

# DETERMINANTES AMBIENTAIS NO TERRITÓRIO ESPECÍFICO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: TRIANGULAÇÃO DE DADOS<sup>1</sup>

Rafaela Pereira de Lima<sup>2</sup>

Fabiana Ribeiro Santana<sup>3</sup>

Palavras-chaves: Saúde Ambiental, Programa Saúde da Família, Promoção da Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo definição da Organização Mundial de Saúde (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 interferir na sua saúde e no seu bem-estar (BRASIL, 1999).

A interface saúde e ambiente ressalta a necessidade de reorientação do modelo de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), de forma que a agenda da promoção da saúde seja compreendida numa dimensão em que a construção da saúde é realizada fundamentalmente nos espaços do cotidiano da vida humana. Este modelo concebe o ambiente como um território vivo, dinâmico, reflexo de processos políticos, históricos, econômicos, sociais e culturais, onde se materializa a vida humana e a sua inter-relação com o universo (BRASIL, 2007).

Desse modo, a Estratégia Saúde da Família (ESF), como estratégia prioritária para reorganização da atenção à saúde, deveria incorporar concepções e práticas que integrassem as relações homem/ambiente/condições de saúde, de forma interdisciplinar, intersetorial e participativa, com vistas à melhoria da qualidade da assistência e da vida.

Com base neste pressuposto, realizamos um estudo com Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e famílias no território específico da ESF, a fim de verificarmos os riscos de saúde associados ao meio ambiente. Os dados poderão fomentar o debate acerca da

---

<sup>1</sup> Estudo vinculado ao Grupo de Pesquisa em Gestão, Ensino e Cuidado em Saúde e Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão (CAC/UFG). Cadastro SAP/UFG 33674. Protocolo CEP/UFG 028/2009.

<sup>2</sup> Orientanda. Bióloga. Acadêmica do 5º semestre do Curso de Enfermagem CAC/UFG. Aluna do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC 2010/2011). rafaelar2@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Orientadora. Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professor Assistente II do Departamento de Enfermagem do CAC/UFG. fabiana.fen@gmail.com

reorientação das práticas de saúde integradas ao ambiente, além de estimular a integração e a co-responsabilidade da equipe de Saúde da Família e a comunidade no desenvolvimento de ações voltadas à promoção de ambientes saudáveis.

## **2 OBJETIVO**

Identificar e analisar os determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença no território específico da Estratégia Saúde da Família, de um município goiano, Brasil.

## **3 METODOLOGIA**

Realizamos uma investigação de natureza descritiva-exploratória, utilizando a abordagem qualitativa, em uma das Unidades de Saúde da Família (USF), de um município goiano.

A identificação dos determinantes ambientais no território da ESF considerou o conhecimento de informantes-chaves; indivíduos que por sua inserção na comunidade são capazes de representar os pontos de vista da coletividade. Para tanto, os pesquisados foram: ACS e famílias cadastradas na ESF selecionadas pelos ACS.

Diante da complexidade do tema optamos por uma abordagem de triangulação de dados, indicando o “uso concomitante de várias técnicas de abordagens, de várias modalidades de análise, de vários informantes e pontos de vista de observação” (MINAYO, 1992, p. 102).

Para tanto, utilizamos três técnicas de coleta de dados na pesquisa sendo: grupo focal, observação participante e registros fotográficos. Utilizamos dois instrumentos de coleta de dados: instrumento orientador para grupo focal e instrumento orientador para observação participante.

Os grupos focais aconteceram em junho de 2009 com a participação de seis ACS inseridas na ESF, após a autorização das mesmas, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As observações participantes, registradas por meio de fotografia e diário de campo, aconteceram em março de 2011 em cinco domicílios (moradia e entorno) de famílias cadastradas na ESF de três microáreas, após a autorização das famílias por meio do TCLE.

Posteriormente, os discursos foram transcritos na íntegra e os dados analisados sob os fundamentos da análise de conteúdo de Bardin (2004), entendida como um conjunto de instrumentos metodológicos, que se aplicam a discursos diversificados.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de

Goiás (protocolo 028/2009). Na execução da pesquisa foram resguardadas todas as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CONEP) (BRASIL, 1996).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados identificamos duas categorias, em conformidade com os objetivos da investigação. As categorias temáticas e subcategorias foram analisadas por meio da triangulação de dados. O quadro a seguir apresenta uma síntese das categorias e subcategorias.

Quadro 1 - Determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença no território específico da Estratégia Saúde da Família (ESF) de um município goiano, Brasil, 2011.

<b>Categorias Temáticas</b>	<i>Determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença na moradia</i>	<i>Determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença no entorno</i>
<b>Subcategorias</b>	Tipo e condições da moradia	Rede asfáltica e pluvial
	Especificação do terreno e uso de substâncias químicas	Iluminação pública
	Iluminação artificial elétrica	Abastecimento de esgoto
	Abastecimento de água	Coleta pública do lixo
	Coleta e tratamento de resíduos domésticos	Vegetação e terrenos baldios

#### **Primeira categoria temática: Determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença na moradia**

Compreende os determinantes ambientais que interferem na qualidade de vida dos indivíduos e famílias no *locus* da moradia. A partir da análise de dados emergiram algumas subcategorias descritas abaixo.

##### 1ª Subcategoria: Tipo e condições da moradia

Os dados demonstram os elementos físicos da moradia, a qualidade ambiental neste espaço e suas inter-relações. O fragmento abaixo demonstra que as condições de habitação relacionam-se com a situação socioeconômica e, que por vezes, são geradoras de preconceitos.

*É um local de vila, maioria das casas é de placa pré-moldada. Pessoas com melhores condições financeiras aumentam um cômodo (...) substituem as placas por tijolos. As casas são pequenas, muitos também vendem as casas que ganharam, ou trocam; são minoria os moradores locais que ganharam as casas. Há um preconceito quanto ao bairro, o que os fazem venderem suas residências. As casas são de telha plan, boa infra-estrutura. (Grupo focal. ACS 4).*

A condição socioeconômica também pode afetar as condições sanitárias e de higiene da moradia interferindo diretamente no processo saúde-doença. O fragmento abaixo demonstra a relação entre a condição social, a situação de saúde e a precariedade da habitação.

*Voltando à falta de higiene eu tenho um senhor também, idoso que mora sozinho e a casinha dele é lá no fundo, bem precária, ele come com rato, dorme com rato e ele não tem banheiro (...) privada, ainda lá no fundo da casinha dele... (Grupo focal. ACS 3).*



*Figura 1 - Condições de higiene na moradia (Observação. Microárea ESF).*

A habitação saudável é considerada como um agente da saúde de seus moradores e relaciona-se com o território geográfico e social incluindo os materiais usados para sua construção, a segurança e qualidade dos elementos, o processo construtivo, a composição espacial, a qualidade dos acabamentos, o contexto global do entorno e a educação em saúde e ambiente dos indivíduos e famílias (AZEREDO et al., 2007).

## 2ª Subcategoria: Especificação do terreno e uso de substâncias químicas

Observamos em alguns terrenos a presença de pomares e hortas caseiras, no entanto, apesar de contribuírem para a subsistência e qualidade de vida também poderão ser promotores de adoecimento, devido ao uso indiscriminadamente de agrotóxico.

*Eu não sei se o agrotóxico é o mesmo para cada praga ou se é um para todas. Mas eu não sei como é usado e se depois chega ao ribeirão (Grupo focal. ACS 2).*

O uso indiscriminado de agrotóxicos resulta em níveis severos de poluição ambiental e intoxicação humana, visto que parte dos agricultores desconhecem os riscos à saúde e, conseqüentemente, negligenciam algumas normas básicas de segurança (PERES; MOREIRA; CLAUDIO, 2007).

O risco de contaminação da água e solo é evidenciado no fragmento abaixo em decorrência ao uso indiscriminado de agrotóxico e o descarte inadequado de resíduos

domésticos. Os dados demonstram a falta de informações dos indivíduos e famílias acerca da educação ambiental e suas inter-relações com o processo saúde-doença e qualidade de vida.

*No quintal existe uma nascente que percorre o restante do bairro, a água é utilizada para regar as plantações existentes, nasce limpa, porém se torna suja por dejetos de matérias orgânicas despejadas pelos quintais, provenientes de restos de plantações, terra e produtos inorgânicos como plástico e agrotóxico que se acumulou nas plantações (Observação. Microárea ESF).*



*Figura 2 - Descarte inadequado de resíduos (Observação. Microárea ESF).*

Em relação à contaminação de águas, os agrotóxicos podem atingir corpos d'água diretamente, por meio da água da chuva e da irrigação, ou indiretamente através da percolação no solo, chegando aos lençóis freáticos (ARIAS et al., 2007).

### 3ª Subcategoria: Iluminação artificial elétrica

Observamos nas moradias a iluminação artificial elétrica com o uso de lâmpada econômica fluorescente e lâmpada comum. O fragmento abaixo demonstra a relação entre a iluminação na moradia e a manutenção de um ambiente saudável.

*Percebeu-se a presença de lâmpadas fluorescente em duas moradias permanecendo acesas durante o período diurno devido a janelas fechadas e em três moradias predominaram lâmpada comum, acesas no período diurno, pouca luminosidade devido a janelas fechadas com teto baixo (Observação. Microárea ESF).*



*Figura 3 - Iluminação artificial elétrica na moradia (Observação. Microárea ESF).*

Segundo Cohen (2004) diversos estudos têm relacionado o ambiente da moradia com diversos tipos de doenças. Uma má ventilação e uma má iluminação, por exemplo, pode estar associado às enfermidades respiratórias e oftalmológicas, com sérias consequências no desenvolvimento físico e psicossocial dos indivíduos afetados.

#### 4ª Subcategoria: Abastecimento de água

O indicador sanitário referente ao abastecimento de água foi observado como adequado em todas as moradias, considerando a qualidade e quantidade disponível ao uso no domicílio. Verificou-se que a água utilizada pelos indivíduos e famílias faz parte de uma rede geral de abastecimento pública municipal.

*... tem água tratada (Grupo focal. ACS 4).*

*Observou-se a presença de encanamento e água tratada em todas as moradias proveniente da Estação de Tratamento de Água municipal (Observação. Microárea ESF).*

O fornecimento adequado de água, em quantidade e qualidade, é primordial para o desenvolvimento socioeconômico local, com reflexos diretos sobre as condições de saúde e bem-estar da população (RAZZOLINI; GÜNTHER, 2008).

#### 5ª Subcategoria: Coleta e tratamento de resíduos domésticos

O descarte dos resíduos produzidos no interior das moradias tem relação direta com a questão ambiental, as condições socioeconômicas e a situação de saúde dos indivíduos e famílias.

*Na observação participante percebe-se a presença de resíduos orgânicos em alguns quintais onde permanecem ao ar livre propiciando a presença de vetores e resíduos inorgânicos no interior das moradias e calçadas. Em todas as moradias os resíduos sólidos quando colocados para a coleta municipal são descartados em sacos plásticos. Não se utiliza compostagem em nenhuma moradia (Observação. Microárea ESF).*



Figura 4- Descarte inadequado de resíduos (Observação. Microárea ESF).

A disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos resíduos sólidos domésticos (RSD) pode provocar impactos negativos no ambiente e constituem-se meios de contaminação de corpos d'água, assoreamento, enchentes e proliferação de vetores transmissores de doenças (PRADO FILHO; SOBREIRA, 2007; MUCELIN; BELIINI, 2008).

Os dados apresentados na primeira categoria temática demonstram os determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença e qualidade de vida dos indivíduos/famílias/comunidade no *locus* da moradia.

Observamos em parte das moradias condições sanitárias e de higiene precárias; o cultivo de pomares e hortas caseiras utilizadas para a subsistência; o risco de contaminação da água e solo devido o uso indiscriminado de agrotóxico, em decorrência da existência de pragas; a iluminação adequada na moradia; o abastecimento de água pela rede geral; o descarte inadequado de resíduos domésticos e a falta de informações dos indivíduos e famílias acerca da saúde ambiental.

Acreditamos que as ações educativas de saúde ambiental também devem ser abordadas no espaço da moradia como o *locus* da constituição e desenvolvimento da saúde da família. Estas ações educativas devem pautar-se na promoção da saúde em ambientes saudáveis, com vistas à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos e famílias.

### **Segunda categoria temática: Determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença no entorno**

A segunda categoria temática compreende os determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença dos indivíduos e famílias no entorno. A partir da análise de dados emergiram algumas subcategorias descritas abaixo.

#### **1ª Subcategoria: Rede asfáltica e pluvial**

Em relação à rede asfáltica e pluvial observamos o aumento da carga de poluentes no ambiente em decorrência ao escoamento das águas de chuva carregadas assim como dejetos de fossa.

*Noutro bairro, um morador relatou a presença de escoamento de dejetos de fossas dos vizinhos que escoam rua abaixo em tempos de chuva (Observação. Microárea ESF).*



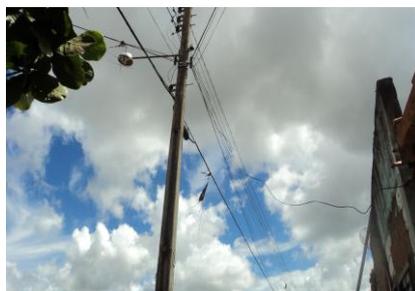
*Figura 5 - Resíduo proveniente de escoamento de água de chuva (Observação. Microárea ESF).*

Sendo assim, considera-se que a ocupação do espaço urbano pelo homem associa-se diretamente à poluição dos corpos d'água devido aos esgotos domésticos e dejetos industriais, não ou parcialmente tratados. Acredita-se que parte dessa poluição gerada em áreas urbanas tem origem também no escoamento superficial das águas de chuva sobre áreas impermeáveis e em redes de drenagem (BOLLMANN; MARQUES, 2006).

#### 2ª Subcategoria: Iluminação pública

O indicador referente à iluminação pública foi observado como satisfatória. Verificamos a presença de iluminação em todos os bairros analisados o que é essencial à qualidade de vida da população, atuando como instrumento de cidadania, permitindo aos habitantes desfrutar do espaço público principalmente no período noturno.

*Na observação participante percebe-se a presença de iluminação pública em todos os bairros (Observação. Microárea ESF).*



*Figura 6 - Iluminação pública (Observação. Microárea ESF).*

Em relação à segurança viária, a melhoria da iluminação pública (IP) favorece a visibilidade noturna dos automóveis e dos pedestres, havendo correlação direta e mais facilmente demonstrada entre a redução dos índices de acidentes de trânsito e a eficácia da IP (FRÓES DA SILVA, 2006).

### 3ª Subcategoria: Abastecimento de esgoto

Os dados demonstram que o abastecimento de esgoto no território da ESF acontece por meio de uma rede pública de esgoto e de fossas. O abastecimento de esgoto corresponde a um índice de urbanização e, por conseguinte, de desenvolvimento local, que interfere diretamente no processo de saúde-doença.

Observamos nas falas das ACS que em dois bairros há rede de esgoto garantindo assim uma melhor condição de saúde dessa população.

*100% rede de esgoto (Grupo focal. ACS 6).*

*Metade da área tem rede de esgoto (Grupo focal. ACS 1).*

*Menos da metade tem rede de esgoto, o restante é fossa (Grupo focal. ACS 2).*

O saneamento é capaz de contribuir para a qualidade de vida e saúde e erradicação de doenças pelo combate às suas causas e determinantes caso esteja associado a um conjunto de ações de educação em saúde voltado aos usuários; um conjunto de políticas que estabeleçam direitos e deveres dos usuários e dos prestadores, assim como articulações setoriais; uma estrutura institucional capaz de gerenciar o setor de forma integrada aos outros setores ligados à saúde e ao ambiente (SOUZA, 2007; SOUZA; FREITAS; MORAES, 2007).

### 4ª Subcategoria: Coleta pública do lixo

Observamos nos fragmentos abaixo que os órgãos públicos realizam a captação dos resíduos domésticos periodicamente, porém ainda há falta de informação da comunidade sobre a conservação ambiental.

*Há coleta de lixo três vezes na semana, mas a população ainda tem mania de por o lixo antes do dia da coleta, sujando a rua, acumulando entulhos (Grupo focal. ACS 4).*

*Observou-se o caminhão de coleta de lixo municipal na microárea no período vespertino (Observação. Microárea ESF).*

A coleta pública dos resíduos cabe ao Poder Público local no que diz respeito o adequado descarte, coleta, tratamento, destinação final e reaproveitamento do material descartado. Acredita-se que o grande passo para um resultado efetivo virá da gestão integrada das diversas soluções disponíveis, exigindo sensibilidade do administrador público (FUZARO; RIBEIRO, 2005).

### 5ª Subcategoria: Vegetação e terrenos baldios

Observamos a falta de limpeza com o acúmulo de lixo, entulho e crescimento da vegetação propiciando a proliferação de roedores, insetos e animais peçonhentos.

*Na observação nota-se a presença de vários terrenos baldios com diversas plantações e acúmulo de detritos orgânicos como gravetos e folhagens (Observação. Microárea ESF).*



*Figura 7 – Terreno baldio no entorno (Observação. Microárea ESF).*

Os dados demonstram os determinantes ambientais que interferem no processo saúde-doença e qualidade de vida dos indivíduos/famílias/comunidade no entorno das moradias no território da ESF.

Observamos a presença de rede asfáltica e pluvial onde há escoamento de água proveniente de fossas vizinhas em um bairro; a iluminação pública presente em todos os bairros; a não cobertura da rede de esgoto em alguns bairros; a periodicidade da coleta de lixo municipal; o acúmulo de entulhos nos terrenos baldios.

Acreditamos que a atuação pública municipal deve ser efetiva nesses determinantes ambientais no entorno das moradias, organizando e disciplinando os serviços de saneamento a fim de contemplar as características e necessidades da cidade decorrentes da significativa urbanização para que haja a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, visando o desenvolvimento sustentável por meio da adoção de parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O diagnóstico dos determinantes ambientais é de grande relevância no âmbito da ESF, pois entre as competências da mesma, há a assistência integral, ou seja, a ligação entre o indivíduo e o meio ambiente no qual está inserido. Diante disso, é necessário que as práticas de saúde estejam inseridas em um espaço físico e social a fim de avaliar os impactos

ambientais no processo saúde-doença bem como as variáveis que influenciam na qualidade de vida desses indivíduos.

É importante a parceria das ACS junto à população a fim de verificar os riscos da saúde associados ao meio ambiente para estimular a participação da comunidade juntamente com a ESF, bem como do desenvolvimento de práticas de promoção da saúde a fim de desenvolver uma melhor qualidade de vida e construção de ambiente saudáveis.

Os determinantes ambientais mostraram-se diretamente ligados à saúde da população, no quesito moradia, a falta de infra-estrutura adequada, a precariedade das condições de higiene, o uso de substâncias químicas nos alimentos, a iluminação elétrica ruim em parte das moradias, o descarte de resíduos domésticos inadequados podendo gerar doenças; no quesito entorno, o escoamento de água contaminada nas ruas em períodos chuvosos, a ausência de rede de esgoto em parte de alguns bairros e a presença de terrenos baldios com acúmulo de lixo; são fatores que podem desencadear doenças nos indivíduos.

A partir da análise desses determinantes ambientais faz-se necessário o desenvolvimento de ações educativas interdisciplinares para a ampliação do nível de consciência ambiental estabelecendo-se o papel dos diversos atores envolvidos com ênfase na sustentabilidade ambiental.

## 6 REFERÊNCIAS

ARIAS, A. R. L. et al. Utilização de bioindicadores na avaliação de impacto e no monitoramento da contaminação de rios e córregos por agrotóxicos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, mar. 2007.

AZEREDO, C. M. et al. Avaliação das condições de habitação e saneamento: a importância da visita domiciliar no contexto do Programa de Saúde da Família. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 743-753, jun. 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3 ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BOLLMANN, H. A.; MARQUES, D. M. L. M. Influência da densidade populacional nas relações entre matéria orgânica carbonácea, nitrogênio e fósforo em rios urbanos situados em áreas com baixa cobertura sanitária **Eng. sanit. ambient.**, v. 11, n. 4, p. 343-352, out./dez. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS nº 196**, de 10 de outubro de 1996. Disponível em: <[http://www.prppg.ufg.br/coep/uploads/files/res\\_196.php](http://www.prppg.ufg.br/coep/uploads/files/res_196.php)>. Acesso em: 01 mar. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para a construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, 1999.

COHEN, S. C. **Habitação saudável como um caminho para a promoção da saúde**. 2004. 167 f. Doutorado (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.

FRÓES DA SILVA, L. L. Iluminação Pública no Brasil: **Aspectos Energéticos e Institucionais**. 2006. 161 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético) - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

FUZARO, J. A.; RIBEIRO, L. T. **Coleta Seletiva para prefeituras**. 4 ed. São Paulo: SMA/CPLEA, 2005.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo-Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1992.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008.

PERES, F.; MOREIRA, J. C.; CLÁUDIO, L. Os Impactos dos agrotóxicos sobre a saúde e o ambiente. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, jan./mar. 2007.

PRADO FILHO, J. F.; SOBREIRA, F. G. Desempenho operacional e ambiental de unidades de reciclagem e disposição final de resíduos sólidos domésticos financiadas pelo ICMS ecológico de Minas Gerais. **Eng. sanit. ambient.**, v. 12, n. 1, p. 5-61, jan./mar. 2007.

RAZZOLINI, M. T. P.; GUNTHER, W. M. R. Impactos na saúde das deficiências de acesso a água. **Saude soc.**, São Paulo, v. 17, n. 1, mar. 2008.

SOUZA, C. M. N. Relação saneamento-saúde-ambiente: os discursos preventivista e da promoção da saúde. **Saude soc.**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 125-137, dez. 2007.

SOUZA, C. M. N.; FREITAS, C. M.; MORAES, L. R. S. Discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente na legislação: uma análise de conceitos e diretrizes. **Eng. sanit. ambient.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 371-379, out./dez. 2007.