

XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

SAÚDE E AMBIENTE: AS PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE

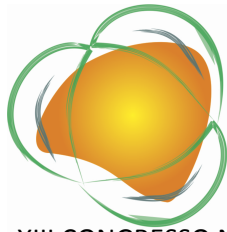
Teresinha Rita Boufleuer⁽¹⁾; Luana Roberta Schneider⁽²⁾; Aline Rohden⁽³⁾; Junir Antônio Lutinski⁽⁴⁾; Maria Assunta Busato⁽⁵⁾; Carla Rosane Paz Arruda Teo⁽⁶⁾

(1) Mestranda no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde; Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina; E-mail: terebou@unochapeco.edu.br. (2) Mestranda no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde; Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina; E-mail: luanaschneider@unochapeco.edu.br; (3) Mestranda no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde; Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina; E-mail: alinerohden@unochapeco.edu.br; (4) Doutor em Biodiversidade Animal pela Universidade Federal de Santa Maria (2014); Professor no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde; Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina; E-mail: junir@unochapeco.edu.br; (5) Doutora em Biologia pela Universidade de Barcelona. Professora no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde; Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina; E-mail: assunta@unochapeco.edu.br; (6) Doutora em Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) (2007); Professora no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde; Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina; E-mail: carlateo@unochapeco.edu.br.

RESUMO – As concepções de saúde mudaram ao longo da história devido a mudanças sociais e econômicas que repercutem no modo de pensar e agir em saúde. O objetivo da pesquisa foi identificar percepções de estudantes sobre sua saúde e ambiente. O estudo se caracteriza como transversal com abordagens quantitativas e qualitativas, realizado com 60 estudantes de cursos da área da saúde de uma universidade do oeste de Santa Catarina, Brasil. 67% dos participantes percebem sua saúde como boa ou muito boa. 93% relataram não ter limitação funcional, mesmo referindo morbidades como doenças respiratórias (6,6%), depressão (5%), doenças osteomusculares (3,3%), entre outras. Exercícios físicos e alimentação saudável foram apontados como as principais necessidades de saúde, enquanto que a poluição foi o problema ambiental mais importante apontado na comunidade onde vivem. Evidenciou-se que os estudantes possuem um conceito ampliado de saúde, assim como demonstram consciência dos problemas ambientais, mas é preciso fortalecer a compreensão sobre a relação entre saúde e ambiente.

Palavras-chave: Condições de saúde. Meio ambiente. Formação em saúde.

Abstract - Health concepts have changed throughout history due to social and economic changes that are reflected in the way of thinking and acting in health. The objective of the research was to identify students' perceptions on health and environment. The study is characterized as a cross-cut with quantitative and



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

qualitative approaches, carried out with 60 students of the health field in a university in Santa Catarina state, Brazil. 67% of participants realize their health as good or very good. 93% reported no functional limitation, even referring morbidities such as respiratory diseases (6.6%), depression (5%), musculoskeletal diseases (3.3%), among others. Physical exercises and healthy food were pointed out as the main health needs, while pollution was the most important environmental problem identified in their communities. It was evident that students have an expanded concept of health as well as they demonstrated awareness of environmental problems, but it is necessary to strengthen the understanding on the relationship between health and environment,

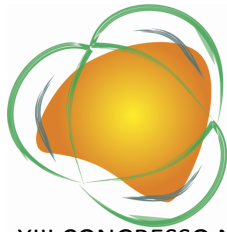
Keywords: *Health conditions. Environment. Formation in health.*

Introdução

Para compreender percepções de saúde e doença na atualidade é necessário ter presente a historicidade do pensamento humano a esse respeito nas diferentes épocas da civilização. O que se reconhece por verdade numa época passa a ser reproduzido ao ponto de parecer natural e enraizado no cotidiano do ser e agir, como pertencente à própria essência humana (CZERESNIA et al., 2013). Por outro lado, essas 'verdades' podem ser questionadas e modificadas na medida em que os estudos científicos avançam e forças de interesses conseguem influenciar percepções que resultam em práticas de saúde. Nesse sentido, Ayres (2007) problematiza como esses interesses práticos e instrumentais influenciam na elaboração racional da experiência vivida em termos de saúde-doença e cuidado, reforçando a hegemonia do modelo biomédico, com raízes antigas, mas que persiste na atualidade. Predomina, ainda hoje, a lógica da medicina moderna, que interpreta as doenças prioritariamente pelos seus aspectos biológicos, com visão segmentada que não reconhece a totalidade do paciente no seu contexto, resultando numa abordagem excessivamente centrada na doença e não na pessoa doente (AYRES, 2007).

Esse modelo foi questionado em diversos movimentos envolvendo a promoção de saúde, marcada pelas conferências internacionais sobre o tema, como "Ottawa (1986), Adelaide (1988) e Sundsval (1991) que estabelecem as bases conceituais e políticas contemporâneas da promoção da saúde" (BUSS, 2009, p. 19).

A promoção da saúde amplia a visão sobre os processos de saúde e doença, incluindo a noção de ambiente favorável, considerando que nele estão incluídos os fatores externos ao organismo humano (BUSS, 2009). Para Minayo (2009), os problemas ambientais relacionados a processos de industrialização e urbanização vêm sendo associados à saúde, às condições de vida e de trabalho



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

desde o século XVIII, e os modos de viver contemporâneos, têm aumentado a preocupação com estas questões.

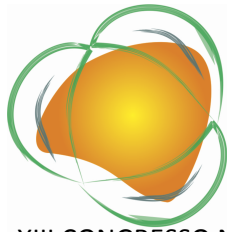
Nesse contexto, a formação profissional em saúde desempenha importante papel na representação social. Com a reformulação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, especificamente na área da saúde, houve um aumento no número de disciplinas com conteúdo social, além de experiências e estágios junto à comunidade. Essa prática demonstra preocupação em modificar as realidades ao desenvolver ações educacionais de caráter social com vista à manutenção da saúde e bem-estar da população, e não apenas a cura e reabilitação. Nesse contexto, as concepções de saúde individual interferem diretamente em ações para o coletivo (LOMÔNACO, 2004), o que está ligado ao cuidado com o meio ambiente e, conseqüentemente, à qualidade de vida de uma comunidade. Faz-se necessário, portanto, um olhar ampliado sobre o conceito de saúde, em que os estudantes sejam capazes de identificar condicionantes e determinantes de saúde, principalmente no ambiente em que vivem (TORRES et al., 2011). A partir dessa problemática, a pesquisa objetivou identificar a percepção de estudantes de graduação da área da saúde sobre a sua saúde e sobre problemas ambientais.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa e qualitativa, realizado no ano de 2015. Participaram do estudo 60 estudantes de graduação da área da saúde de uma universidade de Santa Catarina (SC), dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Odontologia. Foi empregado um questionário semiestruturado com questões sobre percepção de saúde e de ambiente, condição funcional, morbidade referida e necessidades de saúde. Os questionários foram aplicados por livre adesão no início de uma aula, e os participantes foram esclarecidos sobre objetivo, metodologia e garantia de anonimato no estudo, atendendo às recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

Os dados quantitativos foram tabulados e analisados descritivamente, enquanto os dados qualitativos foram submetidos à análise de conteúdo. Segundo Minayo (2014, p. 303) ao citar Bardin (1979), a análise de conteúdo refere-se a um conjunto de técnicas de análise de comunicação com o objetivo de obter indicadores que permitam “a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”. Essa análise compreende as fases de pré-análise, categorização e interpretação (MINAYO, 2014).

Resultados e Discussão



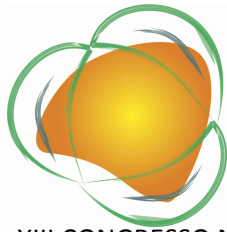
XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepocos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

A população se caracterizou por um predomínio do sexo feminino (83,3%), com prevalência da faixa etária de 20-39 anos (58,3%), seguida pela faixa de até 19 anos (41,7%). Para os estudantes, em comparação com pessoas de mesma idade, seu estado de saúde foi percebido como muito bom ou bom pela maioria (67%), seguido por regular (27%) e ruim ou muito ruim (6%). Saúde e doença não são estados ou condições estáveis, mas sim conceitos vitais, sujeitos à constante avaliação e mudança (ALBUQUERQUE e OLIVEIRA, 2002). Bolander (1998) explana que, assim como existe uma forma saudável de definir e viver a doença, existe um desafio constante para manter e representar positivamente o estado de saúde. Considerando a faixa etária do grupo estudado, chama a atenção os 6% que autoavaliam sua saúde de forma negativa, o que pode ser um alerta para a saúde pública. Possivelmente, essa percepção negativa da própria saúde pode estar relacionada à exposição dos estudantes a comportamentos de risco, como baixos níveis de atividade física e hábitos alimentares inadequados, entre outros fatores também associados à morbidade, mencionados nas questões abertas do questionário. Ainda que 93,3% dos participantes não tenham referido qualquer limitação funcional, foram relatadas algumas morbidades: hipertensão arterial sistêmica (1,6%), depressão (5%), obesidade (1,6%), doenças respiratórias (6,6%), doenças osteomusculares (3,3%), e 11,9% admitiram ter outra doença que não estava listada nas opções do instrumento de pesquisa.

Segundo a percepção dos estudantes, as necessidades de saúde indicadas relacionaram-se, basicamente, com exercícios físicos (56%), boa alimentação (19%) e lazer (13%). Destaca-se que 3% dos participantes mencionaram não sentir falta de nada para melhorar sua saúde e 9% alegaram outras questões, como: atendimento psicológico e oftalmológico, dinheiro e imunidade. Essas respostas remetem ao estilo de vida comum na graduação, em que a maioria dos jovens tende a abandonar a prática de exercícios físicos, devido à necessidade de dedicar mais tempo ao estudo e ao trabalho, o que reduz sua disponibilidade de tempo livre para o lazer e o autocuidado. Em estudo sobre os comportamentos de risco entre estudantes, Mello et al. (2014) demonstraram que a falta de atividade física associada a dietas inadequadas, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e uso de outras drogas são determinantes na ocorrência e progressão das doenças crônicas não transmissíveis. Nesse sentido, para muitos estudantes, o ingresso na educação superior corresponde ao primeiro momento em que eles terão de se responsabilizar por sua moradia, alimentação e gestão de suas finanças. A associação entre a dificuldade em realizar tais tarefas e os fatores psicossociais, estilo de vida e situações próprias do meio acadêmico contribuem para a exposição desses estudantes a hábitos inadequados de vida, como omissão de refeições, consumo de lanches rápidos e ingestão de refeições desequilibradas, o que pode resultar em componentes de risco para diversas doenças (COTA e MIRANDA, 2006).

Ainda que o objetivo e a metodologia da pesquisa não estimulassem os estudantes a relacionar as percepções de saúde e ambiente, chama a atenção certo distanciamento nas respostas entre os dois temas. Os mesmos estudantes que



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepocos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

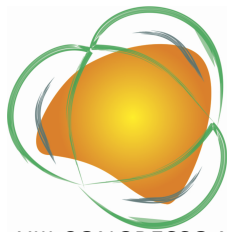
percebem sua saúde como positiva, reconhecem diversos aspectos negativos relacionados ao ambiente, o que aparentemente demonstra pouca compreensão dos determinantes do processo saúde doença (MENDONÇA et al., 2012).

O principal problema ambiental na comunidade em que vivem foi apontado pelos estudantes como a poluição (55%), seguido por falta de saneamento básico (19%) e desmatamento (14%). Outros fatores, como urbanização (4%), falta de conscientização (3%), aquecimento global (2%), desperdício de água (2%), e matar animais/abandoná-los (1%) também foram citados.

Na tentativa de relacionar as morbidades referidas pelos estudantes com o ambiente, destacam-se as doenças respiratórias em sua maioria desencadeadas por fatores externos, como a poluição, fumo passivo, exposição à poeira, fungos, compostos orgânicos voláteis, ventilação inadequada, entre outros (SCHIRMER et al., 2011). Além disso, a asma tem relação com o “consumo desmedido de antibióticos e alimentos industrializados”. (CZERESNIA et al., 2013, p. 98). As taxas de depressão, por sua vez, têm crescido preocupantemente entre os jovens adultos, sendo mais comum entre mulheres, o que condiz com o perfil dos estudantes nesta pesquisa. Estudos semelhantes apontam que a graduação pode ter ficado mais estressante, mais competitiva e as pessoas têm dificuldades para financiá-la, precisando conjugar o trabalho com o estudo (RIOS, 2006). Na relação com o ambiente, a depressão é precipitada principalmente pelo estresse da vida moderna. As respostas dos estudantes acerca dos problemas ambientais demonstram uma clara compreensão das consequências da forma humana de viver e usufruir indiscriminadamente dos recursos naturais.

A discussão sobre a relação do ambiente com a saúde cresce na medida em que o modelo biomédico vem sendo questionado pela sua centralidade no indivíduo e na doença. Mas esse processo de mudança de concepção é lento e marcado por movimentos históricos. Em 1948, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu saúde como não apenas ausência de doença, mas também a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. Para a época, este conceito foi um avanço, ao reconhecer a saúde das pessoas para além do biológico; contudo, há necessidades de ampliação, principalmente no que se refere ao meio no qual as pessoas estão inseridas (BUSATO et al., 2013, p. 48). A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, considera a mútua influência entre o homem e o meio em que está inserido, entendendo meio como “conjunto de componentes físicos, químicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (BUSATO et al., 2013, p. 48).

Mais especificamente na relação saúde e ambiente, Porto e Martinez-Alier (2007) destacam três paradigmas. O paradigma biomédico, com origem na parasitologia clássica, relaciona as doenças infectocontagiosas com os agentes causadores encontrados no ambiente. O segundo paradigma foca para o saneamento básico, preocupando-se com a qualidade da água para o consumo humano, com o destino dos dejetos, incluindo o esgoto e o lixo. As respostas dos estudantes se relacionam com este paradigma quando apontam a poluição e o lixo



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

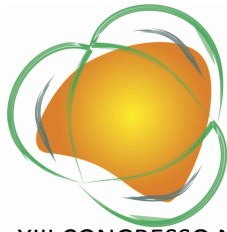
como principais problemas ambientais nas comunidades onde vivem. Sabe-se que a produção excessiva de lixo está diretamente relacionada ao modo de vida e consumo das populações, e seu descarte e destino é um desafio para as sociedades modernas. Para Busato et al. (2013, p. 57), “a disponibilidade de água de consumo humano de qualidade e em quantidade necessária para suprir as demandas da população usuária é uma das condições básicas de saúde”. Além da água, sabe-se que os recursos naturais do planeta não são ilimitados, e o seu uso indiscriminado e predatório gera um adoecimento socioambiental que repercute nos processos de vida, saúde e doença do ser humano, que é parte deste sistema (DEI SVALDI et al., 2013).

O terceiro paradigma referente à relação saúde e ambiente, ainda em evolução e recentemente evidenciado nos movimentos ambientalistas e na medicina social, acompanha o surgimento da saúde coletiva. Enfatiza a ampliação do olhar na compreensão dos fatores econômicos, sociais e de desenvolvimento na relação saúde e ambiente, ou seja, considera as condições de vida para compreender a saúde das populações (PORTO e MARTINEZ-ALIER, 2007). Esse pensamento vai em direção ao que apresenta Breilh (2008), numa perspectiva da medicina social latino-americana, ao apontar para a determinação social da saúde, incluindo as iniquidades sociais, a discriminação de gênero, o eurocentrismo, o racismo, as culturas hegemônicas e dominadoras das classes dominantes, enfim, do modelo capitalista de produção, em detrimento de condições de saúde das populações mais vulneráveis.

Minayo (2009) destaca a consciência da responsabilidade em busca de um desenvolvimento sustentável, promovida pelo novo paradigma ambiental que vem se afirmando desde a década de 1970 e que tenta superar a ideologia de domínio do ser humano sobre a natureza, presente em todas as teorias sociológicas e biomédicas anteriores, propondo uma relação de convivência, focada no respeito e na integração entre ambos.

Conclusão

Os conceitos de saúde se constroem e se modificam historicamente e repercutem nas formas de perceber e agir em diferentes épocas. Mesmo tendendo a perceber a saúde na sua oposição à presença de doenças, os resultados da pesquisa indicam que os estudantes possuem conceito ampliado de saúde e consciência sobre os problemas ambientais. Embora o instrumento utilizado na pesquisa tenha limitações para demonstrar essa percepção com profundidade, é útil para indicar a necessidade de mais estudos sobre as percepções dos estudantes a respeito do processo saúde-doença, principalmente na sua relação com o ambiente. Consideram-se os estudantes como elementos de notoriedade para continuar influenciando práticas de saúde mais efetivas e adequadas às necessidades da população no seu ambiente, tanto pela sua inserção social ativa durante a formação quanto pela potencialização de práticas profissionais mais conscientes nos diversos cenários que envolvem a área da saúde.

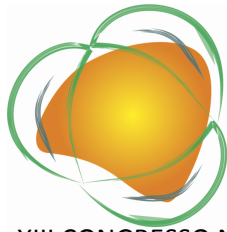


XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016
www.meioambientepocos.com.br

Referências

- ALBUQUERQUE, Carlos Manuel de Sousa; OLIVEIRA Cristina Paula Ferreira. Saúde e doença: significações e perspectivas em mudança. **Millenium Revista do ISP**. n.25. Jan. 2002.
- AYRES, José Ricardo C. M. Uma concepção hermenêutica de saúde. **PHYSIS: Revista Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 43-62, abr. 2007.
- BOLANDER, Verolyn Barnes. **Enfermagem fundamental: abordagem psicofisiológica**. Lisboa: Lusodidacta, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012.
- BREILH, Jaime. Uma perspectiva emancipadora da pesquisa e da ação baseadas na determinação social da saúde, 2008. Acesso em: 15 out. 2015. Online. Disponível em: http://www.enfermagem.ufpr.br/paginas/areas/TEXTO_DO_BREILH_em_portugues.pdf
- BUSATO, Maria Assunta; ANTONIOLLI, Marinez A.; FERRAZ, Lucimare. Interface saúde e ambiente. In: DE SÁ, Clodoaldo; FERRETI, Fátima; BUSATO, Maria Assunta. **Ensaios contemporâneos em saúde: uma perspectiva interdisciplinar**. Chapecó: Argos, 2013.
- BUSS, Paulo Marchiori. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, Dina (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
- CZERESNIA, Dina; MACIEL, Elvira M. G. de Seixas; OVIEDO, Rafael A. Malagón. **Os sentidos da saúde e da doença**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013.
- COTA, Raquel P.; MIRANDA, Lucilene S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, v. 21, n. 4, p. 296-301, 2006.
- DEI SVALDI, Jaqueline S.; ZAMBERLAN, Claudia; SIQUEIRA, Hedi C. H. de. Abordagem Ecológica: uma possibilidade para construir conhecimento sustentável em enfermagem/saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.17, n. 3, p. 542-547, ago. 2013.
- LOMÔNACO, Aparecida F. Soane. Concepções de saúde e cotidiano escolar - o viés do saber e da prática. In: **27a ANPEd**, 2004, CAXAMBU. Sociedade, Democracia e Educação: Qual Universidade? Petrópolis: Editora: Vozes, 2004.
- MELLO, Marcus V. de Oliveira et. al. Comportamentos de risco para a saúde de estudantes da Universidade Estadual do Norte do Paraná (Brasil) - uma proposta de intervenção online. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 159-164, jan. 2014.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
www.meioambientepecos.com.br
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

MENDONÇA, Geferson; FARIAS JUNIOR, José C. de; Percepções de saúde e fatores associados em adolescentes. **Revista brasileira de atividade física e saúde**, Pelotas, v. 17, n. 3, p. 174 – 180, jun. 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14 ed. - São Paulo: Hucitec, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Saúde e Ambiente: uma relação necessária. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Souza et al. (Org.). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2009, p. 81-109.

PORTO, Marcelo Firpo; MARTINEZ-ALIER, Joan. Ecologia Política, economia ecológica e saúde coletiva: interfaces para a sustentabilidade do desenvolvimento e para a promoção da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, Sup4, p. S503-S512, 2007.

RIOS, Olga de Fátima Leite. **Níveis de stress e depressão em estudantes universitários**. Dissertação (Mestrado em Psicologia (Psicologia Clínica)) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2006.

SCHIRMER, Waldir Nagel; PIAN, Lucas Bischof; SZYMANSKI, Mariani Sílvia Ester; GAUER, Mayara Amanda. A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p. 3583-3590, ago. 2011.

TORRES, Myrna de Faria M.; CARVALHO, Fernanda R.; MARTINS, Marisa D. Estudo comparativo da concepção de saúde e doença entre estudantes de odontologia e ciências sociais de uma universidade pública no Estado do Rio de Janeiro. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl.1, p. 1409-1415, 2011.