

UM OLHAR GEOGRÁFICO PARA A SAÚDE E O SANEAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE GALINHOS-RN

ROCHA, A.C.S.¹
DANTAS, A. A.²

¹ Mestranda em Geografia da UFRN

adricarocha@uol.com.br

² Professor Adjunto da UFRN – Orientador

aldodantas@ufrnet.br

RESUMO

As questões relacionadas aos problemas de saúde advindos das condições ambientais, passam a ser alvo de atenção, pesquisa e debates nos setores acadêmicos e nos movimentos sociais. O cuidado para com a saúde se faz prioridade, bem como a proteção ao meio ambiente, assim percebe-se interdependência dual saúde/meio ambiente. É a partir dessa dualidade que Geografia da Saúde recai em atenção e suscitações a partir reflexões, análises, observações, aferições e pensamentos teóricos norteadores das relações e interconexões pertinentes e derivadas. Com esse pensar que o Projeto de Dissertação “Saúde e Saneamento Ambiental no município de Galinhos-RN: dos anos 80 aos anos 2000”, começa a desvendar algumas fragilidades ambientais que incidem diretamente nas condições de saúde da população especialmente pela ausência de um sistema de saneamento básico, apontando dados preocupantes, investigados numa abordagem geográfica das interconexões existentes, apontando horizontes e pensamentos conectados em uno e em múltiplos, de religação, conectividade, recursividade, na tentativa de desvendar as teias de relações cotidianas das condições de saúde populacional, relacionando-as às condições de saneamento ambiental, ancorado nas conceituações de espaço, lugar, cotidiano, saúde, complexidade e ambiente.

Palavras-chave: Geografia da saúde, Saneamento ambiental e Galinhos-RN.

THE TO LOOK GEOGRAFHC OF THE HEALTH AND ENVIRONMENTAL SANITATION IN GALINHOS-RN CITY

ABSTRACT

The subjects related to the problems of health coming from the environmental conditions, become objective of attention, research and debate in the academic sections and in the social movements. The care to the health is made priority, as well as the protection to the environment, like this is possible to visualize the interdependence dual heath/environment. Starting from duality that Geography of the Health falls again into attention to break theoretical reflections, analyses, comments, gaugings and thoughts that gives a direction of the relationships and pertinent and derived interconnections. With this in mind that the Dissertation Project "Health and Environmental Sanitation in the municipal district of Galinhos-RN: from the 80 to the years 2000", it begins to unmask some environmental fragilities that they happen directly especially in the conditions of health of the population for the absence of a system of basic sanitation, pointing preoccupying data, investigated in a geographical approach of the existent interconnections, pointing horizons and connected thoughts in one unite and in multiples, in the attempt of unmasking the tissues of daily relationships of the conditions of population health, relating them to the conditions of environmental sanitation, anchored in the space concepts, place, daily, health, complexity and environment.

Key-word: Geography of the Health, Environmental Sanitation, Galinhos-RN

UM OLHAR GEOGRÁFICO PARA A SAÚDE E O SANEAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE GALINHOS-RN

ROCHA, A.C.S¹

DANTAS, A. A.²

¹ Mestranda em Geografia da UFRN

adricarocha@uol.com.br

² Professor Adjunto da UFRN – Orientador

aldodantas@ufrnet.br

INTRODUÇÃO

A construção histórica da geografia enquanto ciência registra uma preocupação balizadora, qual seja: compreender as relações do homem com o meio. O que ocorreu a diferenciação da Geografia de outras ciências ao partir da junção de sentidos intrínsecos, conectados e ao mesmo tempo complexos que permeiam a relação homem/meio.

Com os segmentos do conhecimento geográfico surge uma vertente da geografia voltada para o âmbito da saúde, denominada geografia da saúde, que para além da colaboração para com a aquisição, coleta e apreensão de dados quantitativos se volta, diga-se primordialmente, para a relação homem/meio, especialmente, resultantes e resultados desta interação que são vivenciadas no cotidiano das relações sociais.

Para tanto, em busca de selecionar um método científico, enfoques, conhecimentos e aportes teóricos-metodológicos existentes, que para efeito deste trabalho, adotou-se a *Complexidade* como o “pensamento” norteador das discussões suscitadas, tratado por Morin (2005, 1999 e 1985), fazendo uma aproximação entre o objeto da geografia - o espaço e seus elementos e categorias fundamentais pautando-se Santos (1996, 1988a, 1988b, 1988c, 1986, 1978) enquanto método geográfico, buscando-se estabelecer relações e interconexões entre e com o binômio geografia/saúde.

A relação de dependência entre saúde e meio ambiente vem ao longo dos séculos sendo demonstradas, quer seja, através de fenômenos naturais ou promovidos pela ação do homem. Esta produziu e continua a produzir graves problemas, assim a busca pela produção, reprodução e aquisição dos bens e o acesso aos serviços, especialmente de saúde, é alardemente crescente. .

Assim com um olhar minucioso e detalhista foi no intuito de apreender os aspectos objetivos e subjetivos que envolvem a saúde e o saneamento ambiental, ao entender a saúde enquanto um sistema, composto por subsistemas que se entrelaçam e interdependem, comportando a existência de inúmeros elementos que se agrupam/desagrupam, constroem/desconstroem em um processo contínuo e permanente para que se discuta tantas

outras categorias derivadas da relação entre complexidade, geografia, saúde e saneamento ambiental, verificando as condições deste último no contexto espacial do município de Galinhos-RN, sob um enfoque em que as cadeias de relações existentes foram explicitadas nas vias de uma análise espacial, particularmente da geografia da saúde, com a investigação dos problemas de saúde acometidos a população em decorrência das condições de saneamento ambiental.

METODOLOGIA

Inicialmente, optou-se por buscar na literatura (revisão bibliográfica) fazer uma discussão acerca da compreensão do espaço sob a ótica da complexidade, tratando-o nesse momento de forma relacional aos adventos da produção do conhecimento na contemporaneidade. Aportando-se a história do lugar, os produtos dessa construção histórica e as relações sociais resultantes da apropriação da natureza através da ação humana. Arelada a idéia de Santos (1996) quando defende que a união da técnica e da ciência resultou na idealização de um mercado global assentado na utilização, produção e funcionamento do espaço, principalmente com a difusão acelerada da informação colocando em pauta os conceitos de tempo e espaço por produzir uma complexidade espacial de fatos.

Assim, exige-se uma ampliação do conhecimento, do que seria uma análise simplista da relação homem-sociedade para um novo olhar espacial, complexo, voltado para a captação e apreensão das múltiplas expressões do conhecimento. O exercício cognitivo paira na associação dos processos diferentes/iguais, previsíveis/imprevisíveis, nas turbulências e incertezas como uma forma de auto-organização permanente do mundo como uma contínua relação de ordem-desordem, ocorrendo fragmentação, ruptura, descontinuidade gerando assim os processos auto-organizativos (MORIN, 2005).

A apreensão da realidade das condições de saúde populacional no município de Galinhos é aqui vista como um processo que se auto-organiza, ao passo em que o ser é modificado no momento em que conhece o mundo. Ocorrendo uma circularidade da ação e da experiência, inseparáveis entre si, fazendo surgir um novo mundo, um novo contexto, uma nova interpretação da continuidade dos fenômenos humanos, sociais e biológicos (indivíduo-sociedade-espécie), pois se faz mister destacar que o conhecer para além dele mesmo, ainda é dotado do descobrir, criar e produzir.

As condições de saúde dos munícipes são também variáveis, apresentando-se unas e múltiplas no espaço e no tempo, relacionadas com o próprio desenvolvimento econômico e social, manifestadas no cotidiano das relações e das técnicas adotadas em detrimento do

contexto sócio-econômico-ambiental do lugar, observações obtidas a partir dos depoimentos dos atores sociais, da construção do traçado sanitário, estabelecendo conexões e inter-relações dos resultados obtidos com o contexto e realidade vivida no lugar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O espaço pode ser lido a partir do lugar no reconhecimento dos seus elementos constitutivos e na observância destes como um processo contínuo de transformação, construção, desconstrução, ordem-desordem: auto-organização. O município com seus limites, constituição física, elementos constituintes do espaço (homens, firmas, instituições, meio ecológico e infra-estruturas), aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais tecem as redes de relações entre e com os residentes, refletindo nos modos e estilos de vida e na forma de apropriação do espaço construindo e oferecendo inúmeros significados à vida cotidiana.

Galinhos faz parte da Mesoregião Central Potiguar, Microrregião de Macau, Subzona Homogênea de João Câmara e região Homogênea do Litoral Norte do estado do Rio Grande do Norte, limitando-se ao Norte com o Oceano Atlântico, ao Sul com o município de Jandaíra-RN, a Leste com o município de Caiçara do Norte-RN e a Oeste com o município de Guamaré-RN, com uma área de 332,0 Km², estando a cerca de um metro acima do nível do mar. Merece destacar que é circundado por oceano e estuário e assentado em um cordão arenoso (península), separando uma laguna do mar, constituindo um sistema costeiro, caracterizado como semi fechado, devido à permissão da entrada de águas salobras, influenciado pela ação das marés (IDEMA, 2003). Existe ainda uma comunidade distante cerca de 2 km da sede municipal chamada de Galos, que também fez parte da pesquisa realizada, com as mesmas características físicas da sede municipal.

Ainda na descrição física e política do município se percebeu que o município aponta diversas fragilidades sócio-ambientais, dentre elas as que decorrem da ausência de um conjunto de ações sócio-econômico-ambientais que visem assegurar, proteger e melhorar as condições de vida da população, como a atenção a saúde e ao saneamento básico, denotando a carência de políticas públicas efetivas no que se refere ao saneamento ambiental, quer seja abastecimento de água potável, coleta e disposição dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, disciplinamento do uso do solo, drenagem urbana, controle de doenças transmissíveis, ações preventivas quanto ao controle de endemias, epidemias e ações de educação ambiental.

Os problemas infra-estruturais do município denunciam uma precária situação de saúde ambiental da população, agravado com a pavimentação das ruas, antes de areia, há cerca de seis anos, dificultando o escoamento das águas pluviais e, por conseguinte, a recarga

do aquífero, visto que o período chuvoso é muito curto.

Nas últimas décadas vêm sendo percebidos, no município, inúmeros impactos significativos promovidos pela ação humana, como principais, obtidos a partir da pesquisa realizada com 23 moradores da comunidade de Galos e 60 da sede municipal, bem como dados secundários, destacou-se o não tratamento dos resíduos sólidos, ausência de abastecimento público de água e de um sistema de esgotamento sanitário.

O sistema de coleta e disposição dos resíduos sólidos na sede municipal (de acordo com os dados da pesquisa de campo realizada no ano em curso) é feito 98% pela administração municipal (com o uso de um trator e uma caçamba) e 2% queimado ou enterrado; na comunidade de Galos 100% coletado pela administração municipal (Figura 1).

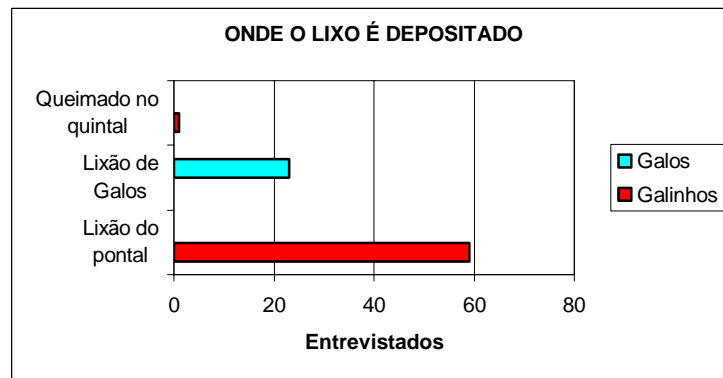


Figura 1 – O gráfico apresenta dados da coleta de resíduos no ano 2007 na sede municipal e comunidade de Galos no município de Galinhos-RN.

Atualmente, os resíduos são coletados três vezes por semana por um veículo tracionado do tipo trator composto por uma carroça onde são acomodados os resíduos coletados nas residências, comércios, instituições municipais e, também, alguns resíduos ambulatoriais são depositados juntamente com os domésticos nas proximidades de um dos pontos turísticos da sede municipal - o Farol, que está localizado na ponta da península em frente aos arrecifes, local chamado por alguns munícipes de Praia do Pontal, e na comunidade de Galos próximo a um estabelecimento comercial de hospedagem e alimentação, ambos localizados a menos de 1.000 metros da última residência do núcleo urbano.

É importante informar que o lençol freático de Galinhos é bastante superficial, o alcance de água subterrânea é obtido com menos de três metros de escavação e o local de deposição dos resíduos é a céu aberto, caracterizado como lixão, recebendo aproximadamente 3.302 quilogramas de resíduos semanalmente (IDEMA, 2003).

O sistema de abastecimento de água constitui um dos pontos mais frágeis e a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN ou sistema municipal não oferecem abastecimento para o município, dessa forma, o abastecimento de água potável, para

higiene pessoal e residencial é feito 100% através de sistemas rudimentares, com a construção de poços ou cacimbas nas próprias residências ou em residências vizinhas, retirando a água manualmente ou fazendo uso de sistemas de bombeamento elétrico (Figura 2).

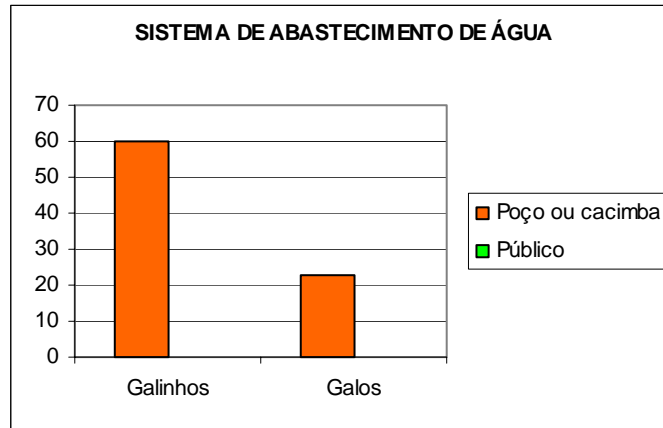


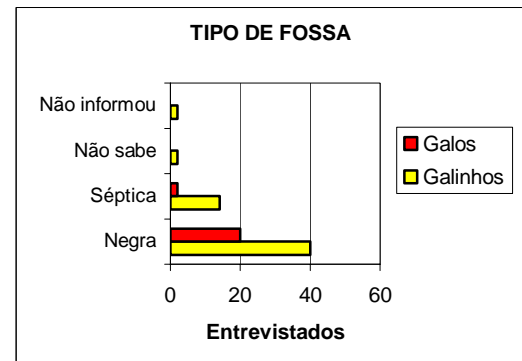
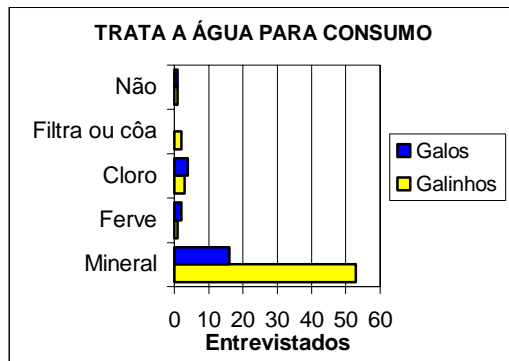
Figura 2 – O gráfico mostra o sistema de abastecimento de água na sede municipal e comunidade de Galos no município de Galinhos-RN.

Um outro fator agravante é quanto à qualidade da água para o consumo humano, pois a água confinada existente tem um alto teor de sais, sendo conhecida como saloba com forte sabor e odor.

O sistema de abastecimento de água é percebido como um agravante para a saúde da população. No trabalho de campo constatou-se que não há tratamento da água potável na maioria das residências, 80% dos entrevistados utilizam água mineral para beber, quando não há incidência de chuvas, e de melhores para os demais usos como higiene pessoal, cozimento dos alimentos, bem como consumo, em geral, é das cacimbas ou poços em sua maioria sem tratamento adequado (Figura 3).

Na sede municipal e em Galos algumas famílias armazenam água da chuva em caixas de água e recipientes improvisados (inclusive de material plástico adquirido ou comprado de empresas fornecedoras de produtos químicos). Porém, essa água fica confinada, sem haver acondicionamento e tratamento adequados, algumas já apresentando sinais de má qualidade, com odores e larvas de mosquitos, o que também pode contribuir para a proliferação de vetores causadores de doenças.

O esgoto doméstico advindo das residências, comércio, entidades, instituições públicas do município é um outro problema sério. Não existe sistema de esgotamento sanitário público, e/ou tratamento para os mesmos. O sistema é considerado como rústico, pois cada residência possui a sua instalação para despejo dos resíduos líquidos – fossas, 90% são do tipo negra (uma escavação com aproximadamente 6 metros sem alvenaria) (Figura 4).



Figuras 3 e 4 – A figura 3 mostra o tipo de tratamento da água para consumo geral e a figura 4 mostra o tipo de esgotamento sanitário na sede municipal e comunidade de Galos no município de Galinhos-RN

Notadamente, merece atenção a estreita e indissociável relação entre sistema de abastecimento de água e esgoto doméstico. Um dado constatado em quase todos os domicílios é com relação às instalações dos poços ou cacimbas utilizadas para abastecimento de água, 65%, localiza-se na porção frontal da residência. Porém, as instalações das fossas sépticas são construídas 35% na lateral, 40% ao final do terreno e 25% na frente estando bem próximas aos poços ou cacimbas, com uma média de 5 metros de distância entre poço e fossa, constatando que os terrenos são pequenos lotes de terra (Figura 5).

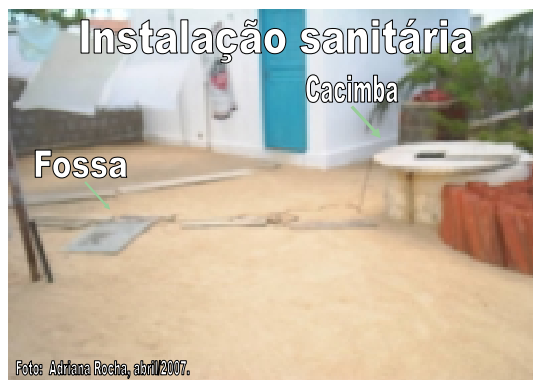


Figura 5 – As imagens mostram a localização das fossas e das cacimbas utilizadas para abastecimento de água em residências na sede municipal do município de Galinhos-RN.

Existem sérios problemas de saúde detectados a partir da pesquisa de campo, como se pode observar na Figura 6, o maior registro são as diarreias, seguidas de dores de cabeça, febre, disenteria e vômitos. As **diarreias** foram classificadas como agudas (também chamadas de gastroenterite e enteroinfecção), caracterizadas pelo aumento de evacuações, acompanhadas de vômitos (ou não), febre e dores abdominais, com uma duração média de cinco dias promovendo desidratação e internações, tendo como principais causadores bactérias, vírus, fungos e parasitas.

Nessa tentativa de buscar compreender este contexto de saúde no município, as entrevistas foram, a priori, realizadas apenas com as instituições existentes e alguns

moradores, buscando informações cotidianas, oficiais e registros locais sobre os principais problemas de saúde da população.

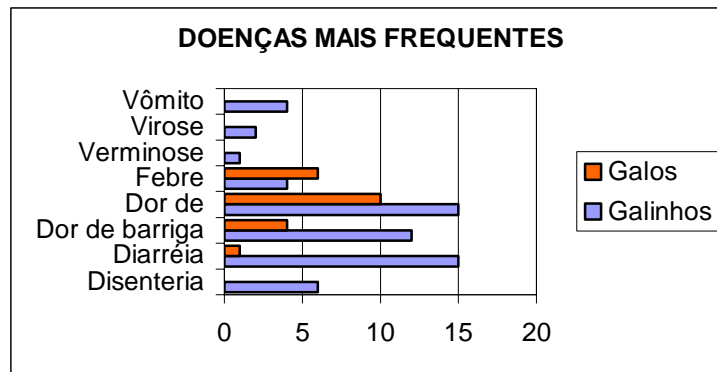


Figura 6 – O gráfico mostra as doenças mais frequentes na sede municipal e na comunidade de Galos no município de Galinhos-RN.

Há uma rotina vivida no cotidiano da população (o que a pesquisa começa a desvelar), ou de todas as sociedades, em que as pessoas passam a vivenciar hábitos, costumes e atitudes com relação a todo o conjunto de componentes do ser social, e com isso o contexto social passa a ser delineado expressando a cultura local e as ações individuais.

Conforme Santos (1996)¹, esse conteúdo faz parte do cotidiano vivido no seu espaço individual e coletivo, que é o lugar, sendo compreendido como um conjunto de objetos e receptor de determinações advindas dos campos econômicos, sociais, culturais e políticos. O lugar é espacializado como cenário de vida cotidiana do homem em que simultaneamente são dois, um que trabalha, materializa os seus desejos, sente e sofre diariamente e um outro homem que é “*vítima de uma cooperação que afinal descobrirá um dia, ainda que não a entenda completamente. É este o cotidiano dos homens neste fim de século, neste período de globalização, frente às redes que são globais e são locais*”. Espaço este conceituado por como sistemas de objetos e sistemas de ações², indissociáveis e contraditórios, interagindo, condicionando, criando e recriando dinamicidades complexas, cabendo a geografia o estudo dessa gama de unos, múltiplos, complexos destes sistemas que formam o espaço.

A partir da compreensão do espaço enquanto categoria constituída de sistemas de objetos e ações percebe-se que inserido a esta tantas outras surgem, e a geografia se apropria destas surgentes para subsidiar a construção de outros conceitos atrelados ao espaço geográfico, expresso pela articulação sociedade/natureza, com diversidade de ligações,

¹ Este documento encontra-se disponível em formato eletrônico no sítio <http://www.br.geocities.com/madsonpardo/index.html>.

² Compreende-se pela sinonímia que os objetos seriam o conjunto de forças produtivas (ou relações de produção) e, o de ações, o conjunto das relações sociais. Porém é importante destacar quanto ao enfoque está situado na indissociação dos sistemas, como um corpo complexo de interação que abrange inúmeros processos que possam ser analisadas.

conexões e categorias.

A complexidade das relações físicas, sociais, econômicas, culturais e ambientais é materializada no espaço vivido³, enquanto produto resultante da articulação dialética e dialógica desta teia de relações e processos.

Com relação ao campo da saúde atrelado a interdependência das relações citadas, nota-se que ao longo dos séculos seus processos têm sido demonstrados e acentuados. Giddens (2001) afirma que todos os aspectos das relações socioambientais são influentes nos padrões de saúde e doença de uma sociedade, quer seja, através de fenômenos naturais ou promovidos pela ação do homem. A relação entre o homem e o meio ambiente produziu e continua a produzir graves problemas, a busca pela produção, reprodução e aquisição dos bens e o acesso aos serviços é alardemente crescente. E, para obtenção dos mesmos, promovem inúmeros danos incidindo diretamente sobre o indivíduo, o grupo, o lugar, o espaço vivido, afetando as condições de saúde da população.

O entendimento ou desvelamento da realidade a partir do inato/adquirido e o social/ambiental decifrando “*as manifestações das doenças*” enquanto “*manifestações bio-socio-espacial*” (SILVA, 2003) entende ser o espaço geográfico que “*atua como aglutinador entre condições sociais, ambientais e epidemiológicas*” (BARCELLOS, 2003).

Os sistemas de objetos materializam as ações e os sistemas de ações produzem objetos novos ou se apresentam em objetos já existentes, com dois níveis de complexidade a funcional e a estrutural; a funcional se refere à gama de funções que podem ser combinadas no uso e a estrutural é o que se faz o que ele oferece e como pode ser usado, sendo os objetos tudo que existe na superfície terrestre, quer seja herança natural ou resultado da ação do homem⁴.

CONCLUSÕES

Assim, tendo a saúde compreendida em suas múltiplas e complexas dimensões estruturais, políticas, históricas, culturais, sociais e ambientais, apreendendo-a enquanto uma questão humana peculiar que ao mesmo tempo individualiza-se e socializa-se, conforme Minayo (2004).

A saúde ... é uma problemática compartilhada indistintamente por todos os segmentos sociais ... as condições de vida ... a maneira pela

³ O espaço vivido está dentre uma das possibilidades, ou como porta de entrada para as discussões geográficas sobre as questões de saúde (SILVA, 2003, p.97-109).

⁴ Idem.

qual as classes e seus segmentos pensam, sentem e agem a respeito dela ... a saúde e a doença envolvem uma complexa interação ... Pois saúde e doença exprimem agora e sempre uma relação que perpassa o corpo individual e social, confrontando com as turbulências do ser humano enquanto ser social.

Minayo (2004) e Canguilhem (1990) compreendem que o estudo científico da saúde tem como objeto a vida humana, tanto no âmbito individual quanto social, dotado de objetos complexos e diferentes interfaces, às quais correspondem aos processos evolutivos construídos a partir de processos anteriores, pois o contexto social é determinante desses resultados pelo fato do homem inventar e reinventar gêneros de vida.

Há muitas décadas que a medicina trata a categoria saúde como ausência de doença, e muito mais centrada em práticas curativas, traduzindo-se como modelo biomédico de saúde, fundamentada em três pressupostos básicos: doença vista como uma desordem ou mal estar do corpo normal humano, para que existe um agente implicador da doença o qual precisa ser isolado para tratar a causa da doença; tratar espírito e corpo dissociados onde os esforços são centrados na cura da doença e não no bem-estar do ser e o último que só os profissionais da área médica podem e têm capacidade de tratar as doenças (GIDDENS, 2001).

Nessa ótica passar o entendimento de fragmentação da ciência, na dualidade do pensamento, porém nessa contra-mão outras ciências e áreas do conhecimento buscaram debruçar um outro olhar acerca da inserção de outros aspectos além do conceito de saúde a relação dos processos advindos da relação saúde/doença com as objetividades e subjetividades da interação homem/ambiente, pois Morin (2005) afirma que, o homem é, simultaneamente, biológico, social, cultural e simbólico, integralizado enquanto ser auto-eco-organizado, retomando a pertinência de se deter ao trinômio indivíduo-sociedade-espécie.

Nesse contexto, a Geografia da Saúde aponta caminhos para a integralização do conhecimento em uma via transdisciplinar sobre as relações entre sociedade/ambiente/saúde, pois instiga debates socioambientais (homem/ambiente) acerca dos problemas de saúde acometidos às populações, a partir da compreensão do espaço como um sistema de objetos e ações artificializados com tendências a “fins estranhos ao lugar e seus habitantes”, pois além de haver uma indissociação, ocorre uma solidariedade e uma contradição entre os objetos e as ações, por assim não poder considerá-los isolados, mas sim como “como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 1999).

As questões que envolvem as ausências ou ineficiência de políticas de saúde, saneamento ambiental estão diretamente ligadas com a promoção da qualidade de vida da população, afetando decisivamente as condições de saúde e meio ambiente da população do

município, no caso Galinhos-RN. A deposição de resíduos sólidos na área de dunas, o rudimentar sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário aliado ao lançamento dos esgotos *in natura* no rio, constituem problemas de saúde pública, e são agravantes contribuindo significativamente para o processo de degradação humana e ambiental, podendo ser percebido em alguns registros mencionados sobre as condições de saúde da população.

Com sugere Morin (2005) se faz necessário focalizar olhares multidimensionais determinantes de possibilidades e perspectivas que contribuam para com a sustentabilidade do planeta, viabilizando o pensamento complexo do trinômio indivíduo-sociedade-espécie em sua plenitude de responsabilidade de cada ser e da coletividade. Pensando então no espaço como um conjunto de relações que se organizam e desorganizam circularmente, não há independência entre os objetos geográficos, ocorre um movimento contraditório e antagônico entre espaço e sociedade de forma contínua e processual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, Christovam. *A saúde nos sistemas de informação geográfica: apenas uma camada a mais?* In: Cadernos Prudentino de Geografia – Associação de Geógrafos Brasileiros. v.25. Presidente Prudente-SP: AGB, 2003.

CANGUILHEM, G. *O Normal e o Patológico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

GIDDENS, Antony. *Sociologia*. 4ed. rev. atual. Lisboa: Fundação Calouste Gulbernkian, 2001 (p.142-171).

IDEMA. Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte. *Perfil Municipal de Galinhos 2003*. Disponível em: <www.idema.rn.gov.br>. Acesso em 04 de abril de 2005.

MINAYO, M. C. S. *O Desafio do Conhecimento - Pesquisa Qualitativa em Saúde*. 8ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2005.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

_____. *Por uma Geografia Cidadã, Por Uma Epistemologia da Existência*. Artigo publicado originalmente no Boletim Gaúcho de Geografia. Associação dos Geógrafos Brasileiros. Seção Porto Alegre. Porto Alegre: Agosto, 1996. Disponível em: <<http://www.br.geocities.com/madsonpardo/index.html>>. Acesso em 06 de junho de 2005.

SILVA, Aldo Dantas da. *Complexo geográfico, espaço vivido e saúde*. In: Cadernos Prudentino de Geografia. Associação de Geógrafos Brasileiros. v.25. Presidente Prudente-SP: AGB, 2003.