2006/pdf/EserPacheco.pdf>. Acesso em: 17 jan 2013.

RUOSO, D. **A percepção climática da população urbana de Santa Cruz do Sul/RS**. 2012. 172f. Dissertação (mestrado em Geografia, Área de Concentração em Análise Ambiental e Dinâmica Espacial) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.