MULTICIÊNCIA ONLINE @2016
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santiago
ISSN 2448-4148

Orientações sobre o descarte seguro de medicamentos: uma investigação em sala de aula

Julia Noemi Machado de Assis[1], Cadidja Coutinho[2], Eduardo Kraetzig Donini[3], Fernanda Fávero Alberti[4]

[1]Bióloga pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Câmpus de Santiago
[2]Docente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Santiago, Doutoranda no PPG Educação em Ciências – UFSM
[3, 4] Acadêmicos do Curso de Farmácia, Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Câmpus de Santiago
E-mail para correspondência: cadidjabio@gmail.com

Resumo:

A problemática ambiental do descarte de medicamentos é de extrema relevância à saúde pública e ao meio ambiente, visto que não se tem um método eficiente para o descarte de algumas substâncias tóxicas e, além disso, muitas pessoas desconhecem os sérios riscos que as mesmas podem acarretar para a nossa vida e para o meio onde vivemos. Desta forma, este trabalho aborda aspectos relacionados ao descarte de medicamentos com alunos do Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) do município de São Francisco de Assis/RS. O método de abordagem que este estudo utilizou foi a elaboração e aplicação de questionário, a fim de avaliar o entendimento dos alunos sobre o tema, além de apresentar atividades de cunho pedagógico, tais como orientações e atividades práticas. Como complemento, os alunos participantes ainda elaboraram uma nuvem de palavras contendo os pontos principais discutidos e o que acharam mais significativo ao longo do projeto. Dos resultados obtidos nesse estudo, de 52 participantes, 43 afirmam que descartem medicamentos inutilizados e embalagens no lixo comum. Ainda, observamos que os alunos possuem diferentes referências sobre a forma de descarte de medicamentos e sobre suas implicações no meio ambiente e na saúde pública. Consequentemente, torna-se necessária a efetivação de mais atividades que versem o descarte de diferentes medicamentos, a fim de alcançarmos como resultado uma natureza mais limpa e mais saudável a todos.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Saúde. Ensino de Ciências. Meio ambiente.

Orientations for safe disposal of medicines: a classroom investigation

Abstract:

The environmental concern of disposal of medicines is extremely relevant to the public health and the environment since there is not an efficient method to dispose of some toxic substances. In addition, many people are unaware of the serious risks that they can cause for our lives and the environment in which we live. Thus,

ISSN 2448-4148

this work addresses aspects related to the disposal of drugs with high school students and Youth and Adult Education (EJA) in São Francisco de Assis/RS. The method of approach used by this study was the development and application of a questionnaire in order to assess students' understanding on the subject as well as it shows educational nature activities such as orientations and practical activities. As a complement, participating students also developed a word cloud containing the main points that were discussed and what they found most significant throughout the project. From the results obtained on this study, 43 participants out of 52 said that they discard unused medicines and its packages in general waste. Also, we observed that students have different references on how to dispose of medicines and its implications on the environment and public health. Consequently, it is necessary the execution of more activities that deal with the disposal of different drugs in order to achieve as a result a cleaner and healthier nature for all of us.

Keywords: Environmental Education. Health. Science Teaching. Environment.

INTRODUÇÃO

O aumento da população mundial, assim como, diversas outras situações desafiadoras de transições socioeconômicas, nos últimos anos, tem gerado impacto na questão ambiental. Hoje, o Brasil é um dos maiores consumidores de medicamentos do mundo e, seu uso abusivo, junto à falta de conscientização, reflete intensamente nos impactos ambientais e à saúde pública, ocasionados pelo descarte incorreto de fármacos e embalagens (ALVES, 2014).

Neste contexto, a questão ambiental se torna importante mundialmente a partir do momento que a população cresce e utiliza sem discrepância os recursos que a natureza oferece e não se torna consciente do seu papel na preservação destes recursos. As indústrias farmacêuticas, por exemplo, geram grandes quantidades de resíduos, causando um desequilíbrio ambiental quando estes não tem um destino adequado (ARAÚJO, 2012).

O órgão responsável pela regulamentação dos meios de descarte desses medicamentos é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que através da resolução RDC 306/04, exige que estabelecimentos de serviços saúde

ISSN 2448-4148

disponham de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) (BRASIL, 2004). Porém, ainda não foram editadas normas que abranjam o consumidor final com relação ao descarte de medicamentos.

Dessa forma, é importante ressaltar a educação ambiental como mecanismo de sensibilização as problemáticas que afetam o meio ambiente (CARVALHO, 2012; SOARES JÚNIOR et al, 2012; SANTANA et al, 2013; PEREIRA et al, 2013). No entanto, ainda carecem os trabalhos que abordam as interfaces entre descarte de fármacos, ensino e sustentabilidade, principalmente no âmbito do Ensino de Ciências. Entre os objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que descrevem a necessidade de novas concepções para o ensino, a fim de se ajustar as necessidades atuais do Ensino de Ciências, destaca-se a importância de instigar os questionamentos sobre a realidade, formulando problemas e possíveis resoluções, como a problemática do descarte consciente de fármacos. Sendo assim, o educando deve exercitar o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a criticidade, selecionando procedimentos e verificando sua adequação (BRASIL, 1998).

Nesta perspectiva, a educação ambiental pode representar um mecanismo para educar para a cidadania relacionando as questões ambientais ao cotidiano do aluno de forma requerer muitas vezes mudanças de atitudes e valores.

Portanto, o presente trabalho objetivou investigar os principais mecanismos de descarte de medicamentos adotados por alunos de uma escola pública do município de São Francisco de Assis/RS, além de utilizar de atividades de orientação para o descarte consciente de medicamentos.

METODOLOGIA

A presente pesquisa apresenta uma metodologia para sensibilização ao descarte consciente de medicamentos. O trabalho foi dividido em 04 etapas de execução:

1ª etapa: Seleção e contato com uma escola pública do município de São Francisco de Assis/RS para realização do trabalho. As séries escolhidas para a

ISSN 2448-4148

realização do projeto foram respectivamente: 1ª(105), 2ª(204), 3ª(304) do Ensino Médio e 1C, 2C e 3C da EJA (Educação de Jovens e Adultos), totalizando 52 alunos.

2ª etapa: Elaboração e aplicação de questionário sobre o descarte de medicamentos e suas principais consequências quanto à saúde e ao dano ambiental (Tabela 1).

Tabela 1. Modelo de questionário para coleta de dados.

QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS
SEXO: ( ) F ( ) M IDADE:
1. Você conhece algum procedimento de descarte de medicamentos?
( ) Sim. ( ) Não. Se sim, cite qual (is):
2. Na sua cidade existem postos de coleta de medicamentos vencidos ou não utilizados?
( ) Sim. ( ) Não. ( ) Desconheço
3. O descarte incorreto dos medicamentos pode trazer riscos a saúde humana?
( ) Sim. ( ) Não.
4. Na sua casa existe tratamento de esgoto?
( ) Sim. ( ) Não.
5. Na sua cidade existem serviços públicos prestados a população sobre o descarte dos medicamentos não utilizáveis?
( ) Sim. ( ) Não.
6. Você concorda que alguns medicamentos podem poluir solo e água se descartados erroneamente?
( ) Sim. ( ) Não.
7. Você acha significativa a implementação de serviços públicos de educação ambiental nas escolas?
( ) Sim. ( ) Não.
8. Você acha importante que as escolas tenham postos de coleta de medicamentos inutilizados?
( ) Sim. ( ) Não.
9. A educação ambiental deveria ser mais abordada no âmbito escolar, entre pais, alunos e professores?
( ) Sim. ( ) Não.
10. Você concorda com os programas governamentais de distribuição de medicamentos à sociedade?

ISSN 2448-4148

( ) Sim.
( ) Não.

11. Você sabe para onde são destinados os medicamentos e demais resíduos farmacêuticos?

( ) Sim.
( ) Não.

12. Você acha que falta orientação sobre os locais de coleta em sua cidade?

( ) Sim.
( ) Não.

13. Na sua opinião, qual o método mais eficiente de descarte?

( ) Esgoto doméstico.
( ) Aterro sanitário licenciado.
( ) Lixo comum.
( ) Outro(s). Quais?

14. Na sua casa onde é feito o descarte dos medicamentos inutilizados e suas embalagens?

( ) No lixo comum.
( ) Postos de coleta.
( ) Outro(s). Quais?

15. Na sua opinião, qual o papel da sociedade diante a preservação do meio ambiente?

( ) Colaborar na poluição.
( ) Amenizar os danos causados.
( ) Responsabilizar os órgãos jurídicos.
( ) Outro(s) . Quais?

16. Na sua opinião, a responsabilidade no descarte consciente de medicamentos e suas embalagens são inteiramente da:

( ) Sociedade em geral.
( ) Escola.
( ) Órgãos públicos.
( ) Farmácias.

17. Na sua opinião, os resíduos farmacêuticos podem ocasionar se descartados erroneamente:

( ) Riscos a saúde humana e ao meio ambiente.
( ) Adubação da terra.
( ) Nenhum dano.

18. Na sua opinião, forma de reduzir o acúmulo de medicamentos no meio ambiente:

( ) Não comprar mais remédios.
( ) Uso consciente dos medicamentos.
( ) Outro(s). Quais?

19. Na sua opinião, os riscos á saúde publica trazidos pelo descarte incorreto dos medicamentos é de responsabilidade:

( ) Da sociedade como um todo.
( ) Apenas do país.
( ) Dos postos de coleta.

Fonte: Elaborada pelos autores.

3ª etapa: Explanação teórico/prática sobre as características do uso e descarte dos medicamentos por alunos do curso de Farmácia. A palestra foi realizada em um único encontro para todos os alunos participantes e consistiu em

ISSN 2448-4148

apresentação de slides e dinâmicas individuais e de grupos. As dinâmicas propuseram que os alunos expusessem a forma como descartam medicamentos, onde e como, de maneira que, através das explicações, eles possam se autocorrigir e incentivar outros a prática adequada de descarte de medicamentos.

4ª etapa: Elaboração de uma nuvem de palavras contendo palavras-chave sobre o descarte de medicamentos de maneira racional e ambientalmente sustentável. Foi utilizada uma ferramenta didática para confecção de nuvens de palavras digitais (https://tagul.com). Nesta nuvem, os alunos expressaram as suas opiniões sobre o que acharam mais significativo no desenvolver do projeto.

Esta pesquisa passou pela apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santiago e sendo executada após a aprovação conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CAAE: 48527315.1.0000.5353).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos a partir das respostas apresentadas para as questões 01 a 12, as quais tinham como opções “sim, não ou desconheço”, estão organizados na Figura 1. Destaque para questão 02, onde aproximadamente 33 (63,4%) pessoas responderam que desconhecem a existência de postos de coleta em sua cidade, enquanto, 13 (25%) responderam que a cidade não possui postos de coleta, e apenas 06 (11,5%) afirmam que a cidade conta com esses postos.

ISSN 2448-4148

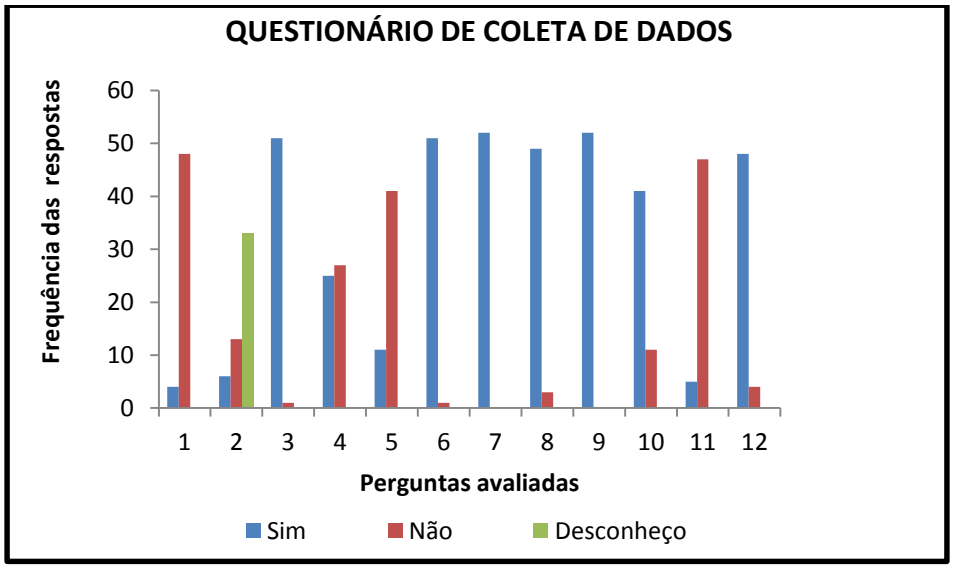


Figura 1. Análise das respostas apresentadas às questões 01 a 12.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A questão 13 abordava a opinião dos colaboradores sobre os métodos mais eficientes para o descarte de medicamentos, sendo que, 40 (76,9%) indivíduos responderam aterro sanitário; 07 (13,4%) responderam o lixo comum; 02 (3,8%) o esgoto doméstico; e 03 (5,7%) outros.

É possível identificar o desconhecimento dos alunos sobre os métodos ideais de descarte que podem ser o aterro sanitário regularizado ou a incineração. Na literatura científica, podemos encontrar alguns estudos sobre o tratamento adequado de medicamentos vencidos e/ou em desuso, tais como, os métodos de descarte mais eficazes para esses resíduos, desde o recolhimento e a devolução para locais instituídos seguros para a eliminação, até os métodos como aterro sanitário e a incineração (ALVARENGA & NICOLETTI, 2010; AWAD et al, 2010; PINTO, 2011; PIPPONZI, 2011; SESI, 2013).

Para a questão 14, que investigava o método de descarte dos medicamentos inutilizados, e suas embalagens nas residências, 43 (82,6%) pessoas afirmaram que descartam no lixo comum; 07 (13,4%) descartam nos postos de coleta; 02 (3,8%) em outros locais.

ISSN 2448-4148

Em relação a isto, o mesmo comportamento descrito pelos participantes da pesquisa é observado em estudo sobre a conscientização ambiental da população, realizado por Ueda et al. (2009) pois, dos 28,4% dos entrevistados que já haviam pensado sobre esse assunto, 75% destes eram conscientes dos efeitos provocados ao meio ambiente e continuavam descartando os medicamentos vencidos pelo lixo doméstico e esgoto.

Quanto à questão 15, sobre o papel da sociedade diante a preservação do meio ambiente, as respostas mostraram que 43 (82,6%) pessoas consideram a necessidade de amenizar os danos causados; 07 (13,4%) a colaboração na poluição; e 02 (3,8%) a responsabilidade dos órgãos públicos.

A questão 16 retrata a responsabilidade da população sobre o descarte de medicamentos, sendo que 40 (76,9%) responderam a sociedade em geral; 06 (11,5%) os órgãos públicos; 06 (11,5%) as farmácias; e nenhum (0%) respondeu que a responsabilidade é da escola.

A respeito das questões 15 e 16, tais dados representam que os entrevistados entendem os danos acarretados pelo descarte incorreto dos medicamentos, considerando que a sociedade é responsável pelos seus resíduos. No entanto, ressalvam que os órgãos públicos não garantem acesso a formas sustentáveis de descarte.

Quanto à questão 17, que aborda os danos que os resíduos farmacêuticos podem acarretar se descartados de forma errônea, 49 (94,2%) disseram que o descarte incorreto traz riscos à saúde humana; 03 (5,7%) responderam que o descarte pode acarretar na adubação da terra e do meio ambiente.

A questão 18 descreve a forma de reduzir o acúmulo de medicamentos no meio ambiente, sendo que 51 (98%) pessoas responderam como alternativa usar de forma consciente os medicamentos; e apenas 01 (1,9%) respondeu não comprar mais remédios.

E por fim, a questão 19 que trata da responsabilidade nos riscos à saúde pública pelo descarte incorreto dos medicamentos, 38 (73%) responderam que a responsabilidade é da sociedade como um todo; e 14 (26,9%) afirmam que a responsabilidade é dos postos de coleta. Vale ressaltar que o município de São

ISSN 2448-4148

Francisco de Assis tem apenas uma farmácia que possui coletores de medicamentos, porém essa informação é desconhecida pela maioria dos moradores do município.

A palestra com acadêmicos do curso de Farmácia, com o intuito de disponibilizar informações sobre os métodos corretos de descarte de medicamentos e as suas implicações na saúde humana e para o meio ambiente, representou um importante espaço de discussão e reflexão, visto que, conforme Soares Júnior et al. (2012), a inserção e participação de alunos e educadores em práticas de questão ambiental é uma forma significativa de abordar e conscientizar da relevância desse tema.

Referente à nuvem, os temas mais citados e suas respectivas frequências foram: “Lixo” (20); “Medicamentos” (18); “Resíduos” (17); “Coleta” (15); “Aterro e Poluição” (14).

Esta atividade foi uma forma de verificar a compreensão dos alunos em relação aos temas abordados pelo questionário e pela palestra, como também, uma maneira de assimilar e retomar os pontos que foram melhores evidenciados e significativos para cada um, utilizando um recurso digital (Figura 2).

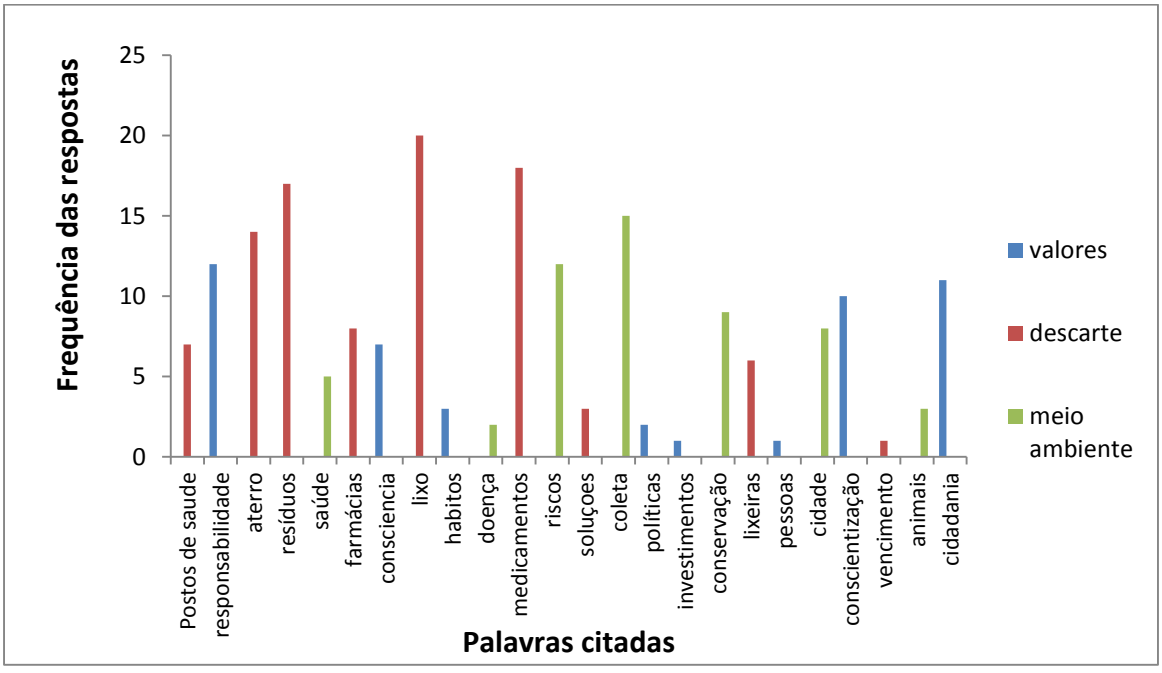


Figura 2: Análise das nuvens de palavras. Fonte: Elaborada pelos autores.

ISSN 2448-4148

Para organização dos dados foram criadas 03 categorias (valores, descarte, meio ambiente) pela a análise a *posteriori* dos dados, a fim de subdividir as palavras conforme as principais competências a serem desenvolvidas sobre o tema.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos através desta pesquisa puderam representar o desconhecimento e/ou falta de interesse dos alunos em relação ao descarte de medicamentos. Apesar da maioria dos entrevistados ter consciência das suas práticas inadequadas, estes não se sentem estimulados a refletir e corrigir as mesmas.

Pode-se identificar que, dentre os principais meios de descarte de medicamentos, o lixo doméstico foi o mais citado entre os participantes. Isso alerta a importância do trabalho multiprofissional voltado às práticas sustentáveis no ensino médio, a fim de sensibilizar os alunos e professores acerca desta temática.

Percebe-se que, conforme os entrevistados, não existem informações suficientes sobre postos de coleta e forma correta de descarte de resíduos, o que também sugere os altos índices de descarte em lixo comum e contaminação do meio ambiente.

Dessa forma, torna-se extremamente importante a intervenção de atividades voltadas à educação ambiental e à sustentabilidade, principalmente pelo viés de orientar os indivíduos sobre os paradigmas do descarte e suas implicações no nosso meio. A construção de uma população mais crítica e ativa torna a sociedade mais consciente dos danos que produz ao seu redor. Ainda, os faz refletir sobre ações cotidianas que podem ser repensadas a fim de colaborar para uma melhor qualidade de vida a todos.

ISSN 2448-4148

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, L. S. V.; NICOLETTI, M. A. **Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente.** Saúde: UNG, v. 4, n. 3, p. 34-39, 2010.

AWAD, O.I.; TRAVERS, G.E.; MOUSA, S.A. **Drug disposal: current recommendations and environmental concerns.** Int J Pharm Res. 2010.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), nº 306, de 7 de Dezembro de 2004. ***Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.*** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html >. Acessado em: 20 de abril de 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: **terceiro e quarto ciclos: apresentação dos Temas Transversais** /Secretaria de Educação Fundamental. –Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PEREIRA, C. C.; SILVA, F. K.; RICKEN, I.; MARCOMIN, F. E. **Percepção e Sensibilização Ambiental como instrumentos à Educação Ambiental.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação. Ambiental, v. 30, n.2, p. 86 - 106, 2013.

PINTO, V.B. **Programa de devolução segura de medicamentos e o gerenciamento de resíduos.** 2011. Disponível em: http:// www.hospitaissaudaveis.org/pdf/6B%20Vanusa%20Barbosa%20Pinto.pdf. Acesso em: 15 de maio de 2016.

PIPPONZI, C. **Programa Descarte Consciente**. 2011. Disponível: http://189.28.128.179:8080/descartemedicamentos/acoes-realizadas/1b0-painel-de-descarte-demedicamentos/Microsoft%20PowerPoint%20-

%2Apresentacao%20Droga%20Raia%20Modo%20de%20Compatibilidade.pdf/view. Acesso em: 20 de abril de 2016.

SANTANA, E. S.; LIMA, E. C.; SANTOS, B. V. J. **Práticas de educação ambiental projeto: escola e comunidade cuidando do meio ambiente.** Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais. Aracaju, v. 1,n.16,p. 59-71, 2013.

SANTOS, J. W. M. C.; ALVES, G. B. M. **Modelagem do potencial de poluição hídrica da bacia hidrográfica do rio manso-MT.** Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, v. 5, n. 1, 2014.

SESI. **Programa papa-pílula coleta de medicamentos vencidos.** 2013. Disponível em: <http://www.papapilula.com.br/>. Acesso em: 27 de abril de 2016.

SOARES JUNIOR, M. P.; PEREIRA JUNIOR, E. B.; SANTOS, F. G. B.; NETO, P. A.; SAMPAIO, R. N.; BORGES, M. G. B.; FERREIRA, R. T. F. V. **Educação ambiental: um desafio à sustentabilidade sócio ambiental.** RBGA (Pombal – PB – Brasil) v.6, n.1, p. 18 – 34, 2012.

UEDA J., TAVERNARO, R.; MAROSTEGA, V.; PAVAN, W. **Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema**. Revista Ciências do Ambiente On-Line, v. 5, n. 1, 2009.