

Identificação da concepção ambiental dos moradores do entorno da lagoa central do município de Lagoa Alegre – PI

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo identificar a visão dos moradores do Município de Lagoa Alegre - PI sobre as mudanças sofridas pela lagoa central. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva de caráter quali-quantitativo em que foram realizadas visitas *in loco* e registros fotográficos da área em estudo para identificar a ação antrópica sobre o ambiente, além da aplicação de formulários aos moradores do entorno (com questionamentos sobre condições de saneamento local, utilização da lagoa para atividades diversas e competências para revitalização do manancial). De acordo com a visão dos moradores, ocorreram mudanças significativas na lagoa. Dessa forma, os impactos gerados nesse manancial precisam ser monitorados e minimizados, principalmente pelas autoridades locais, através da criação de projetos de gestão e educação ambiental que venham a auxiliar a sua revitalização, ações essas que podem colaborar para transformações sociais e ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Conscientização Ambiental. Manancial Superficial. Perturbação Ambiental.

Adriana Saraiva Reis

adrianasaraivareis@hotmail.com

Universidade Federal do Piauí, Teresina,
Piauí, Brasil.

Amanda Rejalma Moraes Andrade

amandarrejallma@gmail.com

Centro Universitário UNINOVAFAPI.

Isabela Melo Castro

isabelamcastro@hotmail.com

Centro Universitário UNINOVAFAPI.

José Machado Moita Neto

jmoita@ufpi.edu.br

Universidade Federal do Piauí, Teresina,
Piauí, Brasil.

INTRODUÇÃO

O rápido crescimento dos centros urbanos ocasionado pelo desenvolvimento dos setores industriais, agrícolas e de serviços vem aumentando a exploração dos recursos naturais. O surgimento de novas metrópoles e os impactos causados agravaram mais ainda os desequilíbrios ambientais envolvendo a capacidade de renovação dos sistemas ecológicos (RUFINO; FARIAS; DANTAS NETO, 2008).

A produção de resíduos urbanos constitui uma das principais formas de degradação do meio ambiente. Outros exemplos de degradação são o assoreamento, a erosão, as queimadas, os desmatamentos e o acúmulo de dejetos de toda espécie, o que, direta ou indiretamente, vai afetar a grande maioria dos habitantes (AYACH et al., 2012).

Diante desta problemática em torno da geração e gestão de resíduos e impactos causados por ações humanas, é necessário considerar os aspectos relacionados às ciências sociais, uma vez que envolve atitudes da população, bem como os princípios de saúde pública, engenharia, economia e preservação ambiental (OLIVEIRA; GALVÃO JUNIOR, 2016). A conscientização de riscos ambientais configura um dos temas interdisciplinares mais abordados no campo da percepção ambiental, em que se busca enfatizar as respostas humanas aos riscos de níveis individuais, comunitários e nacionais (CUNHA; CANNAN, 2015).

Dessa forma, a visão que se tem do ambiente consiste no resultado dos sentidos sobre o meio que cerca o indivíduo permitindo seu raciocínio, definição de valores, sentimentos, reações e interações sobre o meio ambiente. Para tanto, o estudo dessa conscientização é de total relevância, pois permite compreender melhor a inter-relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações, insatisfações, julgamentos e condutas (BAY; SILVA, 2011). A conscientização pode ser definida como o ato do homem perceber o ambiente em que está inserido, aprendendo a cuidar e proteger o mesmo (NOVAIS; GUARIM NETO, 2010).

O presente trabalho teve por objetivo identificar a visão dos moradores do Município de Lagoa Alegre - PI sobre as mudanças sofridas pela lagoa central ao longo dos anos, considerando informações sobre o tratamento de efluentes, abastecimento e qualidade de água, destino e acondicionamento de resíduos sólidos, utilização da lagoa para atividades diversas (a exemplo pesca, banho) e competências para a revitalização do manancial. Com base nestes dados será possível traçar um diagnóstico socioambiental local, capaz de fornecer subsídios a criação de políticas públicas, ações e projetos de gestão ambiental e educação sanitária para a região.

METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa descritiva de caráter quali-quantitativo, em que foram realizadas visitas in loco e registros fotográficos da área em estudo para identificar a ação antrópica sobre o ambiente. Realizou-se, também, entrevistas, utilizando formulário com perguntas objetivas e subjetivas, envolvendo 40 (quarenta) participantes, valor estabelecido com base na quantidade de casas do entorno da lagoa, sendo questionado apenas um representante de cada imóvel.

Para caracterização da população do estudo adotou-se distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%), medidas de tendência central (mínimo e máximo) e medidas de dispersão (média e desvio padrão). Para verificar se as

variáveis envolvidas são independentes (não relacionadas) ou se existe alguma associação entre elas foi usado o Teste Exato de Fisher (quando mais do que 25% das frequências esperadas for inferior a 5 ou se alguma das frequências esperadas for menor que 1). É uma técnica extremamente útil para analisar dados discretos (nominal ou ordinal) quando as duas amostras são independentes. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica Microsoft Office Excel e analisados no programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20.0. O nível de significância adotado foi de $\alpha = 0,05$. Para apresentação dos resultados foram utilizadas tabelas e gráficos.

Para fins de pesquisa, foram incluídas pessoas que possuíssem pelo menos um ano de residência no local, fosse o representante ou responsável pelo imóvel, e os que, após convite e orientação quanto aos objetivos e metodologia da pesquisa, aceitaram participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O primeiro contato com os entrevistados antes da aplicação dos formulários foi mediado por um morador e um vereador da cidade. Após a coleta dos dados as informações foram transcritas a partir das gravações e análise das respostas, possibilitadas pela transcrição das falas dos entrevistados da forma mais fiel possível.

Os dados foram agrupados de acordo com o critério de similaridade das respostas obtidas como propõe a perspectiva de Bardin (2009), técnica que permite que os dados sejam agrupados em categorias de análise do tipo temática, criadas conforme os temas apareçam no texto.

O formulário continha questões que buscavam a visão dos moradores do entorno da lagoa sobre as mudanças sofridas por esta ao longo dos anos, sobre tratamento de efluentes, abastecimento e qualidade de água, destino e acondicionamento de resíduos sólidos, utilização da lagoa para atividades diversas (a exemplo pesca, banho) e competências para a revitalização do manancial.

Por se tratar de uma pesquisa que envolveu seres humanos, foram respeitados os aspectos éticos disciplinados pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), sendo aprovado com o parecer de número 508.227. Dessa forma, todos os envolvidos na pesquisa assinaram o TCLE.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O perfil demográfico dos moradores do entorno da Lagoa Central do Município de Lagoa Alegre no Piauí, está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Perfil demográfico dos moradores entrevistados (n=40) no entorno da lagoa central do Município de Lagoa Alegre (PI), 2014.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	21	52,5
Masculino	19	47,5
Faixa Etária		
< 30 anos	8	20,0
30 - 50 anos	16	40,0
> 50 anos	16	40,0
Mínimo – Máximo	18 – 78	
Média ± Desvio Padrão	44,45 ± 15,22	
IC95%	39,58 – 49,32	
Tempo de Residência		
até 20 anos	15	37,5
21 a 39 anos	21	52,5
40 anos ou mais	4	10,0
Mínimo – Máximo	2 – 55	
Média ± Desvio Padrão	23,00 ± 11,67	
IC95%	19,27 – 26,73	
Estado Civil		
Solteiro	13	32,5
Casado	21	52,5
Divorciado	2	5,0
Viúvo	4	10,0
Escolaridade		
Analfabeto	3	7,5
Ensino Fundamental Incompleto	20	50,0
Ensino Fundamental Completo	9	22,5
Ensino Médio Incompleto	3	7,5
Ensino Médio Completo	2	5,0
Ensino Superior	3	7,5
Total	40	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os entrevistados constituem grupo heterogêneo, em que 52,50% eram do sexo masculino e 47,50% do feminino, estando em maior número os de idade maior que 30 anos (80,00%), casados (52,50%), com Ensino Fundamental Incompleto (50,00%) e a maioria residiam nas proximidades da lagoa de 21 a 39 anos (52,5%).

Os fatores (faixa etária e escolaridade) levantados neste estudo não influenciaram a visão ambiental dos indivíduos questionados, pois de acordo com os resultados apresentados na Tabela 2 todos percebem a existência de mudanças na lagoa. No entanto, esse resultado difere-se dos obtidos na pesquisa de Agostini et al., (2013), onde afirmam que os indivíduos com menor faixa etária, geralmente, visualizam mais os aspectos relacionados ao meio ambiente, percebendo melhor suas mudanças, sendo, portanto, sensíveis à implantação de projetos de educação ambiental.

A visão dos moradores do entorno da lagoa quanto às mudanças sofridas pelo manancial, atividades desenvolvidas e impactos gerados ao recurso hídrico,

saneamento básico, medidas e competências para a revitalização do corpo d'água estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Conscientização das mudanças sofridas pelo manancial, de acordo com os moradores do entorno da lagoa central do Município de Lagoa Alegre (PI), 2014.

Variáveis	n	%	
Visão sobre mudanças na Lagoa	Mudanças para melhor	12	30,00
	Mudanças para pior	28	70,00
Atividades desenvolvidas na Lagoa	Pesca	4	10,00
	Outros	2	5,00
	Nenhuma	34	85,00
Proximidade de banheiro com a Lagoa	Sim	17	42,50
	Não	23	57,50
Tipo de banheiro	Banheiro completo com chuveiro e vaso sanitário	38	95,00
	Banheiro incompleto com chuveiro e sem vaso sanitário	2	5,00
Lançamento de efluentes	Quintal	24	60,00
	Rua	16	40,00
Existência de coleta de lixo	Sim	37	92,50
	Queima do lixo	3	7,50
Frequência da coleta de lixo	Diariamente	24	60,00
	De dois em dois dias	13	32,50
	Uma vez por semana	3	7,50
Conscientização dos moradores quanto à conservação adequada da Lagoa	Sim	2	5,00
	Não. Pode ser melhorado pela população	26	65,00
	Não. Pode ser melhorado pelos governantes	12	30,00
Medidas citadas pelos moradores para a conservação da Lagoa	Retirada dos trailers da margem da Lagoa	10	25,00
	Minimizar o lançamento de efluentes na Lagoa	9	22,50
	Retirada de resíduos sólidos	17	42,50
	Todas as alternativas	4	10,00
Competência para revitalização da Lagoa	População	4	10,00
	Governantes	20	50,00
	População e governantes	16	40,00
Existência de fossa nas residências	Sim	38	95,00
	Não	2	5,00
Abastecimento de água	Poço público	33	82,50
	Poço privado	7	17,50
Qualidade da água	Boa	20	50,00
	Regular	16	40,00
	Ruim	4	10,00
Esgotamento Sanitário	Sim	0	0,00
	Não	40	100,00

Fonte: Pesquisa direta.

Ao analisar a Tabela 2, é possível observar que todos os entrevistados perceberam mudanças na lagoa central, sendo consideradas mudanças positivas em 30% dos questionários e negativas em 70%.

Tal visão se deve a fatores como o tempo de vivência no local, faixa etária e escolaridade que podem limitar o fornecimento de informações. De acordo com Rodrigues et al. (2012), a limitação de informações pode influenciar diretamente na percepção do indivíduo e inclusive vir a comprometer a relação entre moradores e poder público. Fato observado na cidade em questão já que 50% dos habitantes atribuem principalmente aos governantes a competência de elaborarem mecanismos que minimizem os impactos gerados na lagoa central (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da conservação e revitalização da lagoa por escolaridade dos moradores de Lagoa Alegre - Piauí, 2014.

	Escolaridade									
	Analfabeto		Ensino Fundam.		Ensino Médio		Ensino Superior		Total	p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Na percepção do morador, a lagoa está sendo conservada da forma correta?										
Sim	1	(50,0)	1	(50,0)	-	-	-	-	2	0,461
Não, mas pode ser feita pelos próprios moradores	1	(3,8)	20	(76,9)	3	(11,5)	2	(7,7)	26	
Não, mas pode e deve ser feita pelos governantes	1	(8,3)	8	(66,7)	2	(16,7)	1	(8,3)	12	
Segundo o morador, a iniciativa para um projeto de revitalização da lagoa deveria partir de quem?										
População	-	-	3	(75,0)	1	(25,0)	-	-	4	0,926
Governantes	2	(10,0)	15	(75,0)	2	(10,0)	1	(5,0)	20	
População e governantes	1	(6,3)	11	(68,8)	2	(12,5)	2	(12,5)	16	
Total	3	(7,5)	29	(72,5)	5	(12,5)	3	(7,5)	40	

Legenda: p-valor = Teste Exato de Fisher.

Fonte: Pesquisa Direta.

Quanto às atividades desenvolvidas na lagoa, a grande maioria (85%) não apontou qualquer utilização do manancial e 10% dos entrevistados citaram a pesca como ação antrópica ainda realizada na lagoa (Tabela 2). Atividades como agricultura e lazer não foram percebidas ou apontadas pelos entrevistados. Apesar dessa pouca utilização do manancial para esse fim, os recursos hídricos constituem a base para o desenvolvimento de diversas atividades econômicas. Conforme Paz; Teodoro; Mendonça (2000), o manejo adequado da água pode conduzir a produção de alimentos através da pesca e irrigação. Entretanto, seu mau uso provoca degeneração do meio físico natural.

No que diz respeito às questões sanitárias, indagou-se sobre a existência do tratamento de efluentes e 100% dos entrevistados afirmaram que este não existe no município e em 60% dessas casas os esgotos são destinados para o próprio quintal. A principal destinação dos resíduos produzidos nesses locais são as fossas (95%). Questionou-se também sobre os tipos de banheiros existentes nas residências e sua proximidade com a lagoa e foi constatado que a maioria deles (95%) é completo, com chuveiro e vaso sanitário e que 57,5% desses afirmam que os banheiros não se localizam próximo à lagoa. O abastecimento de água dessa região é proveniente, principalmente, de poços públicos (82,5%) e para 50% dos

moradores, a água fornecida pela concessionária é considerada de boa qualidade (Tabela 2).

É notório que os entrevistados percebem a inexistência de saneamento básico no município assim como a ausência de instrumentos de planejamento relacionados à saúde pública. No estudo de Soares; Bernardes; Cordeiro Netto (2002), observou-se que a finalidade do saneamento tem saído de sua concepção sanitária clássica, recaindo em uma abordagem ambiental, que visa não só promover a saúde do homem; mas, também, a conservação do meio físico e biótico.

Quanto à existência e frequência da coleta de resíduos sólidos, 37 (92,5%) dos entrevistados relataram que o lixo é recolhido por um caminhão compactador e, dentro dessa porcentagem, 24 (60,00%) citaram que esse recolhimento é diário. Em relação à conscientização sobre a conservação da lagoa, para os questionados, ela não tem sido utilizada de forma adequada, principalmente pela população local, segundo 65% dos entrevistados. Para a maioria deles, a principal medida a ser tomada para minimizar a contaminação da lagoa é a retirada de resíduos sólidos existentes no manancial (42,5%) e, segundo 50% dos relatos, a diminuição dessa contaminação é considerada responsabilidade exclusiva dos governantes. No entanto, de acordo com Lissiner e Gruber (2010), para se alcançar uma gestão sustentável dos recursos hídricos necessita-se de uma gestão que integre população e governo local.

Esses resultados destacam a importância deste estudo visto que o Município de Lagoa Alegre - PI dispõe desta lagoa como o manancial de água doce que faz parte da história da cidade. O crescimento urbano deste local iniciou-se em seus arredores, fato que contribuiu para que a área em questão tenha crescido de forma desordenada.

Com base nestas informações, observou-se que os espaços urbanos têm sofrido bastante com o acréscimo não planejado da população, estando assim, diretamente relacionada com o desequilíbrio ambiental. A expansão do espaço urbano incide diretamente sobre os recursos hídricos e, à medida que ocorre esse crescimento, os mananciais ficam mais próximos da população, sendo inúmeros os problemas ambientais gerados, fato que acentua os prejuízos causados aos habitantes. Com tudo isso, observa-se que a expansão urbana leva a impactos negativos, deixando rios, lagos e lagoas com alto nível de poluição, comprometendo, muitas vezes, de maneira irreversível os cursos d'água outrora saudáveis (CARVALHO et al., 2010).

Nos depoimentos coletados, a insatisfação da população em relação à conservação e limpeza da lagoa fica evidente, principalmente porque os moradores da região consideram que poderiam usufruir mais da água para o lazer e afazeres domésticos, por exemplo, visto que atividades como essas foram outrora desenvolvidas no manancial. Conforme é observado no Depoimento 1, devido à ocupação desordenada e utilização inadequada desse recurso hídrico, torna-se inviável o uso da lagoa para essas práticas.

“Antigamente a gente podia pescar, tomar banho, usar a água pra coisas de casa e hoje em dia não se aguenta nem sentir o cheiro da lagoa porque ela tem um mau cheiro. Essa água é podre e suja”.
(Depoente 1).

A ação antrópica é a principal responsável por causar prejuízos em ambientes aquáticos. Esses impactos trazem consequências, tanto para o manancial, quanto

para a própria saúde humana (MORAES; JORDÃO, 2002). Nota-se com o Depoimento 2, a utilização indevida da lagoa pela própria população.

“A situação da lagoa piorou muito de anos pra cá por conta desses trailers aí na beira da lagoa, porque eles jogam todo o lixo na lagoa. Tem gente que joga animal morto, lixo e esgoto também. E ainda tem gente que bebe no trailler e urina na lagoa”. (Depoente 2)

Outro impacto gerado pela ação humana é o acondicionamento e armazenamento inadequado de resíduos sólidos. Em sua maioria, as cidades utilizam um sistema tradicional de coleta de resíduos sólidos residenciais, em que há veículos que recolhem os resíduos acondicionados em recipientes abertos ou fechados sem seleção de seu conteúdo (RODRIGUES; SANTANA, 2012). A região da lagoa central do Município de Lagoa Alegre não se difere das demais quanto à coleta de lixo.

O acesso aos serviços de saneamento, em especial a coleta e a disposição final dos resíduos sólidos, é fundamental para a saúde pública e a conservação do meio ambiente, pois, com a redução da inadequada disposição deste, ocorre uma diminuição de endemias, da contaminação do solo e de mananciais. O investimento em saneamento é um dos grandes desafios para os gestores públicos, devido a sua ampla relação entre meio ambiente, saúde pública e desenvolvimento local. O déficit em saneamento gera consequências negativas à saúde da população, principalmente com as doenças transmitidas por vetores, contaminação do solo e poluição atmosférica (SILVA et al., 2011).

De acordo com Sabei e Bassetti (2013), outro grande problema ambiental da população brasileira é a falta de tratamento de esgotos domésticos urbanos. Esses efluentes são responsáveis por contaminar os recursos superficiais e subterrâneos com resíduos gerados pelas residências e até mesmo misturas tóxicas, como pesticidas e outras substâncias. No Brasil, 39% da população não possui rede coletora de esgotos e nem mesmo uma fossa séptica, dentre as quais, 96% estão na zona rural. Essa situação agrava-se porque 38% não possuem vaso sanitário em suas residências e não fazem uso de fossas negras, soluções que poluem o solo e o lençol freático, atraem insetos, tornando-se local inóspito e propício à disseminação de doenças. Com a aplicação do formulário, pôde-se observar a falta de uma rede de esgotamento sanitário, sendo os principais destinos desses resíduos, os quintais das casas (60%) e a rua (40%). A deficiência nesse aspecto do saneamento básico pode gerar degradação do manancial em questão, visto que os esgotos gerados nas residências podem chegar à lagoa causando a sua contaminação.

A principal razão para se tratar esgotos domésticos, afirmam Sabei e Bassetti (2013), é a preservação ambiental. As substâncias presentes nesses efluentes exercem ação deletéria nos corpos d'água, podendo levar à morte dos peixes e outros organismos aquáticos, assim como alterar as características organolépticas do manancial. De acordo com Bottamedi; Bonamente (2013), o tratamento de esgotos residenciais é uma questão de saúde pública e deve fazer parte do processo de saneamento básico de uma cidade.

A ausência de tratamento de efluentes no município faz com que alguns moradores que habitam as margens da lagoa central não percebam a importância da existência de uma rede de esgotamento sanitário para a conservação da lagoa como mostra o Depoimento 3.

“A água que eu uso pra lavar louça e roupa não tem tratamento não. Ela passa na frente da casa, mas não me incomoda não. Ela passa na frente da casa e seca por causa do Sol.” (Depoente 3).

Este depoimento se contrapõe com a investigação realizada pelos autores Fagundes e Scherer (2009), que afirmam que a falta de saneamento é uma das principais causas de insalubridade e degradação ambiental, podendo, também, influenciar diretamente no bem-estar e qualidade de vida da população. Essa ausência se caracteriza pela disposição inadequada de resíduos sólidos e líquidos. O destino adequado dos efluentes sanitários procura evitar a poluição do solo e mananciais, e evitar o contato de vetores com as fezes. Os efluentes líquidos são responsáveis por parcela significativa da poluição hídrica, à medida que são lançados sem tratamento prévio.

Visando essa diminuição de riscos, criou-se inúmeras medidas para atenuar os prejuízos causados pela ação antrópica nos corpos d'água. Dentre essas ferramentas está o Decreto nº 44.844 de 25 de junho de 2008, que estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento. Ele também tipifica e classifica infrações às normas de proteção, tanto ao meio ambiente quanto aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização, como também a aplicação de penalidades (BRASIL, 2008).

Outro exemplo de legislação que designa meios protetivos aos recursos hídricos está disposto na resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 369, de 28 de Março de 2006. Essa resolução dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP, a exemplo do artigo 2º no tópico “g” que trata sobre a “implantação de instalações destinadas à captação, condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 11, desta Resolução” (BRASIL, 2006).

Com base nas informações discutidas, observa-se que a população em estudo percebe a ocorrência de mudanças significativas na lagoa, e a maioria identifica essas mudanças como sendo negativas, pois, segundo eles, o corpo hídrico não está sendo utilizado de forma adequada, conservando o ambiente aquático e trazendo benefícios à população. Segundo Villar et al. (2008), uma das dificuldades para a conservação desses mananciais está na diferença da percepção dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupo socioeconômico que desempenham funções distintas. Por isso, cabe aos gestores públicos, inicialmente, investigar como a comunidade relaciona-se com o meio ambiente, identificar os obstáculos existentes e, posteriormente, investir em ações de implementação de projetos de educação sanitária e ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os residentes do entorno desse recurso hídrico percebem as mudanças sofridas ao longo dos anos, mas não se reconhecem como agentes participantes no processo, pois atribuem essa responsabilidade à outra parcela de habitantes e aos gestores. Torna-se oportuna a criação de estudos e programas que busquem informar a população sobre os impactos de suas atividades na lagoa central do município para, em seguida, traçar um diagnóstico socioambiental capaz de

fornecer subsídios à criação de políticas públicas, ações e projetos de gestão ambiental e educação sanitária que podem colaborar com transformações sociais e ambientais.

Identification of environmental conception of residents of surrounding the pond central Lagoa Alegre City - PI

ABSTRACT

The present work aims to identify the vision of the inhabitants of the Municipality of Lagoa Alegre - PI on the changes suffered by the central lagoon. For that, a qualitative and quantitative descriptive research was carried out in which on-site visits and photographic records of the study area were carried out to identify the anthropic action on the environment, besides the application of forms to the residents of the surroundings (with questions about Local sanitation, use of the lagoon for various activities and skills to revitalize the stock). According to the vision of the residents, there were significant changes in the lagoon. In this way, the impacts generated in this spring need to be monitored and minimized, mainly by local authorities, through the creation of environmental management and education projects that will help to revitalize them, which can contribute to social and environmental transformations.

KEYWORDS: Environmental Awareness. Surface Source. Environmental Disturbance.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, V. O.; RITTER, M. N.; FARIAS, R. N.; PEREIRA, A. C.; MEDEIROS, L.; MENEZES, L. S.; TISCA, J. F; GUERRA, T. Análise da percepção ambiental dos alunos visitantes do Museu de Ciências Naturais do Ceclimar / IB / UFRGS, Imbé (RS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Rio Grande, n. 2. p. 93-102, 2013.

AYACH, L. R.; GUIMARÃES, S. T. L.; CAPPI, N.; AYACH, C. Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais humanos. **Caderno de Geografia**. Minas Gerais, v. 22, n. 37, p. 47-64, Abril / 2012.

BAY, A. M. C.; SILVA, V. P. da;. Percepção Ambiental de Moradores do Bairro de Liberdade de Parnamirim/RN sobre a Implantação do Esgotamento Sanitário. **Revista HOLOS**. Natal. v.3, p. 97-112, 2011.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 369**. 28 de março de 2006.

BRASIL. Governo do Estado de Minas Gerais. **Decreto Estadual nº 44.844, de 25 de junho de 2008**. Revoga o decreto estadual nº 44.309 e estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2008

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 466/2012. Brasília. 2012.

BOTTAMEDI, D.; BONAMENTE, J. L. Tratamento de efluentes líquidos residenciais utilizando sistemas condominiais. **Revista Maiêutica – Curso em Gestão Ambiental**. v. 1, n. 1: 61-67, 2013.

CARVALHO, J. P. V.; PEREIRA, C. A. R.; OLIVEIRA, T. N. D.; TEIXEIRA, J. S. Os efeitos da degradação dos recursos hídricos nos espaços urbanos de Vitória da Conquista - BA. **Revista Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia**, v. 6, n. 10. p.1-9, 2010.

CUNHA, M. C. B.; CANNAN, B. Percepção ambiental de moradores do bairro Nova Parnamirim em Parnamirim/RN a sobre saneamento básico. **Revista HOLOS**, v. 1, n. 31. p. 133-143. 2015.

FAGUNDES, R. M.; SCHERER, M. J. Sistema Alternativos para o tratamento local dos efluentes sanitários. **Revista Disciplinarum Scientia: Ciências Naturais e Tecnológicas**, Santa Maria, v. 10, n. 1, p. 53-65, 2009.

LISSINER, J. B.; GRUBER, N. L. S. Contaminação dos recursos hídricos e gestão integrada no litoral norte do Rio Grande do Sul. **Revista Eletrônica Para Onde?! Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, 2010.

MORAES, D. S. L.; JORDÃO, B. Q. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Revista Saúde Pública**. Corumbá, Mato Grosso do Sul, v. 36, n. 3. p. 370-374, Março. 2002.

NOVAIS, A. M.; GUARIM NETO, G. Percepção ambiental de estudantes da escola "Dr. José Rodrigues Fontes", Cáceres, Mato Grosso. **Revista Travessias**, n. 1, 2010.

OLIVEIRA, T.B.; GALVÃO JUNIOR, A.C. Planejamento municipal na gestão dos resíduos sólidos urbanos e na organização da coleta seletiva. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES**. Rio de Janeiro, v. 21, n.1. p. 55-64, Jan/Mar. 2016.

PAZ, V. P. S.; TEODORO, R. E. F.; MENDONÇA, F. C. Recursos hídricos, agricultura irrigada e meio ambiente. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. Campina Grande, v. 4, n. 3. p. 465-473, 2000.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V.; DARÓS, T. D. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Revista Saúde e Sociedade**. São Paulo. v. 21, n. 3. p. 96-110. Dezembro. 2012.

RODRIGUES, W.; SANTANA, W. C. Análise econômica de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos: o caso da coleta de lixo seletiva em Palmas, TO. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**. Curitiba. v. 4, n. 2. p. 299-312, Dezembro. 2012.

RUFINO, A. C. S.; FARIAS, M. S. S.; DANTAS NETO, J., Avaliação qualitativa da degradação ambiental provocada pela mineração de areia - Região do médio curso do Rio Paraíba. **Revista Engenharia Ambiental: pesquisa e tecnologia**. Espírito Santo do Pinhal, v. 5, n. 1, p. 047-064, Abril, 2008.

SABEI, T. R.; BASSETTI, F. J. Alternativas ecoeficientes para tratamento de efluentes em comunidades rurais. **Revista Saúde, Saneamento e Meio Ambiente**. IX Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 9, n. 11. p. 487-503, 2013.

SILVA, W. S.; PAIXÃO, A. N.; ARAÚJO, A. F. V.; PICANÇO, A. P. Avaliação dos benefícios da coleta de lixo em Palmas, Tocantins: uma aplicação do método de avaliação contingente. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**. Palmas, v.16, n. 2.p. 141-148, Junho. 2011.

SOARES, S. R. A.; BERNARDES, R. S.; CORDEIRO NETTO, O. M. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.18, n. 6. p. 1713-1724, Dezembro. 2002.

VILLAR, L. M.; ALMEIDA, J. L. V.; ALMEIDA, A. J.; SOUZA, L. F. B.; LIMA, C. A.; PAULA, V. S. A percepção ambiental entre os habitantes da região noroeste do estado do Rio de Janeiro. **Esc Anna Nery Rev Enferm** . v. 12. n. 3. p. 537-43. Set. 2008.

Recebido: 27 out. 2016.

Aprovado: 21 nov. 2016.

DOI: 10.3895/rts.v13n27.3637

Como citar: REIS, A. S. et al. Identificação da concepção ambiental dos moradores do entorno da Lagoa Central do município de Lagoa Alegre – PI. *R. Tecnol. Soc.*, Curitiba, v. 13, n. 27, p. 62-75, jan./abr. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/3637>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Adriana Saraiva Reis.

Rua Dr Mario Teodomiro de Carvalho, 1564. Bairro Ininga

Terezina – PI. CEP: 64049-820.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

