



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

MARIA JOSELMA CAMILO LEITE

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SAÚDE
AMBIENTAL A PARTIR DO COMPONENTE HÍDRICO**

ARIQUEMES – RO
2012

Maria Joselma Camilo Leite

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SAÚDE
AMBIENTAL A PARTIR DO COMPONENTE HÍDRICO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação de Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – Faema, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Prof^a. Orientadora Esp. Sharon Maclaine
Fernandes Silva

Maria Joselma Camilo Leite

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SAÚDE AMBIENTAL A PARTIR DO COMPONENTE HÍDRICO

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial a obtenção de grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Esp. Sharon Maclaine
Fernandes M. Silva

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Orientadora Esp. Sharon M. Fernandes Silva.

Prof^a. Ms. Damiana Guedes da Silva.
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Profa. Esp. Denise Fernandes De Angelis Chocair
Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA

Ariquemes, 13 de Junho de 2012.

Dedico este trabalho a Deus, que permitiu que tudo isso fosse possível e a todos que me apoiaram, incentivaram e confortaram-me nos momentos mais difíceis e, especialmente, à minha Coorientadora, um exemplo de profissional, este trabalho também é mérito seu, e a todos os professores que contribuíram para que este momento fosse possível, e aos amigos...

AGRADECIMENTOS

A minha Orientadora: Prof^a. Esp.Sharon Fernandes M.da Silva

Em primeiro, lugar agradeço a Deus, sem ele eu nada seria..

Aos meus familiares, meu filho e minha neta, Emanuelle, o meu maior presente ,que me fez ver um, novo horizonte quando eu não mais o enxergava;

Aos amigos: Adalberto Machado Coelho, exemplo de ser humano e profissional, pelo carinho, incentivo e por cuidar de minha saúde; Milena Paiva P. Coelho pelo carinho a mim dispensado, por doar o seu tempo, por me ouvir e me emprestar seus ombros para chorar nas horas de angústia;

Lilian Cristina de Macedo, minha Coorientadora, que no transcorrer destes anos, esteve sempre disposta a ensinar e apoiar seus alunos;

Genner A. Rassen Nunes, querida amiga, companheira, não tenho palavras para descrever.

Edna Lopes, por ser compreensiva e sempre disposta a socorrer-me nos momentos difíceis;

Rogério Machado Coelho, que muito me incentivou e acreditou em meu potencial;

Elza Rodrigues, colega de trabalho;

Aos meus colegas de turma, Joseane, Nilza, Kênio, Juliana, Veridiana, Dilcilene, Fernanda, Patrícia.

Todos os colegas, professores e equipe de apoio da Faculdade de Educação e Meio Ambiente–Faema.

Nunca perca a fé na humanidade, pois ela é como um Oceano. Só porque existem algumas gotas de água suja nele não quer dizer que ele esteja sujo por completo”.

Mahatma Gandhi.

RESUMO

Este estudo é uma revisão de literatura que me possibilitou a conhecer mais sobre os recursos hídricos, no Brasil e na natureza, assim como sua importância para o planeta, este é um estudo superficial, com o intuito de sensibilizar a população quanto ao uso sustentável da água frente ao risco de uma possível escassez de água potável, ela é um recurso natural (é tido como infinito), entretanto, nos últimos anos, intensificaram-se as preocupações quanto a sua disponibilidade. Por ser um elemento, indispensável à subsistência humana. O enfermeiro ao elaborar suas estratégias de saúde, deve incluir as questões ambientais, em suas ações, como um profissional e educador social que atua junto à comunidade, deve levar educação em saúde, principalmente no que concerne os recursos hídricos, que é fonte de vida, e saúde. Mas é a principal causa de inúmeras doenças de veiculação hídrica, seja por poluição, ou contaminação por agrotóxicos, ou pela falta da água. O profissional enfermeiro deve levar estas informações como uma profilaxia para população. O enfermeiro pode atuar na educação ambiental, por meio de multiplicadores, ações educativas. No ambiente hospitalar, ele como técnico responsável, deve se preocupar com o uso deste recurso capacitando sua equipe a realizar uma assistência sistematizada, garantindo a qualidade, segurança e sustentabilidade, visando melhorias na qualidade de vida e dignidade humana.

Palavras-chave: Enfermagem, Saúde Ambiental, Recursos Hídricos, Educação em Saúde.

ABSTRACT

This study is a literature review that enabled me to learn more about water resources in Brazil and in nature, so their importance to the planet, this way with its importance to the world, this is a superficial study, with the intention to sensitize the population about the sustainable use of water against the risk of a possible scarcity, of drinking water, it is a natural resource (considered infinite), by the way, in the last years, it was intensified the preoccupation about its availability. By it be an element, indispensable for the human livelihood.

The nurse when elaborate its health strategies, should to include the environmental questions, in its actions, as a professional and social educator who works with the community, must take health education, especially in concerns to the water resources, which is source of life, and health. But it is the main cause of numerous diseases transmitted by water, either by pollution or contamination by pesticides, or by the lack of water. The professional nurse should take this information as a prophylaxis for the population. The nurses can work in the environmental education, through multipliers, educational activities. In the hospital environment, the nurse as the responsible technician, should be concerned about the use of this resource enabling his team to do a systematic care, ensuring the quality, safety and sustainability, aiming improvement in the quality of life and human dignity.

Keywords: Nursing, Environmental Health, Water Resources, Health Education

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1- Gasto médio de água e tempo por paciente (banho de aspersão).....	22
Gráfico 2 – Percentual de enfermeiros que participam de algum programa de uso racional de água em ambiente hospitalar.....	25
Gráfico 3 - Gasto Médio de água por dia com lavagem das mãos (litros)	26
Gráfico 4 - Percentual de enfermeiros que orientam sua equipe quanto à lavagem das mãos.....	27

LISTA DE QUADROS

Fonte: (PHILIPPI Jr, 2005) Quadro 1- Distribuição dos recursos hídricos superfície e população do Brasil, por região, Porcentagem em relação ao total dos Estados..... 19

Fonte: (PHILIPPI Jr,2005) Quadro 2 - Patologias relacionadas com a água e seus modos de transmissão.23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca virtual em saúde.
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLAINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
Ph	Potencial Hidrogeniônico
PUB MED	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
TV	Televisão

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVOS GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 METODOLOGIA	16
3.1 CARACTERIZAÇÃO DE ESTUDO	16
3.2 SELEÇÃO DA TEMÁTICA	16
3.3 LEVANTAMENTO DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PERTINENTE MONTAGEM E REVISÃO	16
4 REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1 RECURSOS HÍDRICOS NA NATUREZA	17
4.2 RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL	18
4.3.1 O USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA.....	19
4.3 A ÁGUA NO AMBIENTE HOSPITALAR.....	21
4.4 DOENÇAS RELACIONADAS À ÁGUA.....	23
4.5 PARTICIPAÇÃO DO ENFERMEIRO QUANTO AO USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA.....	24
CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	30

INTRODUÇÃO

O Meio Ambiente é um conjunto que envolve espécies, leis influências e interações de ordem química, física e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. Os elementos do meio ambiente essenciais à vida são: oxigênio, água, ar e solo (PHILIPPI Jr, 2005; CARVALHO et. al., 2007)

Á água é um recurso natural renovável, indispensável à subsistência humana, como elemento bioquímico de seres vivos é meio de vida de várias espécies animais e vegetais, bem como fator de várias propriedades de consumo. É o único recurso natural presente no solo que se relaciona em todos os aspectos do desenvolvimento socioeconômico, cultural, educacional e valores religioso presentes na sociedade (GOMES, 2011; VIANNA et. al., 2007)

A deterioração de potenciais fontes de água doce é a principal causa da redução na quantidade e qualidade dos recursos hídricos disponíveis e, por sua vez, pode levar a uma escassez deste recurso, que refletirá na vida e na saúde das pessoas (RODRIGUES; MALAFAIA, 2009)

Acredita-se que a maior parte das doenças no mundo poderia ser evitada com o melhor gerenciamento dos recursos hídricos. No Brasil 65% das internações hospitalares são causadas por doenças transmitidas pela água. Segundo relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que, a cada 14 segundos morre uma criança vítima direta ou indiretamente, de doenças veiculadas pelos recursos hídricos (mais de cinco milhões de crianças morrem por ano) é provável que mais da metade da população, esteja sofrendo de mais de uma patologia originada, pelo fornecimento de água (RODRIGUES; MALAFAIA, 2009)

Pesquisas mostram que 80% de todas as patologias, e um terço dos óbitos em países desenvolvidos sejam causados pelo uso de água contaminada e, em média, cerca de um décimo do momento bem sucedido de cada indivíduo é interrompido por doenças relacionadas à água (RODRIGUES, MALAFAIA, 2009)

No Brasil o processo de urbanização em ritmo acelerado e desorganizado, fez com que os resíduos poluentes fossem acumulados na natureza e embora já chamassem a atenção, desde o início do século XX, ainda constituem um grave problema quando se considera a poluição principalmente dos recursos hídricos (PHILIPPI Jr, AGUIAR, 2005)

No panorama atual a temática preservação e sustentabilidade dos recursos hídricos estão sempre em evidência nos meios de comunicação como jornais, TV, internet, revistas de saúde, etc. No processo de enfrentamento, de uma potencial ineficácia da água própria para consumo humano, da preservação ambiental e dos recursos naturais, estudos científicos e pesquisas mostram que as consequências da degradação da natureza há o risco de uma escassez de água potável (MIRANDA; MAIOLINO, 2010)

No ambiente hospitalar, a água é usada para higienização dos pacientes, na lavagem das mãos, preparo dos alimentos, desinfecção, esterilização, hemodiálise e limpeza de artigos médicos e hospitalares. Sendo que os requisitos e exigências quanto à portabilidade mudam de acordo com o tipo de uso da água (LEITE et. al., 2009)

O enfermeiro, além de desenvolver cuidados à saúde, precisa preocupar-se com o uso deste recurso, consciente de seu papel na sociedade, observando a preocupação junto à sua equipe, quanto às questões de propriedade e quantidade de uso e desperdício e as demais necessidades que envolvam a água no ambiente hospitalar, frente ao risco eminente de uma escassez (LEITE et. al., 2009)

Esta monografia tem por objetivo abordar a participação do enfermeiro na preservação dos recursos hídricos e ambiental, com a finalidade de sensibilizar os demais profissionais enfermeiros que atuam de forma direta e indireta junto à população, para uso racional e sustentável da água, desta forma Justificando-se assim a relevância do tema “A atuação do enfermeiro em saúde ambiental a partir do componente hídrico”, pois o enfermeiro deve participar das decisões relacionadas ao meio ambiente, e sobre o uso racional e sustentável da água independente do ambiente de atuação, através da promoção da saúde visando melhorias na saúde e dignidade humana, garantindo melhor qualidade de vida da população.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Descrever sobre a atuação do enfermeiro em saúde ambiental a partir do componente hídrico.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar breve histórico sobre os recursos hídricos na natureza e no Brasil;
- Discorrer sobre o uso sustentável da água;
- Descrever sobre a água no ambiente hospitalar;
- Ressaltar as doenças relacionadas à água;
- Formular uma abordagem da participação dos enfermeiros quanto ao o uso racional e sustentável da água.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÕES DE ESTUDO

O presente estudo constitui-se de uma revisão de literatura descritiva, exploratória e quantitativa.

3.2 SELEÇÕES DA TEMÁTICA

A temática foi selecionada a partir da necessidade de se discutir a preservação dos recursos hídricos, que constitui um dos maiores desafios da humanidade.

3.3 LEVANTAMENTOS DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PERTINENTE E MONTAGEM DA REVISÃO

A busca do conteúdo foi realizada através do uso de palavras-chave, pertinente ao tema escolhido conforme descritores (*Desc-BVS*) para a procura do material, a saber: Enfermagem, Saúde ambiental, Recursos hídricos, Educação em saúde, com intuito de utilizar somente aquelas bibliografias necessárias à contribuição para riqueza dos dados desta revisão.

O levantamento do material bibliográfico foi realizado no período que compreende junho de 2011 a junho de 2012, Os critérios de inclusão foram as Bibliografias,os artigos, cujo o conteúdo era pertinente ao tema , e estavam dentro do espaço temporal.Os critérios de exclusão foram as literaturas, que não eram relacionado ao tema,ou publicações anteriores a 2004,a revisão foi desenvolvida com base no material encontrado, em livros, revistas eletrônicas em saúde, artigos científicos, dissertações e teses, disponibilizadas na biblioteca “Júlio Bordignon” da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, na base de dados do *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, Google acadêmico, Medlaine, Lilacs, PubMed, e em bases *on line* disponíveis gratuitamente na *Internet*. Para a elaboração desta revisão literária é sugerida a divisão em seções.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 RECURSOS HÍDRICOS NA NATUREZA

O Brasil possui a maior quantidade de recursos hídricos do mundo - 14% das reservas mundiais de água doce na superfície da terra, seguido pela China com 9%, Estados Unidos e Canadá com 8% a quantidade de água disponível. A maior parte está concentrada na bacia amazônica (FIETZ, 2006)

A água é um recurso natural essencial à vida e estabilidade do planeta e ao desenvolvimento econômico e bem estar social. É um recurso natural e de domínio público, fica sob a visão de esferas Federal, Estadual, Municipal e sociedade civil. Em caso de escassez o consumo deste recurso ficar restrito ao ser humano e aos animais (LORENZETT et. al., 2011)

Dos recursos naturais, a água significará o produto de maior valor no 3º milênio do Brasil, é um País com o privilégio por ser detentor da maior quantia de recursos hídricos, precisa seguir estratégias visando economia e uso coerente, deste recurso. Alcançando esse objetivo, há uma probabilidade e fortes indícios que num futuro, não muito distante, o Brasil seja exportador de água para outros países (FIETZ, 2006)

Cardoso et. al., (2010) em sua pesquisa analisou a qualidade da água subterrânea (poço) utilizada para consumo humano. Nesta análise foram encontrados coliformes fecais dentre outras substâncias nocivas à saúde humana. Ficou constatada a contaminação das águas subterrâneas que os moradores utilizam para suprir suas necessidades, em virtude do déficit no fornecimento de água tratada.

Mesmo com a aparente abundancia deste recurso em nosso planeta, apenas 1% dos recursos hídricos que existe na terra é própria para o consumo, as imensas reservas de água que antes pareciam infinitas estão acabando

O ciclo hidrológico é a forma natural de unificar a distribuir e controlar a disponibilidade da água no planeta. A precipitação da água em seu ciclo natural ocorre proveniente das nuvens. E regressa ao mar salgado através das correntes dos rios de água doce, para voltar depois a evaporar-se e a formar novas nuvens (RDH, 2006; LORENZZETTE, 2011)

Da quantidade de água existente em nosso planeta, cerca de 97% é água salgada e apenas 2,7% doce. A maior quantidade desta água está situada em locais de difícil acesso água doce (68,7%) está armazenada nas regiões polares e 30.1% se encontra em reservatórios subterrâneos, a água de flumens e lagoas, mais acessíveis para o consumo humano (BERNADES et. al., 2010)

Segundo Quadros (2004), mesmo com a abundância de água no Planeta, a água potável é um recurso limitado, e ainda estima-se que cerca de 250 milhões de pessoas, em 26 países, já enfrentam o problema da escassez crônica de água.

Durante décadas a água, foi considerada, um bem público e infinito à disposição de todos, mas com o advento da urbanização em ritmo acelerado, desorganizado e a alta densidade populacional, o agravamento da poluição e a degradação dos recursos hídricos, a possibilidade de sua escassez passou a fazer parte do cotidiano das pessoas (PHILIPPI Jr, 2005)

O Dia Mundial da Água foi criado para designar um período de concentração, conscientização e elaboração de medidas de aprendizagem para diminuir esta demanda. No dia 22 de Março de 1992, a Organização das Nações Unidas-ONU anunciou o documento para acordar uma reflexão ecológica da nação e dos governantes sobre os recursos hídricos (GOMES, 2011)

4.1.1 Recursos hídricos no Brasil

O Brasil possui a maior disponibilidade de água existente no planeta, possui cerca de 10% da água doce em mananciais, contudo alguns estados brasileiros já convivem com a escassez de água potável. A Região Sudeste, apresenta 6,00 de recursos hídricos, e uma população 42,65%, e o país possui apenas 6% dos recursos hídricos disponíveis e já a Região Norte, dispõe de 6,98% de população e possui 68,50% de recursos hídricos (PHILIPPI Jr, 2005)

A Região Nordeste tem a menor quantidade dos recursos hídricos do Brasil e já convive com a escassez dos recursos hídricos desde muito tempo, segundo dados históricos, desde o império. Desde 1934, o Brasil tem uma legislação que regulamenta o uso dos recursos hídricos, embasada no Decreto Federal nº 24.643, manifesto como Código das Águas. Este código já antecipava a exigência para uso da água de acordo com a carga poluidora e contemplando os princípios

estabelecidos na Lei nº 9.433/77 a qual constitui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PHLIPPI Jr, 2005).

Região	Recursos Hídricos (%)	Superfície (%)	População (%)
Norte	68,50	45,30	6,98
Centro-Oeste	15,70	18,80	6,41
Sul	6,50	6,80	15,05
Sudeste	6,00	10,80	42,65
Nordeste	3,30	18,80	28,91
Total	100,00	100,00	100,00

Fonte: (PHILIPPI Jr, 2005) Quadro 1- Distribuição dos recursos hídricos superfície e população do Brasil, por região, Porcentagem em relação ao total dos Estados

Desta forma, as políticas educativas desenvolvidas para preservar os recursos hídricos já implantados nos países desenvolvidos, estão fundamentadas nos princípios de crime ambiental em caso de poluição o consumista-pagador, poluidor-pagador (PHILIPPI Jr, 2005)

O Estado de Rondônia está localizado “a oeste da região conhecida como Região do rio Tapajós, também dando à qualificação de Subprovíncia do rio Madeira, segundo a proposta, de análises das águas subterrâneas foram encontradas substâncias físicas de (cor, ph, e turbidez), bacteriológicas (contagem padrão de bactérias, número mais provável de coliformes fecais, tornando-as imprópria para o consumo humano (LIMA et.al.,2011)

4.2 O USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

A crise dos recursos hídricos surge em função de conflitos reais, a demanda maior que a oferta, um déficit no gerenciamento que envolve a economia, e alguma consequência de um contíguo de problemas ambientais a deterioração potenciais fontes que interfere na qualidade da água, e a infraestrutura uma crise real ou escassez, no semiárido brasileiro, muita gente já convive com esta realidade (TUDNDISI, 2008)

A maior parte das grandes civilizações desenvolveu-se em torno do componente água, instituindo as suas composições socioeconômicas e culturais. A água sempre constituiu um fator-chave para as indústrias, o extrativismo, a agricultura, o transporte e o comércio sendo um recurso natural com valor econômico, à água e patrimônio da humanidade. Nos últimos anos surge a preocupação da sociedade de forma universal com o tema recursos hídricos, bem como o meio ambiente (GIL, 2011)

A Rio + 20 Estabeleceu metas que todos, os Pais até 2015 a implantar um programa de ações e estratégias e financiamento e planos integrados de recursos hídricos, gestão associada de eficácia hídrica, e reforçar o desenvolvimento sustentável fazer investimento em infraestrutura, e proteção ambiental a fim de assegurar um crescimento verde, as instituições devem fortalecer as parcerias. E necessário a atenção especial na cooperação entre Estados, sobre os recursos hídricos em região de fronteiras, e imprescindível e continuo com a finalidade de garantir que cada gota de água contribua para o crescimento da economia(BRASIL,2012)

As variações globais com acontecimentos hidrológicos extremos, somadas às vulnerabilidades dos recursos hídricos estão afetando a vida e saúde da população, a segurança nutricional e a falta ações sólidas na governabilidade dos recursos hídricos e na sustentabilidade do planeta. Esta instabilidade leva a uma potencial racionalização de água potável (TUDNDISI, 2008)

Enumeram-se as várias Conferências Universais que assinalaram as alterações sobre a adoção de táticas para chegarem-se aos temas ambientais e suas problemáticas, pautada com o recurso natural água, tais como abundância, propriedade, acesso à água potável. Declaração das Nações Unidas, sobre o Meio Ambiente que preconiza que os recursos naturais da terra, entre outros, a Conferência do Rio 92 aceitou a Declaração das Nações Unidas, sobre meio ambiente e desenvolvimento e a agenda 21, consta de tarefas para confrontar-se com as dificuldades ambientais no século atual (GIL, 2011)

Além da escassez, outro problema é a poluição crescente da água doce. Do ponto de vista sanitário o que está cada vez mais preocupante, para todo o planeta, na maioria das vezes, a poluição da água é um evento ocasional. Constituem-se as principais fontes poluidoras da água:

Os resíduos domi-sanitários, que contêm os resíduos coletivos resultantes da vida quotidiana; os resíduos de origem industrial, que são considerados como a principal fonte de poluição das águas dos rios no planeta. A maioria das unidades industriais utiliza água em quantidade variável nos diferentes processos. Os principais fatores poluentes são o petróleo, o carvão, as indústrias químicas e as que utilizam como matéria-prima a celulose. A poluição de origem agrícola, proveniente essencialmente de certos produtos utilizados como os adubos, defensivos, dejetos de origem animal e a degradação dos solos (GERALDIS; JADOSKI, 2006 p.9).

Neste sentido a Política Nacional de Recursos Hídricos, além de planejar e controlar o uso da água instituiu o conceito do poluidor-pagador por intermédio da cobrança pelo uso da água (GERALDIS; JADOSKI, 2006)

Sobre o uso sustentável da água a Política Nacional de Recursos Hídricos na lei 9.433/97 deixa explícita que tem como objetivo “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos” (BRASIL, 1997)

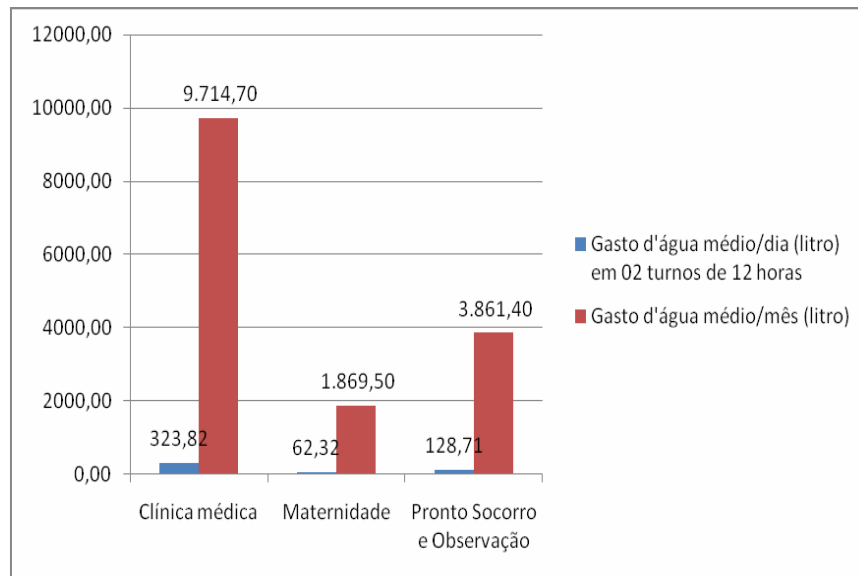
4.3 A ÁGUA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Um hospital sustentável tem como objetivo utilizar os recursos hídricos visando diminuir impactos ambientais e planejar melhor suas ações, evitando desperdício de água. E elaborar ações compatíveis com a operacionalidade hospitalar, priorizando a qualidade e princípios de segurança e sustentabilidade praticada nos hospitais. O uso racional da água visa reduzir a quantidade de água sem prejudicar a assistência prestada, assim representa economia e igualdade social (VILAÇA; OLIVEIRA, 2008)

Á água é amplamente utilizada em todo ambiente hospitalar e o fornecimento de água não contaminada é essencial para várias atividades necessárias ao bom funcionamento dos diversos setores hospitalares. Fica comprovado que o maior consumo de água é na clínica médica, onde banhos de aspersão demorados e outras atividades de higiene e limpeza são os locais onde mais se faz uso de água dentro do hospital (LEITE et. al., 2009)

A clínica médica, a média de gasto por dia, entre, a lavagem das mãos e banhos de aspersão, foi de 323,82 litros e por mês 9.714,70 litros, enquanto na maternidade, o consumo foi de 62,32 litros/dia ou 1869,50 litros/mês. No Pronto

Socorro (PS) e Observação o consumo médio por dia foi de 128,71 litros, e o gasto de água médio mensal foi de 3.861,40 litros, conforme o gráfico abaixo mostra.



Fonte:(LEITE et. al., 2009) Gráfico 1- Gasto médio de água e tempo por paciente (banho de aspersão)

A insalubridade do meio ambiente e dos recursos hídricos é um dos principais problemas de Saúde Pública, por ser um veículo de transmissão de inúmeras enfermidades, que podem atingir rapidamente grande número de indivíduos (DOCKHORN 2004; SILVA et. Al., 2010)

Uma unidade hospitalar deve adotar uma política própria para o controle de qualidade e quantidade da água em suas dependências, pois o uso da água é imprescindível para os procedimentos de limpeza, desinfecção e esterilização, para preparo de banhos, para hemodiálise e diálise peritoneal e no preparo de alimentos (LEITE et. al., 2009)

O degradar do meio ambiente não é atual, mas, nunca foi tão inquietante proporcionou longos períodos de concentração interdisciplinar os profissionais de enfermagem, tomando uma consciência ecológica, depoimentos fica evidenciado a preocupação com a coletividade, ações neste sentido podem contribuir, entre outros acontecimentos de cunho negativo da não preservação dos recursos naturais, que pode afetar negativamente o ambiente natural e/ou de forma positiva, unir esforços pode diminuir ou superar a crise ambiental (SANTOS et.al., 2011)

4.4 DOENÇAS RELACIONADAS À ÁGUA

O corpo humano é constituído de 70 a 75% de água, sendo o sangue com 80% de água. Desta forma um adulto precisa beber pelo menos 1,5 a 2 litros de água por dia e não suporta mais de três dias sem consumi-la (FECOMERCIO, 2009).

A água com a presença de microrganismos nocivos à saúde humana tais como bactérias patogênicas, vírus, dentre outros são as principais patologias de veiculação hídrica. Tem sua transmissão de acordo com diversos fatores que incluem a falta da água ou vetores relacionados à água, dentre outros (CARDOSO et. al., 2010)

Transmissão	Pela água	Pela falta de água	Por vetores relacionados á água	Associados a água
Patologias	Cólera Febre tifóide Leptospirose Diarréia aguda Giardíase Amebíase Hepatite infecciosa	Escabiose Pediculose (piolho) Tracoma Conjuntivite bacteriana aguda Salmonelose Tricuríase Enterobiase Ancilostomíase Ascaridíase	Malaria Dengue Febre amarela Filariose	Esquistossomose

Fonte: (PHILIPPI Jr,2005) Quadro 2 - Patologias relacionadas com a água e seus modos de transmissão.

No Município de Fortaleza foi realizada uma análise bacteriológica nas águas clandestinas e da superfície, o resultado indica que 90% das águas estão contaminadas com coliformes fecais, ferro e concentrações iônicas [...] isso significa que as pessoas que utilizam estas águas para consumo humano estão expostas as

doenças de veiculação hídricas, problemas de pele, e no trato gastrointestinal, as doenças de veiculação hídricas representa um sério problema de saúde pública (LEMOS et. al., 2009)

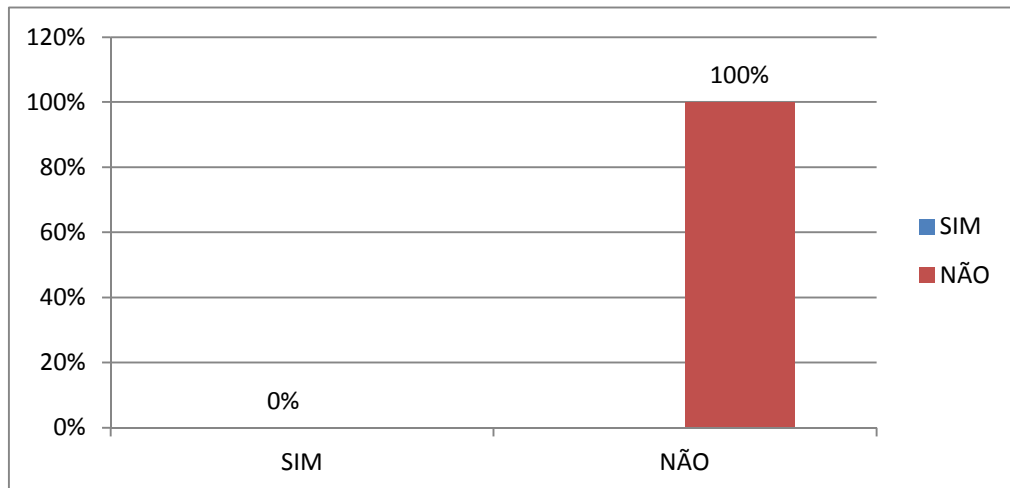
A água para consumo humano pode ser adquirida em diferentes fontes, uma delas pode ser o manancial subterrâneo, o que é muito utilizado por uma grande parcela da população, ela pode ser captada no aquífero, confinada em forma livre na superfície onde fica exposta, a contaminação. O aspecto bom da água os faz entender que a mesma é própria para o consumo humano. As patologias de veiculação hídrica instituem o grupo no qual o agente patogênico é ingerido junto com a água. A prevalência destas doenças constitui um forte indicativo da fragilidade dos sistemas de abastecimento (OTONI, et.al. 2007)

4.5 PARTICIPAÇÕES DO ENFERMEIRO QUANTO AO O USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

A inserção do enfermeiro vem somar fazeres e saberes por meio da ciência, atuando junto às Comissões de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, educação ambiental em uma visão holística, volvida para os múltiplos fatores causais do processo saúde-doença cuidando com equidade e conhecimento igualitário, orientando o uso consciente da água, em função de sua disponibilidade com racionalidade qualidade na promoção da saúde (LOPES; XIMENES, 2011)

A previsão para 2025, é que a população mundial, aumentará para 8,3 bilhões, advertindo que a dobro da necessidade de água no mundo, solicitando aquisições em planejamento de recuperar e inovar o gerenciamento de recursos hídricos, com a finalidade de atender as necessidades humanas (LEITE et.al., 2009)

Na pesquisa realizada os com os enfermeiros fica comprovado que os mesmos nunca participaram de um planejamento sobre o uso coerente da água no ambiente hospitalar 7, 100% dos enfermeiros o tema não inserido em suas preocupações imediatas ou a mesmo não está desempenhando suas ações administrativas.

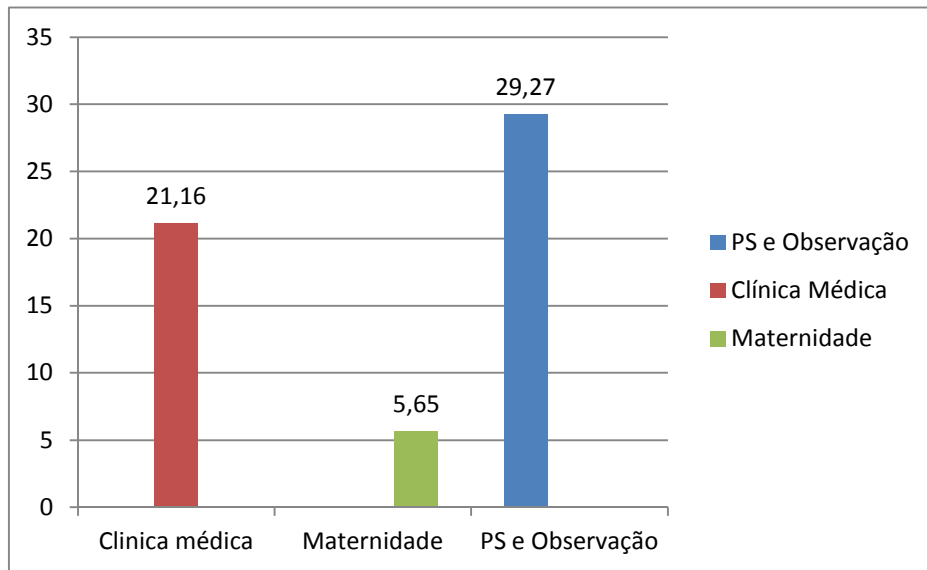


Fonte: (LEITE et.al. 2009) Gráfico 2 – Percentual de Enfermeiros que participaram de algum programa de uso racional de água em ambiente hospitalar

A enfermagem vem atuando em diversas áreas, inclusive nas questões ambientais no que se referem à preservação dos recursos naturais que é interesse, de todos uma vez que meio ambiente e saúde andam juntos. O profissional enfermeiro atua de forma a resgatar o legado de Florence Nightingale a respeito de um ambiente saudável e sua importância na assistência de saúde, a enfermagem, pode atuar de forma direta e indireta junto às comunidades e à população sensibilizando, e buscando a participação social (LOPES; XIMENES, 2011)

Visto que um hospital não sobrevive sem este recurso, uma vez que os profissionais de saúde usam a água na higienização de ambientes, principalmente na lavagem das mãos e banhos dos pacientes, esterilização, hemodiálise, dentre outros o enfermeiro deve estar atento quanto ao uso consciente da água, nos dias atuais frente à possibilidade da escassez (LEITE et. al., 2009)

De acordo com a pesquisa fica comprovado que o maior consumo de água é na clínica médica, onde banhos de aspersão demorados e outras atividades de higiene e limpeza são os locais onde mais se faz uso de água dentro do hospital, conforme demonstra o gráfico (LEITE et al., 2009)

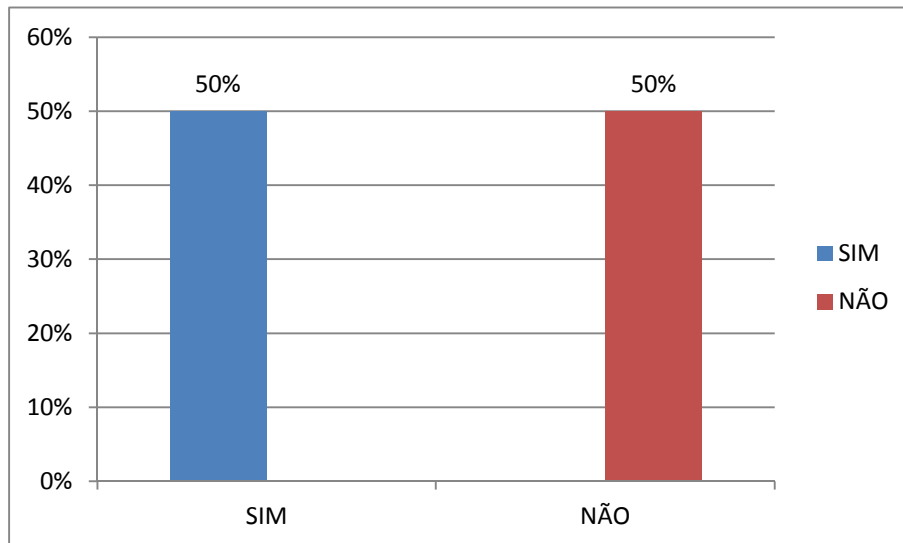


Fonte: (LEITE et. al., 2009) Gráfico 3- Médio de água por dia com lavagem das mãos (litros).

O profissional de enfermagem pode habilitar as comunidades, através de ações pedagógicas, e educativas, a partir da vida habitual, visando interesses pessoais e da coletividade, envolvendo a saúde ambiental (BEZERRA, et.al., 2010)

Conjeturando atos que propicie o empenho e edificação de sujeitos com atitudes éticas de consciência cidadã e de compromisso social, alicerçado pela ciência e práticas efetivas no processo de mudança atualmente observa-se a má condição de vida em função das ações atropicas na natureza. Esta realidade motiva a preocupação com a vitalidade e diversidade do planeta (BEZERRA et. al., 2010)

O enfermeiro é o responsável planejar e coordenar as atividades de assistência nos hospitais deve conscientizar sua equipe, para que os demais profissionais da equipe de enfermagem e de outros setores da unidade de saúde atuem no ambiente hospitalar. Conforme observado no Gráfico 4 somente 50% dos enfermeiros pesquisados norteiam a seu quadro, de funcionário, quanto ao tempo de lavagem das mãos, e por meio desta ação outros coladores venha aderir a necessidade da lavem das mãos. (LEITE et.al., 2009)



Fonte: (LEITE, et.al., 2009) Gráfico 4- Percentual de enfermeiros que orientam sua equipe quanto à lavagem das mãos.

Apesar da noção de que sustentabilidade esteja unida a eficácia no uso de recursos e racionalização dos elementos que se encontram em escassez, nos hospitais estas atuações envolvem trabalho com o intuito de melhorar a imagem organizacional, e motivar e atuar de forma natural, vislumbrando os altos impactos ambientais. A sociedade civil e os órgãos públicos tendem fiscalizar, com seriedade, as empresas hospitalares (PRATA; OLIVEIRA, 2008)

EPE, (2004) em seu Art. 1º ressalta que:

A Enfermagem é uma profissão comprometida com a saúde do ser humano e da coletividade. Atua na promoção, proteção, recuperação da saúde e reabilitação das pessoas, respeitando os preceitos éticos e legais (COFEN, 2004, p. 131).

Toda ação humana gera conflito sobre a natureza, de caráter positivo ou negativo. A intensidade da agressão e produto da organização social e as atividades econômicas e as implicações sobre a saúde humana foram acelerados a partir de meados do século XIX. Frente a esta realidade, preparar estratégias com o objetivo de causar uma meditação, sobre a semelhança saúde e meio ambiente, a temática saúde ambiental, na saúde pública é muito extensa (RADICCHI; LEMOS 2009).

O homem é ao mesmo tempo criatura e criador do meio ambiente que lhe dá sustento, físico e lhe oferece a oportunidade, de desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. A longa e difícil evolução da raça humana no planeta levou-a um estágio em que, com o rápido do progresso da Ciência e da Tecnologia, conquistou o poder de transformar de inúmeras

maneiras e em escala sem precedentes o meio ambiente. Natural ou criado pelo homem o meio ambiente é essencial para o bem estar e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, até mesmo o direito a própria vida (ORGANIZAÇÃO.

DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972 *apud* RADICCHI; LEMOS 2009).

Os agravos à saúde no mundo vieram junto com a globalização, o adiantamento do comércio transnacional, sendo uma das causas direta da expansão das doenças, tais como o vírus da hepatite B, doenças relacionadas com o uso dos alimentos, as encefalopatias espongiformes bovinas e aquelas variantes da doença Creutzfeld-Jakob para os humanos, além dos danos causados ao meio ambiente. Sendo assim, a enfermagem deve buscar conhecimento prático e teórico para atuar frente os níveis crescentes na qualidade de vida em coletividade (SILVA, 2008)

O desenvolver-se forma sustentável não diz respeito a desistir do consumo para conservar os recursos naturais, o que seria completamente inviável na coletividade atual, mas sim de modificar as rotinas e padrões de consumo, produzir para prover as necessidades da população, tais como moradia, educação, saúde e alimento e não desperdiçar evitando o consumismo descomedido (PANAROTTO, 2008)

Um dos maiores impactos a nível ambiental, e a Globalização o que se denomina hoje em cambio Global e que apresenta a maior preocupação com o Meio Ambiente, a perda de biodiversidade e seus componentes, o desaparecimento de ecossistemas, estes problemas podem afetar de imediato, a vida e a saúde, que depende do equilíbrio entre os elementos da natureza (ANGEL, et . al.,2010)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente monografia apresentou um breve histórico sobre os recursos hídricos no Brasil e na natureza, uma vez que a degradação do meio ambiente está dizimando as fontes de água potável, tornando necessário usar a água de forma racional como objetivo garantir a sustentabilidade, das gerações atuais e futuras.

O enfermeiro é profissional responsável, que atua de forma direta e indireta junto à população, e ao elaborar suas estratégias de ação, e prevenção, deve incluir as questões ambientais, levar ao conhecimento de sua comunidade e/ou população a atual circunstância da água e sua qualidade e como usar de forma consciente. Por meio de ações pedagógicas, e educativas, participar junto aos comitês de gerenciamento dos recursos hídricos já que é nossa função prevenir as doenças, principalmente às de veiculação hídrica doenças, que constitui um dos maiores problemas de Saúde Públicas da atualidade.

No ambiente hospitalar o enfermeiro capacita sua equipe e/ou multidisciplinar, para que os mesmo possam aderir ao uso sustentável da água, realizando uma assistência sistematizada, assim como a manutenção dos sistemas de abastecimento, evitando o desperdício, portanto devemos trilhar caminhos, harmonizar a diversidade, com a unidade do exercício, equidade para o bem comum, unindo responsabilidade social, arte e ciência.

O direito ao uso da água e de todos, portanto a preservação dos recursos hídricos é obrigação de todos, incluindo a participação do enfermeiro como educador social.

REFERÊNCIAS

ANGEL VARGAS, Liliana; TORRES ANDRES, Juan Pablo y FONSECA VELOSO DE OLIVEIRA, Thais. **Las relaciones entre Globalización, Medio Ambiente y Salud: Retos para la enfermería en el siglo XXI.** . 2010, vol.19, n,2-3.Disponível em< <http://dx.doi.org/10.>>Acesso em 15.Jun.2012.

BEZERRA, et. al., Educação ambiental enfermagem: uma integração necessária. **Rev Bras Enferm, Brasília** 2010, (5):vol,63, n,5.Disponível em<<http://dx.doi.org>> Acesso em 21. Abr.2012

BERNADES, et. al. A Contribuição da Educação Ambiental Como Instrumento Para o Controle das Doenças de Veiculação Hídrica. Enciclopédia Biosfera, **Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.6, n.9,** 2010. Disponível em< <http://www.conhecer.org.br> Acesso em 23. Mai.2012.

CARVALHO, et. al., **Apostila de Hidrologia:** Ciência que trata da água na terra. Apostila/Lica 2007. Disponível em: <<http://www.ufrrj.br>>.Acesso em: 01.Nov.2011.

CATANA, Maria Manuela. Geociências e Educação para o Desenvolvimento Sustentável: **Associação Portuguesa Educação Ambiental,** 2010. Disponível em <<http://www.naturtejo.com>> Acesso em 29.Abr.2012.

COFEN Conselho Federal de Enfermagem. Código de Ética de Enfermagem. Uninove, 2004
Disponível em:<<http://www.cofen.gov>.Acesso em 17. Nov. 2011.

CARDOSO, et. al. Avaliação da Qualidade das Águas Subterrâneas **Revista Multidisciplinar da Saúde – Ano II – Nº 03 – 2010**
Disponível em<<http://www.anchieta.>> Acesso em 08.Abr.2012.

FIETZ, Carlos Ricardo. Água o Recurso Natural do Terceiro Milênio Embrapa, 2006. Disponível em:<<http://www.sna.agr.br>> Acesso em 10. Abr.2012.

GIL, Antonio Pedro Amaral Campos. O Planeamento de Recursos Hídricos no actual contexto de incerteza. **Universidade Técnica de Lisboa Portugal** 2011. Disponível em <<https://www.com.br/#hl=pt->> Acesso em: 10. Abr. 2012.

RODRIGUES, A S de L MALAFAIA G.**Degradação dos recursos Hídricos e Saúde Humana:** uma Atualização. **Revista Saúde e Ambiente** v. 10, n.1,2009. Disponível em: [http://rdigital.univille.rct-sc.br index](http://rdigital.univille.rct-sc.br/index). Acesso em: 10. Abr. 2012.

ROHDEN, Francieli et.al., Monitoramento microbiológico de águas subterrâneas em cidades do Extremo Oeste de Santa Catarina. **Ciênc. saúde coletiva** vol.14, n,.6, Disponível em<<http://dx.doi.org/10>>Acesso em: 21. Mar. 2012.

BRASIL, 2012, **Rio+20:** Segurança hídrica para crescimento e sustentabilidade
Disponível em:<http://www.gwp.org> Acesso em 20.Jun.2012

RADICCHI, Antônio Leite Alves; LEMOS Alysson Feliciano. Saúde Ambiental. **Editora Coopmed**. 2009. Disponível em<<http://ww.com.br>>Acesso em: 29. Out 2012.

SANTOS, et.al. 2011, Significado o Cuidado Ecológico/Planetário/Coletivo Ambiente á luz do pensamento Complexo, **remE – Rev. Min. Enferm.**;15., 2011.Disponível em:<<http://www.enf.ufmg.br> >Acesso em 19.06.2012

SILVA, Alcione Leite (in). Nursing in the era of globalization: challenges for the21st century. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** vol.16, n.4. Disponível em< <http://dx.doi.org/10>>Acesso em: 18, Mar, 2012.

GOMES, Marco Antônio Ferreira. **Água: sem ela seremos o planeta Marte de amanhã**. 2010 **Revistas da Embrapa**. Disponível em< <http://www.cnpma.embrapa.br>> Acesso em 10, abril, 2012.

LOPES, Maria do Socorro; XIMENES, Lorena Barbosa. **Enfermagem em Saúde ambiental: Possibilidades de atuação para a promoção da Saúde**. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n.1. Disponível em: <<http://www.scielo.br> vol,64 n 1 v 6 Acesso em 13.Set. 2011.

LEITE, et. al., A preocupação da Enfermagem com o uso Racional da água no Ambiente hospitalar. **Ensaios de Ciências Biológicas** Vol.XIII,Nº1.2009.Disponível em <[http:// redalyc.uaemex.mx](http://redalyc.uaemex.mx)>Acesso em: 13.Set.2011.

LOPES, Thais Dias; ARRUDA, Patrícia Pereira. **Escassez Hídrica Mundial: Uma ação Atropica de Agravos á Saúde**. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.4, n. 2, Disponível em<<http://www.cesumar.br>> Acesso em: 05.Nov.2011.

MIRANDA, Cristina da Anunciação. Conscientização da Conservação da Água Através da Mídia na Educação. UFMS 2010. Disponível em<<http://gw-ead.ufms.br>.>Acesso em:10.Abr.2012.

OTENIO, Marcelo Hentique, et al. Qualidade da água utilizada para consumo humano de comunidades rurais do município de Bandeirantes-PR. **Salusvita**, Bauru, v. 26, n. 2, p. 85-91, 2007. Disponível em:<http://iah.iec.pa.gov.br> Acesso em:04.06.2012

PHILIPPI Jr Arlindo Maglio. AGUIAR Alexandre de Oliveira. **Resíduos Sólidos Características e Gerenciamento** Barueri SP p. 267 a 321, 2005.

PHILIPPI Jr. Arlindo; MAGLIO, Ivan Carlos. **Avaliação do impacto ambiental: Diretrizes e Métodos**. Barueri SP, 2005.

PHILIPPI Jr.Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente**. Barueri, SP: Manole, p 689-732. 2005.

PRATA Daniele Gruska Benevides; OLIVEIRA, Francisco Correia. **Responsabilidade Social e as Ações Sustentáveis em um Hospital de Fortaleza:** um Estudo de Caso. **Revista Científica**, v.8, n.1, 2011. Disponível em:< <http://www.flf.edu.br/>>Acesso em: 18. Abr.2012.

PANAROTTO, Cintia. **O Meio Ambiente e o Consumo Sustentável:** Alguns Hábitos que Podem Fazer a Diferença. Publicações/publicação. 2008 Disponível em < <http://procon.caxias.rs.gov.br>>Acesso em 22. Mai.2012.

RDH – Relatório de Desenvolvimento Humano. Disponível em:<http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2006>Acesso em: 17. Nov.2011.

TUCCI Carlos. Desenvolvimento dos Recursos Hídricos no Brasil. Instituto de pesquisa Hidráulica. Disponível em:<<http://www.eclac.cl/drni/proyectos>> Acesso em: 05.Out.2011.

TUCCI, Carlos E.M. Águas urbanas. Estud. 2008, vol.22, n.63, pp.97-112. Disponível em<<http://dx.doi.org/10>>Acesso em: 23. Mai. 2012.

LORENZETTE, D. B. et. al.,.2011. Sustentabilidade e o Ciclo da Água um Estudo de caso. Disponível em: <http://www.unifra.br>_Acesso em 13.Abr. 2012.

LOPES Maria do Socorro Vieira; XIMENES, Lorena Barbosa. Enfermagem e ,saúde ambiental: possibilidades de atuação para a promoção da saúde. **Rev. bras. enferm.** Vol.64,n.1.Disponível em<<http://dx.doi.org/10>>.Acesso em: 13. Abr.012.

LANNA Antonio Eduardo. **A economia dos recursos hídricos: os desafios da alocação eficiente de um recurso (cada vez mais) escasso.** Estud. av.vol.22, n.63. Disponível em<<http://dx.doi.org/10>>.Acesso em: 12. Mar. 2012.

LEMOS et. al., 2009. Qualidade das águas subterrâneas e doenças de veiculação hídrica na porção sudoeste do Município de Fortaleza, Ceará, **Brasil Revista de Geologia**, Vol. 22, nº 2, 151-165, 2009 Disponível em <www.revistadegeologia.ufc.br> Acesso em: 04. Jun. 2012

TUNDISI José Galizia. **Recursos hídricos no futuro:** problemas e soluções. Estud.vol.22, n.63. Disponível em<<http://dx.doi.org/10>>.Acesso em 15. Abr.2012.

VILAÇA, Wilma Pereira Tinoco; OLIVEIRA, Mônica de Moraes. **Sustentabilidade e Comunicação no contexto hospitalar:** estabelecendo a necessária conscientização. **Revista-flf.edu**, volume Vol. 8. Disponível em <<http://www.nascecme.com>> Acesso em: 14. Mar.2012.

HESPANHOL Ivanildo. Um novo paradigma para a gestão de recursos hídricos. Estud. av. vol.22, n,63. Disponível em: <http://dx.doi.org/10>.Acesso em: 01. Mar.2012.

GERALDIS S O, JADOSKI ,S. F. M. Manejo Sustentável do Uso da Água,**Revista Eletrônica Lato Sensu** – Ano 1, nº1,2006. Disponível em<<http://web03.unicentro.br>>Acesso em: 23. Mai. 2012.

TUCCI, Carlos E.M.A águas urbanas. Estud. Av. 2008, vol.22, n.63, pp. 97-112..
Disponível em<<http://dx.doi.org/10>>Acesso em: 22.Mai.2012.