

A saúde ambiental e a sua influência na qualidade de vida: uma revisão integrativa**Environmental health and its influence on quality of life: an integrative review**

DOI:10.34117/bjdv6n6-021

Recebimento dos originais:08/05/2020

Aceitação para publicação:02/06/2020

Neiliane Maria Alencar

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco-UPE

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina.

Endereço: BR 203, KM, s/n, Campus Universitário, Vila Eduardo, Petrolina-PE. Cep: 56328000, Brasil.

E-mail: neilianealencar@gmail.com

Maria Carolina Barros Costa

Graduada em Nutrição pela Universidade de Pernambuco-UPE.

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina.

Endereço: BR 203, KM, s/n, Campus Universitário, Vila Eduardo, Petrolina-PE. Cep: 56328000, Brasil.

E-mail: mcarolinabarros@gmail.com

Odair Queiroz de Holanda

Graduado em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco-UPE.

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina.

Endereço: BR 203, KM, s/n, Campus Universitário, Vila Eduardo, Petrolina-PE. Cep: 56328000, Brasil.

E-mail: odair.holanda@hotmail.com

Vanessa Amaral Oliveira

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco-UPE.

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina.

Endereço: BR 203, KM, s/n, Campus Universitário, Vila Eduardo, Petrolina-PE. Cep: 56328000, Brasil.

E-mail: vanessa.amaralo@outlook.com

Maria Sofia Vieira de Souza Martins Barros

Graduada em Nutrição pela Universidade de Tiradentes-UNIT.

Instituição: Universidade de Tiradentes (UNIT)

Endereço: Av Murilo Dantas, 300, Farolândia, Aracaju- SE. Cep: 49032-490, Brasil.

E-mail: mariasofiambarros@gmail.com

João Varela Rocha de Alencar

Instituição: Faculdade Santa Maria (FSM).

Endereço: 504, BR-230, s/n - Bairro Cristo Rei, Cajazeiras - PB, 58900-000, Brasil.

E-mail: Joaovarela7@gmail.com

Alessandra Ribeiro Amaral

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco-UPE

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina.

Endereço: BR 203, KM, s/n, Campus Universitário, Vila Eduardo, Petrolina-PE. Cep: 56328000, Brasil.

E-mail: alessandramaral@outlook.com

Nadja Maria dos Santos

Enfermeira, Especialista em Planejamento e Gestão Financeira de Políticas Públicas de Saúde; docente do Curso de Graduação em Enfermagem da UPE Campus Petrolina-PE.

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina.

Endereço: BR 203, KM, s/n, Campus Universitário, Vila Eduardo, Petrolina-PE. Cep: 56328000, Brasil.

E-mail: nadja.santos@upe.br

RESUMO

O pensamento hegemônico que os recursos ambientais são inesgotáveis, juntamente com o crescimento das cidades provocam alterações ambientais por falta de acompanhamento de infraestrutura básica, levando a problematização do real sentido de qualidade de vida. O objetivo do estudo foi analisar a influência da saúde ambiental na qualidade de vida dos indivíduos. Realizou-se uma busca *on-line*, na base de dados *SciELO*, no período de 1996 a 2020. Os termos de busca na *SciELO* foram: meio ambiente, qualidade de vida, saúde holística. Foram selecionados 25 artigos que preencheram os critérios de inclusão, todos de estudos brasileiros. Os achados mostram que o advento da industrialização e o crescimento urbano desordenado geram problemas ambientais como a emissão de gases poluentes e as enchentes, causadas principalmente pela infraestrutura urbana inadequada. Para minimizar tais problemas é possível pensar no desenvolvimento sustentável como via de solução. Concluímos que a qualidade de vida está diretamente relacionada com o ambiente, que em sua maioria recebe impactos das ações humanas gerando problemas ambientais que influenciam na saúde.

Palavras chave: Meio ambiente; Qualidade de vida; Saúde holística; Saúde ambiental.

ABSTRACT

The hegemonic thinking that environmental resources are inexhaustible, jointly with the growth of cities causes environmental changes for absence of monitoring, of basic infrastructure, leading to problematization of the real sense of quality of life. The aim of the study was to analyze the influence of environmental health on the quality of life of individuals. Was released an online research in the *SciELO* database, from 1996 to 2020. The research terms in *SciELO* were: environment, quality of life, holistic health. 25 articles were selected according with inclusion criteria, all from Brazilian studies. The findings show that the advent of industrialization and disordered urban growth generate environmental problems such as the emission of polluting gases and flood, mainly caused by inadequate urban infrastructure. To minimize these problems, it is possible to think of sustainable development as a solution. We conclude that quality of life is directly related to the environment that generally receives impacts from human actions generating environmental problems that influence on health.

Keywords: Environment; Quality of life; Holistic health; Environmental health.

1 INTRODUÇÃO

Saúde ambiental também pode ser entendida apenas como os agravos à saúde devidos a fatores físicos, químicos e biológicos mais diretamente relacionados com a poluição, o que atribui um caráter eminentemente ecológico ao processo saúde-doença (GOUVEIA, 1999).

As preocupações com a problemática ambiental, segundo Ribeiro (2004), estão inseridas na Saúde Pública desde seus primórdios, apesar de só na segunda metade do século XX ter se estruturado uma área específica para tratar dessas questões. Essa área que trata da inter-relação entre saúde e meio ambiente foi denominada de Saúde Ambiental. Segundo definição estabelecida pela OMS:

"Saúde Ambiental é o campo de atuação da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar" (BRASIL, 1999).

O pensamento hegemônico de que a natureza é infinitamente pródiga de recursos materiais e energéticos, com capacidade reparadora ilimitada, fez com que as sociedades humanas utilizassem e abandonassem o próprio habitat (*echo*). Esse processo afetou profundamente a qualidade do ambiente e de vida de suas populações. O particular modo de apropriação e de dominação dos recursos naturais das sociedades industriais evidencia-se, hoje, nos conflitos ou problemas relacionais emergentes, comuns a toda a humanidade (AUGUSTO, 2003).

Com o crescimento do processo de urbanização vertiginosamente sem o devido acompanhamento de infraestrutura básica, o que vem gerando ambientes insalubres, exclusão social e carência de sentimento de pertencimento desses territórios de vivência para enfrentamento da questão ambiental (SOUZA; ANDRADE, 2014). É possível dizer que a degradação do meio ambiente pelo homem tem sido pior principalmente nos países mais pobres, uma vez que neles a urbanização vem ocorrendo de maneira muito rápida, de forma não planejada, não controlada e, principalmente, subfinanciada (GOUVEIA, 1999).

Ribeiro (2004) apud Rosen (1958), relata:

"Através da história humana, os principais problemas de saúde enfrentados pelos homens têm tido relação com a vida em comunidade, por exemplo, o controle de doenças transmissíveis, o controle e a melhoria do ambiente físico (saneamento), a provisão de água e alimentos em boa qualidade e em quantidade, a provisão de

cuidados médicos, e o atendimento dos incapacitados e destituídos. A ênfase relativa colocada em cada um desses problemas tem variado de tempo a outro, mas eles estão todos inter-relacionados, e deles se originou a saúde pública como a conhecemos hoje".

De fato, na trajetória de intervenção técnica da sociedade sobre a natureza e do desenvolvimento econômico, os riscos ambientais modificam-se em sua natureza, magnitude, intensidade, distribuição, nocividade: os problemas de saneamento básico da agricultura de subsistência; a degradação do solo e o uso de produtos químicos na agricultura intensiva e de grande escala; a extração de matérias primas, o consumo de água e energia, a contaminação da água, do ar e do solo relacionados à industrialização são apenas alguns exemplos (RIGOTO, 2003).

Dessa forma, esse estudo buscou identificar e analisar através de artigos científicos os principais fatores associados ao ambiente que proporcione impacto direto e indiretamente a saúde ambiental e sua influência no processo de qualidade de vida dos indivíduos.

2 METODOLOGIA

Esse artigo considera os materiais disponíveis na base de dados bibliográficos da Scientific Electronic Library Online – SciELO. Foram utilizados para a elaboração desta revisão de literatura artigos científicos, todos nacionais. Dentre a pesquisa feita, foram selecionados 25 artigos, devido sua maior relevância com o tema abordado. Utilizaram-se para busca as seguintes palavras-chave: meio ambiente, qualidade de vida, saúde holística, saúde ambiental.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Rigotto (2003), a espécie humana evoluiu bastante desde a origem da vida em sua íntima relação com o ambiente. Dessa forma, a cultura das sociedades capitalistas ocidentais conseguiu realizar, no plano simbólico, uma cisão profunda entre os seres humanos e o ambiente, havendo uma perda da harmonia entre homem e natureza, devido o desenvolvimento e o avanço da tecnologia irem à contramão da natureza.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (1996) define “Qualidade de Vida” como as percepções individuais sobre sua posição de vida no contexto dos sistemas de cultura e de valores em que vivem e em relação às suas metas, expectativas, padrões e preocupações

(PELICIONE, 1998). É nesse âmbito do avanço tecnológico que se insere a qualidade de vida, a qual tem várias vertentes, compreendendo desde um conceito popular, o qual envolve sentimentos e emoções, relações pessoais, eventos profissionais, propagandas da mídia, política, sistemas de saúde, atividades de apoio social, até a perspectiva científica (PEREIRA et al., 2006).

Com o advento da industrialização veio junto, o êxodo rural e o crescimento exacerbado da urbanização. Sendo tudo isso ocasionado pela grande necessidade de mão-de-obra, gerando grande fluxo de pessoas, além do aumento do crescimento vegetativo. Em decorrência desse processo, houve um desordenado crescimento urbano, e formação da periferia e as condições do ambiente da população vieram a interferir na qualidade de vida da população, impactando na qualidade do ar, com o aumento da poluição, na qualidade da água, com o aumento do número de doenças de veiculação hídrica, o saneamento e o descarte de lixo (PAULO, 2010).

Um dos recursos mais importante à sobrevivência humana a água vem sendo cada vez mais ameaçado pela sua escassez e sua qualidade. O aumento da população torna essa demanda ainda maior, uma vez que é utilizada para o consumo, como também na geração de energia, na irrigação, na indústria e na produção de alimentos. Mediante isso a disponibilidade deste recurso vem diminuindo, ressaltando-se também a qualidade, que necessita de cuidados para evitar a propagação de doenças (LUCENA, et al, 2013).

Segundo alguns especialistas, a crise da água no século XXI é muito mais de gerenciamento do que uma crise real de escassez e estresse (TUNDISI, 2008 apud ROGERS et al., 2006). Entretanto, para outros especialistas, é resultado de um conjunto de problemas ambientais agravados com outros problemas relacionados à economia e ao desenvolvimento social (TUNDISI, 2008 apud GLEICK, 2000). Para Tundisi (2008 apud SOMLYODY; VARIS, 2006), o agravamento e a complexidade da crise da água decorrem de problemas reais de disponibilidade e aumento da demanda e de um processo de gestão ainda setorial e de resposta a crises e problemas sem atitude preditiva e abordagem sistêmica.

Para Faria e Faria (2008) apud Faria, Nogueira, Muller (2003), os setores de abastecimento de água e de esgotamento sanitário têm feito parte da agenda política de países em desenvolvimento. São caracterizados por baixos índices de cobertura e de qualidade dos serviços. Diante desse quadro, diversos estudos têm procurado abordar as dificuldades encontradas na reforma e identificar os elementos essenciais para o seu sucesso das mudanças. Outros estudos salientam a atenção das autoridades sanitárias de todo o mundo para a

implantação de melhorias frente às enfermidades que estão diretamente associadas à deficiência ou inexistência de saneamento ambiental, tais como as doenças parasitárias como as verminoses, que provocam uma cadeia de agravos, sendo uma recentemente abordada, a desnutrição. (TEXEIRA; HELLER, 2005 apud MORAES, 1997).

De acordo com Oliveira; Braga; Vilardi (2020) dizem em seu estudo que os esgotos e os excrementos humanos despejados em rios e lagos, são uma grande fonte de contaminação da água, sendo muitos reagentes utilizados nos laboratórios são tóxicos para o ser humano e o meio ambiente, então, o descarte destes resíduos na rede de esgoto pode causar sérios prejuízos à saúde humana e à ambiental. Tais efluentes contêm misturas tóxicas, microrganismos e uma variedade de substâncias que causam danos à saúde e ao meio ambiente. Outro aspecto relevante sobre a água consiste nas doenças de vinculação hídrica, causa de grande número de morte no mundo (QUEIROZ, et al, 2017; RITÁ, et al, 2016).

As enchentes, causadas principalmente pela infraestrutura urbana inadequada e o armazenamento de forma errada é outra fonte de várias doenças de veiculação hídrica, como a dengue, diarreia, doenças parasitárias e vários outros transtornos a vida da população, ao meio ambiente e aos animais (RITÁ, et al, 2016).

Rattner (2009) relata que a emissão de gases poluentes, provenientes das indústrias, das queimadas e da queima de combustíveis são grandes impactantes na qualidade de vida, e, como consequência, aumentando o efeito estufa, o número de câncer de pele e doenças respiratórias. Um grande obstáculo na redução desses poluentes tem sido a resistência dos principais países poluidores em diminuir a poluição, destacando-se nesse cenário os Estados Unidos, uma vez que isso impactaria na economia e, de certa forma, em prejuízo ao governo.

Dentre os componentes químicos contaminantes responsáveis pela alta toxicidade real ou potencial estão os agrotóxicos. De acordo com o Ismael e Rocha (2019) o aumento da produtividade agrícola, em especial da produção canavieira, geralmente está associado ao uso de agrotóxicos. O risco de contaminação desses compostos nos recursos hídricos é uma preocupação para a saúde pública e ambiental. Esses defensivos agrícolas tornam-se nocivos a vários fatores que fazem parte do binômio homem-ambiente. Nesta perspectiva, a toxicidade interfere nos mananciais, pois podem trazer dificuldade no tratamento da água (FERNANDES NETO; SARCINELLI, 2009). Nesse âmbito, interfere também diretamente na saúde dos trabalhadores devido à exposição aos fertilizantes, podendo causar intoxicações graves e mortais (SILVA et al., 2005). Ademais, ainda há os efeitos crônicos consequentes pós-consumo, que no caso, serão a longo prazo e o os efeitos agudos. Sobre tais efeitos existem

sugestões fortemente apoiadas por evidências que apontam riscos como infertilidade, danos neurológicos e, possivelmente, maiores suscetibilidade a neoplasias (JOBIM et al., 2010).

Um dos revés ambientais que os resíduos sólidos geram está relacionado com a disposição final desse lixo em fundo de vales, às margens de ruas ou cursos de águas. A consequência desse fenômeno está voltada para a contaminação de corpos d'água, assoreamento, enchentes, proliferação de vetores transmissores de doenças, tais como alguns animais, microrganismo e insetos (MUCELIN; BELLINI, 2008).

Diante disso, para Silva et al. (2013), o desenvolvimento sustentável vem como alternativa, com a intenção de transformar a exploração dos recursos e a direção dos investimentos. Ademais, orientar o desenvolvimento tecnológico, a fim de garantir a subsistência humana no presente e futuro. Dessa forma, o desenvolvimento econômico visa à preservação do meio ambiente, explorando apenas o necessário. Nesse sentido, é possível suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Precisa-se considerar também o ambiente de trabalho como um dos determinantes na qualidade de vida do indivíduo, Marcacine et al. (2019), demonstra em sua pesquisa que o relacionamento interpessoal prejudicado, períodos prolongados de trabalho sem descanso, além do tipo de atividade exercida interferem na qualidade de vida. O que confirma os achados na literatura, que ainda ressalta também o impacto do estresse e do sono na qualidade de vida, além de medidas preventivas e promotivas como benéficas a saúde do trabalhador (FERNANDES SOUZA et al., 2018).

Nesta perspectiva, Lopes e Ximenes (2011), considera que os profissionais da saúde apropriam-se dos princípios da promoção da saúde, tais como a concepção holística de saúde, a equidade, a intersertorialidade e a participação social. Podendo assim, contribuir com a disseminação de informações seguras para as famílias usuárias dos serviços de saúde, diagnosticando situações que possam oferecer riscos e interferir na qualidade de vida. Os profissionais de saúde podem intervir por meio da orientação e pela educação em saúde, o que possibilitará possíveis melhoras do ambiente e na qualidade de vida.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante toda a problemática, envolvendo a saúde ambiental e sua influência sobre a qualidade de vida, foi possível observar nos achados da literatura, que o ambiente está

diretamente relacionado a qualidade de vida, sendo revelado grande influência na saúde do indivíduo com o advento da revolução industrial e urbanização.

Em virtude disso, os recursos naturais principalmente a água, tem sua disponibilidade e qualidade prejudicada. Desta forma impactando na saúde humana, sendo um dos fatores relacionado o saneamento, um dos principais determinantes na saúde ambiental e produtor de várias doenças. Destaca-se também como determinante, a poluição do ar, os componentes químicos, os resíduos sólidos e o lixo, tudo isso acaba por influenciar no processo saúde doença e sua relação com o meio.

Diante disso, aposta-se no pensamento sustentável como forma de minimizar a problemática vivenciada atualmente. Frente ao desenvolvimento das cidades, a tecnologia bastante avançada, ao sistema capitalista torna-se árduo desacelerar essa produtividade desenfreada. Contudo, acredita-se que a sociedade, em tempos atuais, já consiga perceber que a natureza dispõe de recursos limitados, recursos esses que não são inesgotáveis. Há extrema necessidade de inserir no cotidiano e no modo de produção atual o pensamento, o desenvolvimento sustentável e que com isso haja uma melhora na qualidade do ambiente e na qualidade de vida das pessoas.

Em meio a esse fenômeno, há os profissionais de saúde, dentre estes está a enfermagem, a qual dispõe do papel crucial de sensibilizar a população. Tais profissional através da orientação e de usar do poder da transmissão de informações podem ajudar identificando situações de risco, intervindo, planejando e criando metas e métodos que podem minimizar gastos e proporcionar qualidade de vida. Esse bem-estar do ambiente e a qualidade de vida estão inteiramente ligados pois um depende diretamente do outro. É justamente esse o ponto chave desse ciclo da vida, é fundamental que a sociedade enxergue que a natureza e o ser humano estão interligados. Embora haja essa ligação entre ambos, o ser humano é que necessita da natureza e não o inverso.

A qualidade de vida dos indivíduos está diretamente relacionada com o ambiente, que em sua maioria recebe impactos das ações humanas gerando problemas ambientais que influenciam na saúde. Os profissionais de enfermagem nesse contexto interferem na vida dos indivíduos, das populações, por meio de educação em saúde, com a tentativa de sensibilizá-los e, posteriormente, obter uma melhoria na qualidade ambiental e, conseqüentemente, na qualidade de vida de todos.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. Saúde e vigilância ambiental: um tema em construção. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 12, n. 4, p. 177-187, dez. 2003 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 maio 2020. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742003000400002>.
- FARIA, Simone Alves de; FARIA, Ricardo Coelho de. Cenários e perspectivas para o setor de saneamento e sua interface com os recursos hídricos. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 9, n. 3, p. 202-210, set. 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522004000300006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 11 maio 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522004000300006>.
- FERNANDES NETO, Maria de Lourdes; SARCINELLI, Paula de Novaes. Agrotóxicos em água para consumo humano: uma abordagem de avaliação de risco e contribuição o processo de atualização da legislação brasileira. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 14, n. 1, p. 69-78, Mar. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522009000100008&lng=en&nrm=iso>. access on 12 May 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522009000100008>.
- FERNANDES SOUZA, Renata et al. Repercussões dos fatores associados à qualidade de vida em enfermeiras de unidades de terapia intensiva. **Rev. salud pública [online]**. 2018, vol.20, n.4, pp.453-459. ISSN 0124-0064. Disponível em <<https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n4/453-459/>>. access on 15 May 2020. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v20n4.65342>.
- GOUVEIA, Nelson. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Saude soc.** , São Paulo, v. 8, n. 1, p. 49-61, fevereiro de 1999. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-129019990001000000&lng=en&nrm=iso>. acesso em 12 de maio de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-12901999000100005>.

JOBIM, Paulo Fernandes Costa et al. Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos?: Uma contribuição ao debate. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 1, p. 277-288, Jan. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100033&lng=en&nrm=iso>. access on 14 May 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000100033>.

LOPES, Maria do Socorro Vieira; XIMENES, Lorena Barbosa. Enfermagem e saúde ambiental: possibilidades de atuação para a promoção da saúde. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 64, n. 1, p. 72-77, fev. 2011 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 10 maio 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000100011>.

MARCACINE, Patrícia Ribeiro et al. Qualidade de vida, fatores sociodemográficos e ocupacionais de mulheres trabalhadoras. **Ciênc. saúde coletiva [online]**. 2019, vol.24, n.3, pp.749-760. ISSN 1413-8123. Disponível em <<https://www.scielosp.org/article/csc/2019.v24n3/749-760/>>. access on 15 May 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.31972016>.

MENDONCA, Francisco de Assis; SOUZA, Adilson Veiga e; DUTRA, Denecir de Almeida. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Soc. nat. (Online)**, Uberlândia , v. 21, n. 3, p. 257-269, Dec. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132009000300003&lng=en&nrm=iso>. access on 11 May 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132009000300003>.

MORAES, Danielle Serra de Lima; JORDAO, Berenice Quinzani. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 36, n. 3, p. 370-374, June 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000300018&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Mar 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000300018>.

MUCELIN, Carlos Alberto; Bellini, Marta. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Soc. nat. (Online)** , Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124, junho de 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-

45132008000100008&lng=en&nrm=iso>. acesso em 13 de mar de 2020.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132008000100008>.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saude soc.** São Paulo, v. 7, n. 2, p. 19-31, dezembro de 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12901998000200003&lng=en&nrm=iso>. acesso em 14 de abr de 2020.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12901998000200003>.

PEREIRA, Renata Junqueira et al . Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**, Porto Alegre , v. 28, n. 1, p. 27-38, Apr. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082006000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Abr 2020. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082006000100005>.

QUEIROZ, Lucas Gonçalves; SILVA, Flávio Teixeira da; PAIVA, Teresa Cristina Brazil de. Caracterização estacional das variáveis físicas, químicas, biológicas e ecotoxicológicas em um trecho do Rio Paraíba do Sul, SP, Brasil. **Rev. Ambient. Água**, Taubaté , v. 12, n. 2, p. 238-248, Apr. 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2017000200238&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Abr 2020. <http://dx.doi.org/10.4136/ambi-agua.1949>.

RATTNER, Henrique. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. **Ciênc. saúde coletiva** , Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1965-1971, dezembro de 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600002&lng=en&nrm=iso>. acesso em 14 de abr de 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600002>

RIBEIRO, Helena. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saude soc.**, São Paulo , v. 13, n. 1, p. 70-80, Apr. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902004000100008&lng=en&nrm=iso>. access on 14 May 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000100008>.

RIGOTTO, Raquel Maria. Saúde Ambiental & Saúde dos Trabalhadores: uma aproximação promissora entre o Verde e o Vermelho. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 6, n. 4, p. 388-404, Dec. 2003 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000400013&lng=en&nrm=iso>. access
on 14 Abr 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2003000400013>.

SANTOS, J.O. Relações entre fragilidade ambiental e vulnerabilidade social na susceptibilidade aos riscos. Mercator (Fortaleza) vol.14 no.2 Fortaleza mai./ago. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4215/RM2015.1402.0005>. Acesso em 11 Abr de 2020.

SILVA, Jandira Maciel da et al . Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 10, n. 4, p. 891-903, Dec. 2005 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400013&lng=en&nrm=iso>. access
on 14 Mar 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000400013>.

SILVA, José Marcos da et al . Desenvolvimento sustentável e saúde do trabalhador nos estudos de impacto ambiental de refinarias no Brasil. **Saude soc.**, São Paulo , v. 22, n. 3, p. 687-700, Sept. 2013 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902013000300004&lng=en&nrm=iso>. access
on 12 Mar 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902013000300004>.

SOUZA, Cinoélia Leal de; ANDRADE, Cristina Setenta. Saúde, meio ambiente e território: uma discussão necessária na formação em saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 10, p. 4113-4122, Oct. 2014 . Available from
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001004113&lng=en&nrm=iso>. access
on 10 Mar 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.08992014>.

TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. **Estud. av.** São Paulo, v. 22, n. 63, p. 7-16, 2008. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200002&lng=en&nrm=iso>. acesso em 15 de mar de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000200002>.

TEIXEIRA, Júlio César; HELLER, Léo. Fatores ambientais associados à diarreia infantil em áreas de assentamento subnormal em Juiz de Fora, Minas Gerais. **Rev. Bras. Saude. Mater. Recife**, v. 5, n 4, Oct/Dec. 2005. Disponível em:

<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292005000400008&lang=pt>.

acesso em 15 de maio de 2020.

OLIVEIRA, Amanda Caroline Rodrigues de; BRAGA, Ana Maria Cheble Bahia; VILARDI, Juliana Rulli Wotzasek. Gerenciamento de resíduos em laboratórios de uma universidade pública brasileira: um desafio para a saúde ambiental e a saúde do trabalhador. **Rev. Saúde debate**. V.43, n.3, p. 63-67, 2020. Disponível em:

<<https://www.scielo.org/article/sdeb/2019.v43nspe3/63-77/>>.

acesso em 15 de maio de 2020.

ISMAEL, Luara Lourenço; ROCHA, Elisângela Maria Rodrigues. Estimativa de contaminação de águas subterrâneas e superficiais por agrotóxicos em área sucroalcooleira, Santa Rita/PB, Brasil. **Rev. Ciênc. saúde coletiva** V.24, n.12, s/p, 2019. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2019.v24n12/4665-4676/>. acesso em 15 de maio de 2020.