

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE**

LUCIANA SESSA GENEROSO

**SUSTENTABILIDADE, CONSCIENTIZAÇÃO E PRÁTICAS
PROFISSIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS**

**VOLTA REDONDA
2014**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE**

**SUSTENTABILIDADE, CONSCIENTIZAÇÃO E PRÁTICAS
PROFISSIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS**

Dissertação apresentada ao curso de
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências da Saúde e do Meio Ambiente para
Defesa do título de Mestre.

Aluna: Luciana Sessa Generoso

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Auxiliadora
Motta Barreto.

**VOLTA REDONDA
2014**

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

G326s Generoso, Luciana Sessa.
Sustentabilidade, conscientização e práticas profissionais na
distribuição de medicamentos. / Luciana Sessa Generoso – Volta
Redonda: UniFOA, 2014.

70 p.

Orientadora: Maria Auxiliadora Motta Barreto
Dissertação (mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em ensino
de ciências da saúde e do meio ambiente, 2014.

1. Educação ambiental - dissertação. 2. Medicamentos - descarte.
I. Barreto, Maria Auxiliadora Motta. II. Centro Universitário de
Volta Redonda. III. Título.

CDD –372.357

FOLHA DE APROVAÇÃO

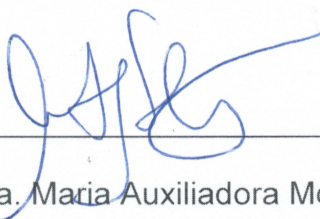
Aluna: Luciana Sessa Generoso

SUSTENTABILIDADE, CONSCIENTIZAÇÃO E PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

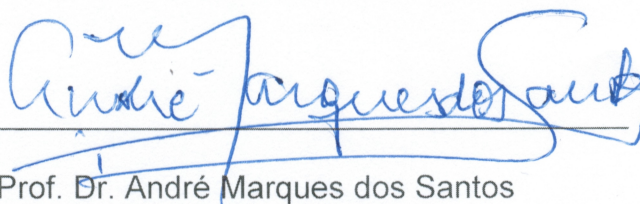
Orientadora:

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Motta Barreto

Banca Examinadora



Profa. Dra. Maria Auxiliadora Motta Barreto



Prof. Dr. André Marques dos Santos



Profa. Dra. Rosana Aparecida Ravaglia Soares

DEDICATÓRIA

À Deus por todas as coisas que me provê! Principalmente pelos encontros que pude ter com pessoas que contribuíram com minha história e foram importantes para que pudesse chegar até esse momento maravilhoso de minha vida.

À minha mãe Marlene da Cruz Sessa e meu padrasto Lenir Simões, por confiarem em mim e serem incondicionais durante minha trajetória, a minha mãe em especial por ser a mãe avó do meu filho, enquanto eu me dedicava ao mestrado.

Ao meu marido Luciano França pelo incentivo e apoio que me fortaleceu durante esse período que precisei me distanciar de eventos e amigos, com o objetivo de focar em minha pesquisa, e mais ainda pela dedicação ao nosso filho nos momentos que precisei ficar longe.

Ao meu filho Luan Sessa Generoso de França que chegou durante o período do mestrado e enriqueceu ainda mais minha vida, trazendo mais maturidade e amor.

Às minhas irmãs queridas Andréa Sessa Generoso Carvalho, Adriana Sessa Generoso Braidá, Eliana Sessa Generoso Moura e ao meu irmão Amarilho Simões Júnior pela torcida e paciência em me ouvir com toda minha ansiedade, querendo transmitir todo novo conhecimento que recebia.

Às minhas amigas Dagmar Arbex, Cristina Aparecida D'Ávila, Mara Mattos, Lúcia Reis, Myriam Kienitz, Janaína Zappa e Alexandra Vicentini que me incentivaram e encorajaram a assumir o desafio e vibraram com todas as etapas às quais tive que passar até chegar aqui.

À minha amiga e mestra Rita Carvalho que me orientou na difícil escolha do melhor programa de mestrado para atender minhas expectativas.

À minha querida professora Teresa Cristina Seabra (in memoriam) que logo no início de minha vida acadêmica foi um modelo de profissional e me ensinou muito mais que os conteúdos de sala de aula, me levou a ter coragem e confiar em mim mesma, mostrando que os desafios devem ser encarados de frente e de queixo erguido.

À minha orientadora Maria Auxiliadora (Dodora) por confiar em mim e caminhar junto comigo me apoiando e encorajando a seguir um dia de cada vez.

Aos funcionários e professores do programa de Mestrado MECSMA, em especial a Bruna Cristina Pereira por me conceder sempre com atenção e presteza todas as informações que precisei.

Obrigada a todos por fazerem parte desse momento da minha vida!

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Profa. Dra. Maria Auxiliadora Motta Barreto por todo seu carinho e amabilidade ao conduzir nossos encontros, onde com habilidade e comprometimento me orientou na busca das melhores fontes de pesquisa.

Ao amigo e profissional competente Leonardo Pançardes que desenvolveu a arte do banner para o III Simpósio em Ensino de Ciência e Meio Ambiente do Rio de Janeiro e a arte da capa do DVD de divulgação do produto, além de conduzir brilhantemente o roteiro do vídeo.

Agradeço imensamente ao Coordenador da Unidade CVT Barra do Piraí o Professor Gilson Rodrigues, por ter cedido o espaço e equipamentos para a gravação do DVD de divulgação do produto. Aos colegas de profissão Wagner Benatti Fernandes e Walter Goulart que conduziram a gravação em estúdio e a edição de todo o material do vídeo.

Às Professoras que aceitaram fazer parte da banca de qualificação, Profa. Dra. Denise Celeste Godoi de Andrade Rodrigues, Profa. Dra. Rosana Aparecida Ravaglia Soares e a Profa. Dra. Maria de Fátima Alves de Oliveira, que competentemente contribuíram e enriqueceram essa pesquisa com suas sugestões.

À minha irmã Eliana Sessa Generoso Moura por me auxiliar na ortografia e abrir mão de seu dia de folga para isso.

Agradeço a todos os professores que ministraram aula para a turma de mestrado do Unifoa 2011 e que muito contribuíram para meu conhecimento e conseqüentemente para o desenvolvimento desse trabalho.

RESUMO

É sabido que o impacto causado ao meio ambiente pelo descarte incorreto de medicamentos é bastante prejudicial à saúde. A população cada vez maior, acaba por utilizar ainda mais medicamentos e, muitas vezes, faz o descarte de forma incorreta, contribuindo para o agravamento das condições ambientais. Por outro lado, a atitude das pessoas tem a força de impulsionar as outras, desenvolvendo comportamentos que serão positivos em relação ao meio ambiente. O presente trabalho tem como objetivo ressaltar a importância da conscientização de práticas profissionais adequadas no descarte de medicamentos. Pretende apresentar um vídeo e um curso de conscientização, como ferramenta de mudança de atitudes dos profissionais da distribuição de medicamentos, promovendo assim, a sustentabilidade. O produto, apresentado, proporcionará informações importantes aos profissionais e aos consumidores, e objetiva contribuir para a Educação Ambiental.

Palavras Chave: Descarte de Medicamentos, Educação Ambiental, Educação Profissional.

ABSTRACT

It is known that the impact caused to the environment by the improper disposal of medications is very harmful to health. The lack of procedures that allow proper disposal prevents that the current scenario is modified. The growing population ends up using more drugs and often makes the disposal improperly, contributing to worsening environmental conditions. On the other hand the attitude of people has the power to boost others, developing behaviors that will be positive in relation to the environment. The actual work has as objective to highlight the importance of awareness of appropriate professional practices in disposal of medicines. Want to submit a tool for changing attitudes of professionals in the drug distribution, thereby promoting sustainability. The product presented, will provide important information to professionals and consumers, and aims to contribute to environment education.

Keywords: Disposal of Medicines, Environment Education, Professional Education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. SUSTENTABILIDADE	17
2.1 Históricos de Poluição.....	24
2.2 Qualidade da Água na Bacia do Rio Paraíba do Sul.....	25
2.3 Problemas Ambientais Associados ao Descarte de Medicamentos.....	30
3. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	34
3.1 Educação Ambiental.....	35
3.2 Educação Profissional.....	37
4. PRÁTICA PROFISSIONAL NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	43
4.1 Experiências Nacionais na busca de Conscientização Ambiental	45
5. O PRODUTO	49
5.1 Metodologia.....	49
5.2 Conteúdo Programático.....	52
5.2.1 Módulo 1- Saúde e Meio Ambiente.....	53
5.2.2 Módulo 2- Legislação Aplicada ao Descarte de Medicamentos...54	
5.2.3 Módulo 3- Oficina de Prática da Educação Ambiental.....	55
5.3 Avaliação do Programa de Educação Profissional.....	56
5.3.1 Avaliação de Reação do Treinamento.....	56
5.3.2 Avaliação de Conhecimento do Treinamento.....	56
5.3.3 Avaliação de Mudança de Comportamento.....	57
5.3.4 Avaliação de Resultados do Treinamento.....	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
7. REFERÊNCIAS	61
8. ANEXOS	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução do termos RSE e Sustentabilidade.....	23
Quadro 2 – Métricas para pontuação de integridade biológica, classe e atributos, atribuídas as condições dos peixes encontrados nos rios.....	26
Quadro 3 – Dimensionamento do volume de resíduos de medicamentos no Brasil.	33
Quadro 4 – Ciclo de Treinamento e Desenvolvimento.....	39
Quadro 5 – Escala dos Níveis de Avaliação de Kirkpatrick (1975)	41
Quadro 6 – Demonstração do estágio da cadeia de suprimentos desde o ponto de origem da matéria prima até o destino final do produto.....	44

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1**– IIBP em diversos pontos do Rio Paraíba do Sul (Bulhões – BU, Floriano – FL, Pinheiral – PI, Vargem Alegre – VA, Estrado do Funil – EF e foz do Rio Bonito – RB) no período de janeiro de 2006 a abril de 2010, nos municípios de Resende, Barra Mansa, Volta Redonda e Barra do Piraí.....28
- Figura 2** – Hotsite da ANVISA – DESCARTE DE MEDICAMENTOS, Informações sobre as ações referentes ao Grupo de Trabalho Temático.....32
- Figura 3** – Material de divulgação do Programa Destino Certo.....46
- Figura 4** – Material utilizado para o descarte de medicamentos.....47
- Figura 5** – Máquina utilizada no programa Descarte Consciente da Droga Raia.....48

LISTA DE SIGLAS

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

ONU – Organização das Nações Unidas

DDT – Diclorodifeniltricloetano

RSE – Responsabilidade Social Empresarial

IIBP – Índice de Integridade Biótica de Peixes

INEA – Instituto Estadual do Ambiente

ENBRA – Encontro Brasileiro de Administração

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

GTT – Grupo de Trabalho Temático

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

NEIT – Núcleo de Economia Industrial e Tecnologia

IE - Unicamp – Instituição de Ensino Unicamp

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Autorização para Utilização de Dados de Pesquisa do INEA.....	66
Anexo 2 – Avaliação de Reação do Treinamento.....	67
Anexo 3 – Avaliação de Conhecimento do Treinamento.....	68
Anexo 4 – Avaliação de Mudança de Comportamento.....	69

1 INTRODUÇÃO

Recentemente, pesquisas investigaram um grupo específico de compostos químicos presentes no meio ambiente que são responsáveis por causar perturbações no sistema endócrino (hormonal) de organismos humanos e animais (ZAPPAROLI, CAMARA e BECK, 2011), (PAIVA, SOUZA e VAN HAANDEL, 2011). São os chamados perturbadores endócrinos. Dentre esse grupo de substâncias estão os estrogênios naturais e contraceptivos. Dependendo da dose e do tempo de exposição, é possível que essas substâncias estejam relacionadas com doenças como câncer de mama, testicular e de próstata, ovários policísticos e redução da fertilidade masculina (BILA e DEZOTI, 2003).

Atualmente há leis, como a de número 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com foco na organização e gestão de resíduos sólidos de forma adequada para preservar o meio ambiente. O decreto número 7.404, de 23 de dezembro de 2010, regulamenta a Lei nº 12.305 e “cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências”. Tais leis fiscalizam e orientam a forma adequada do descarte. Ambas, porém, não incluem regras para descartes de medicamentos pela população. O decreto estimula a criação de uma comissão para que se adotem regras para o setor de desenvolvimento econômico e que não estão mencionados na Lei nº 12.305, mas não estipula como fazer.

Na tentativa de se buscar uma solução para essas questões consideramos a cadeia de logística reversa, que segundo o Decreto nº 7.404 no Art.13 (2010),

(...)é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

As distribuidoras e farmácias se encontram no meio dessa logística reversa, dessa forma, essa pesquisa pretende desenvolver estratégia de educação

ambiental, através da criação de um curso de conscientização, que proporcione um entendimento significativo dos profissionais de distribuição de medicamentos em relação à preservação do Meio Ambiente, provocando a reflexão nesses indivíduos em relação ao seu comportamento.

Sabe-se que a educação é um vetor de fundamental importância para a preservação do meio ambiente. Porém não se deve delegar somente às pessoas a eficácia de todos os projetos vindo dessa natureza. É necessário que os projetos de leis contemplem e auxiliem o caminho da sustentabilidade. Para que projetos de leis e educacionais alcancem seu patamar de excelência, no tocante ao Meio Ambiente, faz-se relevante investir na educação ambiental não só na escola normal, mas também na educação profissional, que se constitui um elo entre o desenvolvimento econômico e sua constante aceleração para a produtividade e a preservação do meio ambiente.

Tendo em vista o cenário atual, onde questões do Meio Ambiente encontram-se interligadas de modo sistêmico e permanente com outras demandas sociais e econômicas, como Saúde e desenvolvimento econômico, ressalta-se a importância de se criar estratégias e instrumentos que desenvolvam e sensibilizem para a sustentabilidade na distribuição de medicamentos.

Dessa forma estruturamos um curso de sustentabilidade no descarte de medicamentos. O público alvo foi definido com base na experiência profissional da pesquisadora, que atua como consultora em Controladoria e Recursos Humanos em diversas empresas da região Sul Fluminense no Estado do Rio de Janeiro, dentre essas empresa estão algumas distribuidoras de medicamentos, onde foi observado uma grande oportunidade para a ação da educação ambiental, por meio dos colaboradores dessas distribuidoras de medicamentos. O público foi escolhido por estar próximo de grande parte da população, onde o distribuidor está abaixo da indústria, porém acima das farmácias e drogarias.

O objetivo geral desse trabalho é desenvolver um produto para capacitar profissionais de distribuidoras de medicamentos para mudança de comportamento sobre o descarte adequado dos fármacos, possibilitando melhoria na preservação e

controle ambiental. Além disso, capacitar profissionais para atuação na disseminação da educação ambiental informal.

Como objetivo específico foi definido: desenvolver um curso de sustentabilidade na distribuição de medicamentos que proporcione um entendimento significativo dos profissionais desta área, provocando mudança de comportamento nesses indivíduos. Para isso foi realizada pesquisa bibliográfica junto às principais referências no assunto.

O produto dessa pesquisa de mestrado foi desenvolvido em duas partes: (1) um vídeo que tem como proposta a divulgação do curso Sustentabilidade Empresarial aos responsáveis de distribuidoras, como forma de sensibilizá-los para a necessidade e relevância do tema nas práticas de sua atividade econômica. (2) Ainda como proposta de produto, foi elaborado o conteúdo do curso Sustentabilidade Empresarial. Essa pesquisa trata diretamente de uma atuação na educação profissional, sendo que os questionários apresentados nos anexos serão de uso interno e exclusivo das empresas, como forma de avaliar o conhecimento adquirido por seus colaboradores.

Para o desenvolvimento da pesquisa no primeiro capítulo, foi apresentado a introdução que objetivou demonstrar a relevância do tema da dissertação e os principais temas que serão detalhados.

No capítulo segundo, abordaremos o tema Sustentabilidade e os aspectos Históricos sobre a poluição em um contexto global, falaremos ainda sobre a qualidade da água na Bacia do Rio Paraíba do Sul e os problemas ambientais associados ao descarte incorreto de medicamentos como fator agravante para a poluição da água.

No capítulo terceiro, discorreremos a respeito da Conscientização Ambiental e os aspectos relevantes para a educação ambiental formal e a importância de ações voltadas para a educação não formal.

A Prática Profissional na Distribuição de Medicamentos será abordada no capítulo quarto, tendo como proposta demonstrar ações significativas no âmbito nacional, na busca pela educação não formal, através de práticas profissionais de algumas empresas da área de medicamentos.

O Produto que se configura como proposta de ação para essa pesquisa será apresentado no capítulo quinto, juntamente com a metodologia utilizada para esse trabalho e a descrição do conteúdo dos produtos. O primeiro produto será apresentado como um vídeo e o segundo produto é um curso de conscientização.

No capítulo sexto é apresentado as considerações finais sobre a pesquisa realizada, englobando toda a aprendizagem absorvida durante o processo de construção desse trabalho.

No sétimo capítulo encontram-se as referências bibliográficas utilizadas para construir a pesquisa e os autores que contribuíram para o enriquecimento desse trabalho.

Por último estão os anexos que fazem parte do processo de construção do curso de Sustentabilidade Empresarial e que será de uso interno das empresas para a avaliação da aprendizagem.

2 SUSTENTABILIDADE

Considerando a visão geral da nossa própria história e levando em consideração personagens que contribuíram com ela, destaca-se Sócrates que nasceu em 469 a.C. e, com toda sua genialidade democrática, deixou o pensamento “Penso que não ter necessidade é coisa divina, e ter as menores necessidades possíveis é o que mais se aproxima do divino.” (DIAS, 2004, p.24).

É controverso observarmos que ainda hoje, estamos todos em busca de melhor qualidade e preservação da vida. Resgatando a ideia de Sócrates ao analisarmos nossas reais necessidades diante do consumo, o que se consome nem sempre é por necessidade. Segundo o Código de Defesa do Consumidor (Art. 2º, 1990):

Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final. Parágrafo Único. Equipara-se a consumidor a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo.

O ato de comprar ou usufruir de um bem ou serviço configura-se consumo, e nessa dinâmica observa-se que em muitos casos a ação de consumir está muito mais relacionada à vontade de se ter um produto. Nos tempos atuais, onde a competitividade entre os fornecedores é acirrada, é comum que o número de ofertas, variedades e atualizações dos produtos e serviços sejam grandes, induzindo muitas vezes a vontade das pessoas em consumir. Essa demanda acaba por aguçar e impulsionar o consumo sem a análise em relação às questões sustentáveis.

Na sociedade contemporânea, consumo é ao mesmo tempo um processo social que diz respeito a múltiplas formas de provisão de bens e serviços e a diferentes formas de acesso a esses mesmos bens e serviços; um mecanismo social percebido pelas ciências sociais como produtor de sentido e de identidades, independentemente da aquisição de um bem; uma estratégia utilizada no cotidiano pelos mais diferentes grupos sociais para definir diversas situações em termos de direitos, estilo de vida e identidades; [...](BARBOSA e CAMPBELL, 2006,p.26).

A maneira como as pessoas consomem retrata suas características e serve como parâmetro de estudos sobre os diversos grupos sociais, identificando seus hábitos e costumes, assim como sua cultura. Conforme o passar dos tempos, novas formas de consumir se apresentam, justificando as demandas para o novo e atual. As pessoas na sociedade se preocupam com quem adquire o que, em quais condições e que uso fazem dessa aquisição (BARBOSA e CAMPBELL, 2006).

Segundo Ortigoza e Cortez (2009, p.42) “Há evidências de que o padrão de consumo das sociedades ocidentais modernas, além de ser socialmente injusto e moralmente indefensável, é ambientalmente insustentável.” Chega-se a conclusão que por serem finitos, os recursos não suportam mais a exploração ao qual são submetidos pela sociedade, não havendo suporte para aguentar todo o universo de consumo. Considerando para essa análise não somente a utilização dos bens finitos, como também os resíduos deixados pelo consumo de tantos outros produtos.

A discussão mundial a respeito das questões ambientais é relativamente recente, pois tem menos de cinco décadas. Isso representa pouco tempo de reflexão e entendimento completo dos problemas ambientais globais. Período mais curto ainda para a verificação da eficácia de ações voltadas para a mitigação dos impactos socioambientais. Encontram-se poucas ações efetivas nessa área, e supostamente acaba por ser deixada de lado pela população, que se encontra carente de informações e atitudes que sirvam de exemplos.

Antes mesmo de se falar em sustentabilidade, a preocupação dos países em desenvolvimento e desenvolvidos era com o crescimento socioeconômico. Segundo Castelar (2009) o desenvolvimento econômico não tem definição oficial ou única, mas em geral ele se caracteriza por uma conjugação de crescimento rápido e autossustentado. Segue como uma transformação da estrutura econômica, avanço tecnológico, progresso institucional e melhoria dos indicadores sociais. A esse termo foi recentemente incorporado a definição de sustentabilidade ambiental.

Cordani e Taioli (2009), afirmaram que estudos sobre o tema foram realizados em 1950 pelas universidades americanas. O conceito discutido por elas era sobre a responsabilidade social empresarial. Segundo Borges (2013), a

preocupação daquela época era com o volume e crescimento dos negócios e o poder destes na sociedade, sem a preocupação com as consequências negativas, “como a degradação ambiental, a exploração do trabalho, o abuso econômico e a concorrência desleal.” Para minimizar a culpa dos impactos negativos da atuação empresarial, os responsáveis pelas empresas se movimentaram através de participações em atividades sociais para beneficiar a comunidade como uma obrigação moral. Essas atividades nada tinham a ver com seus negócios e se denominava responsabilidade social empresarial.

A Organização das Nações Unidas (ONU), na década seguinte, preocupada com as condições de crescimento dos países menos desenvolvidos, acreditou que essa seria a primeira Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento. No entanto, a cooperação internacional ao invés de proporcionar crescimento econômico, fez aumentar a discrepância entre esses países. Nesse período gerou-se um crescimento da dependência não só econômica como também tecnológica dos países menos desenvolvidos para com os países desenvolvidos (CORDANI E TAIOLI, 2009).

Em 1960 a questão ambiental começou a ganhar destaque nos meios de comunicação. Na época, vários países em desenvolvimento, inclusive o Brasil,

consideravam inviável incluir grandes programas de conservação ambiental em seus programas nacionais, pois acreditavam que poluição e deterioração ambiental eram consequências inevitáveis do desenvolvimento industrial (CORDANI E TAIOLI, 2009, p.568).

Em 1962, nos Estados Unidos, aconteceu a publicação do livro Primavera Silenciosa (Silent Spring) da bióloga Rachel Carson, que fez a denúncia, pela primeira vez, ao público leigo da insidiosa contaminação do meio ambiente por resíduos tóxicos decorrentes do uso de pesticidas químicos. Dentre eles o diclorodifeniltricloetano – DDT, inseticida responsável por disfunções reprodutivas em animais e plantas. Isto serviu como ponto de partida para a difusão da relação dos efeitos de contaminação de solos, ar, e águas superficiais e subterrâneas, devido às intensas atividades industriais (FREITAS, 2000).

Infelizmente essa revelação não modificou a concepção do conceito de desenvolvimento dos países, gerando uma grande perda nas questões ambientais para os países menos desenvolvidos, o que para os desenvolvidos foi conveniente.

No final dos anos 60, um grupo formado por cientistas, intelectuais e empresários, denominado Clube de Roma, discutia a tese da incompatibilidade entre o modelo de desenvolvimento vigente e o meio ambiente. Sob esse enfoque, o planeta rumaria para a catástrofe, se os países subdesenvolvidos passassem a adotar níveis de consumo dos recursos naturais, semelhantes aos dos países desenvolvidos. Como resultado desse estudo, em 1971, foi publicado o relatório dos cientistas Dennis e Donnella Meadows, denominado “Limites do Crescimento”, no qual previam que a continuação de um crescimento exponencial da economia mundial abalaria os fundamentos naturais da vida. E caso fossem mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos naturais, os limites do crescimento seriam atingidos em menos de cem anos (VALLE, A. 2011)

Desta forma, o conhecido Clube de Roma, conclamavam sobre um “crescimento econômico zero”, para o mundo todo, com bases na inviabilidade do modelo vigente de crescimento urbano industrial ilimitado.

A partir desse momento, a Organização das Nações Unidas – ONU – organizou em 1972, em Estocolmo, Suécia, a I Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento, oficializando a preocupação internacional com o meio ambiente e a necessidade de implantação de políticas públicas de meio ambiente em todo o mundo (CORDANI e TAIOLI, 2009.)

Cascino (2000, p.37) contribui afirmando que essa declaração “representou o início de um diálogo entre países industrializados e países em desenvolvimento, a respeito da vinculação que existe entre o crescimento econômico, a poluição dos bens globais (ar, água e oceanos) e o bem estar dos povos de todo o mundo”.

O marco da conferência foi o reconhecimento da interrelação entre os conceitos de conservação ambiental e desenvolvimento industrial, surgindo assim à ideia de poluição, da pobreza e ecodesenvolvimento (CORDANI e TAIOLI, 2009).

Ampliar o alcance para a sociedade como um todo, mantendo os dois termos da equação – desenvolvimento e respeito ecológico – foi uma necessidade que veio a ser preenchida, pouco mais adiante, pelo esforço institucional da UNESCO. O conceito de autossustentabilidade possível e desejável surge de corpo inteiro por ocasião dos estudos que levaram, em poucos anos, a elaboração do chamado Relatório Brundtland (SOUZA, 2000, p.162).

No sentido de procurar uma nova ordem econômica mundial, na qual se tivesse um maior equilíbrio entre as dimensões econômicas, sociais e ambientais, foi introduzido, em 1987, através da comissão criada pela ONU, o documento: Nosso Futuro Comum (Relatório da Comissão Brundtland), onde está definido o conceito de desenvolvimento sustentável. “Este preconiza um sistema de desenvolvimento socioeconômico com justiça social e em harmonia com os sistemas de suporte da vida na terra”, dizendo, então, que as necessidades de hoje são atendidas, porém sem comprometer as próximas gerações (CORDANI e TAIOLI, 2009, p.568).

Vinte anos se passaram da Conferência de Estocolmo até a II Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio 92 ou Eco 92, que se tornou uma referência em relação à construção de acordos ambientais internacionais. O objetivo principal de vários documentos oficiais e que cada país, estado, membro e município e ou instituição elabore seu plano de preservação para o meio ambiente. Esses documentos são conhecidos como: A Carta da Terra, aprovada posteriormente pela ONU, em 2002; as Convenções Internacionais de Mudanças Climáticas e Biodiversidade e de Desertificação; a Declaração de Princípios sobre Florestas e a Agenda 21. Esse último documento foi elaborado durante a Eco 92 (CORDANI e TAIOLI, 2009.)

Desde então, encontramos vários outros autores que estudaram e definiram a sustentabilidade no intuito de facilitar sua compreensão e viabilizar sua prática através da conscientização e educação.

O desenvolvimento econômico e o bem-estar do ser humano dependem dos recursos da Terra. O desenvolvimento sustentável é simplesmente impossível se for permitido que a degradação ambiental continue (DIAS, 2009, p.226).

Segundo a afirmativa de Borges (2013)

O conceito de desenvolvimento sustentável está hoje totalmente integrado ao conceito de responsabilidade social: não haverá crescimento econômico em longo prazo sem progresso social e também sem cuidado ambiental.

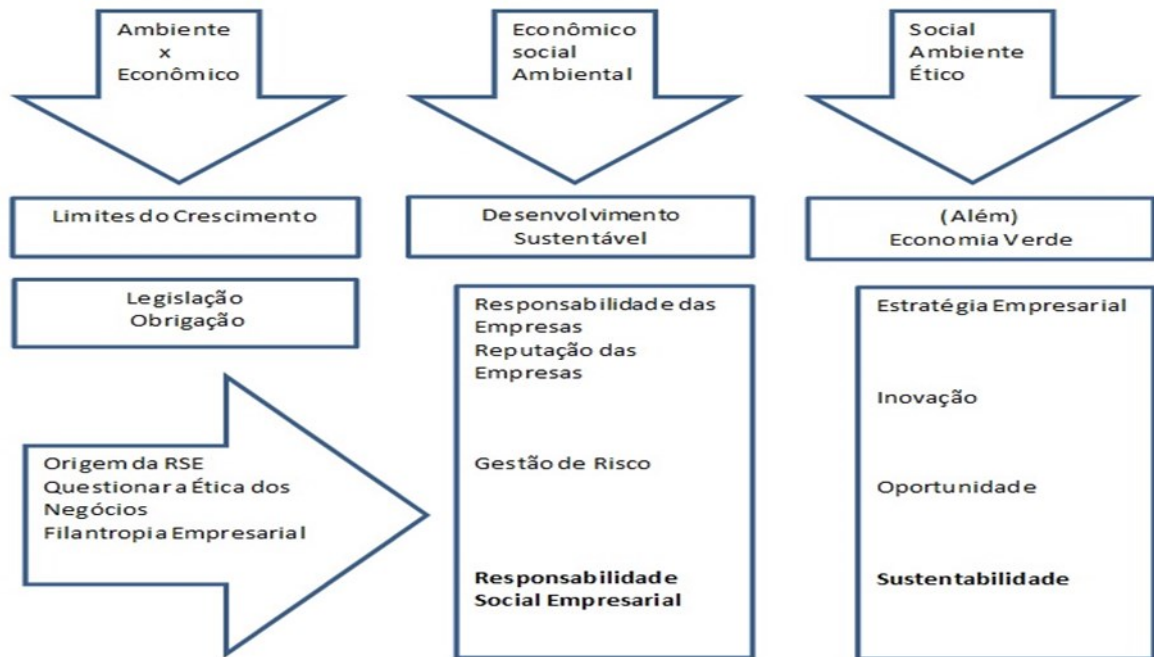
Assim, é nítida a concepção de que sustentabilidade seja a prática que irá possibilitar a continuidade do desenvolvimento econômico garantindo os recursos para as gerações futuras.

Pode-se observar no Quadro 1, a evolução que Borges (2013) propôs para o conceito de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e a Sustentabilidade, mostrando a semelhança entre os termos em sua prática dentro das organizações.

Em um primeiro momento aponta-se o ambiente como adversário do econômico, onde havia-se a ideia de se limitar o crescimento, já que esse é responsável pela degradação e dar fim aos recursos vindos da terra.

O segundo momento é definido o econômico realizando uma parceria com o ambiente, é a ideia da continuidade do crescimento, sendo que para isso o desenvolvimento passa a ser sustentável garantido recursos para o futuro.

Hoje estamos no processo de acrescentar a noção de ética que eleva a responsabilidade dos negócios, passando a incluir em sua pauta, estratégias considerando a economia verde, que tem o significado de ir além em termos de sustentabilidade (BORGES, 2013).



Fonte: Borges (2013)

Quadro 1 – Evolução do termo RSE e Sustentabilidade.

É viável e possível o desenvolvimento econômico acontecer ao mesmo tempo em que se cuida do meio ambiente. Na afirmativa de Dias (2001), a coexistência não representa dicotomia, se houver a participação, a educação e o fortalecimento das pessoas.

De acordo com a percepção de Moretto e Giacchini (2005, p.3) sustentabilidade possui o seguinte significado:

Em seu conceito mais amplo, o desenvolvimento sustentável é entendido como o crescimento econômico permanente, unido ao desenvolvimento econômico com vistas a melhorias nos indicadores sociais, ao mesmo tempo em que contribui para a preservação ambiental.

É sabido que as cidades e países precisam continuar seu crescimento e desenvolvimento. É fato que a concepção de desenvolvimento foi ampliada pelo conceito de sustentabilidade. A sustentabilidade precisa ser mais que um bom discurso. É necessário que se transforme esse discurso em ação que poderá influenciar de forma positiva na vida das pessoas e no seu comportamento diante da

vida, garantido que a história da humanidade retrate a importância da participação do homem como agente transformador e consciente.

2.1 Históricos de poluição

Há um grande movimento na atualidade para as questões ambientais, principalmente no tocante a preservação do meio em que se vive.

É importante que se faça menção aos termos “preservação e conservação”, pois ambos remetem a definições distintas e que devem ser bem interpretados para que não sejam confundidos. A preservação ambiental admite o critério da intocabilidade da natureza e do ecossistema pelas pessoas. Tocar a natureza é de certa forma alterar seu estado e inevitavelmente romper o equilíbrio nela existente, admitindo que o mesmo não se recomponha, deixando um rastro de desordem no planeta. Já a conservação admite o aproveitamento controlado dos bens e recursos que constituem o ecossistema em ritmo e extensão que permite sua recomposição de forma induzida ou plenamente natural (VALLE, 2002).

Dentro do contexto de histórico de poluição, podemos dizer que desde que o homem existe ele polui os rios através dos mais variáveis resíduos. Certo que nem sempre esses resíduos foram altamente tóxicos, mas com o passar dos tempos e a necessidade de se garantir um desenvolvimento pautado pela competitividade, os resíduos do homem passaram a comprometer cada vez mais o meio ambiente (PEREIRA e SOARES-GOMES, 2009).

Buscando uma definição para a palavra poluição encontramos: “contaminação e consequente degradação do meio natural causada por agentes químicos, detritos domésticos, industriais, etc” (FERREIRA, 2010, p.1670). Já para a Houaiss e Villar (2009 p.1520) poluição é uma “Degradação das características físicas ou químicas do ecossistema, por meio da remoção ou adição de substâncias”. Dessa forma a poluição é consequência da ação do homem na natureza.

Em sua abordagem Marques, Moraes e Mourat (2009) definiram a evolução da ação poluidora com base na história da evolução do homem na terra. No primeiro período (10.000 a.C), a atuação do homem se dava basicamente através da pesca e da caça de populações nômades e o nível de poluição era zero. Um segundo período se deu entre o ano de 7000 a.C e o começo da Idade Média, e a atividade já fixou a poluição através do domínio da atividade agrícola, extração de minérios e pela manufatura de utensílios e ferramentas metálicas. Finalmente, o terceiro período chega com o fim da Idade Média e o início da Revolução Industrial e vai até os dias atuais. Este período é marcado pelo rápido aumento populacional e da economia mundial, pela demanda crescente de combustíveis e alimentos e pelo acúmulo de rejeitos no ambiente.

É importante ressaltar que a evolução histórica do desenvolvimento do homem é tão importante quanto a preservação de sua espécie para o futuro. É fato que no início não se estudava sobre as ações e suas consequências sobre o futuro da humanidade. Hoje já podemos colher as reações dessas atitudes do desenvolvimento sem ordenação. Não se pode deixar de frisar que, se no início não fomos responsáveis com os recursos naturais, isso não significa que não se tenha nada a fazer hoje. Ao contrário, devemos apoiar a questão sustentável para que o avanço continue. Se na “[...] Idade Média focava-se “A Salvação da Alma”, na Revolução Industrial a “Salvação Econômica” [...]” (MARQUES, MORAES e MOURAT, 2009, p.506) é chegada a vez de buscarmos a preservação de nossa espécie, através do desenvolvimento sustentável.

Desses tempos passados até os dias atuais o que podemos observar é um grande avanço da economia e uma crescente alteração na qualidade da água dos rios, conforme se pode constatar de acordo com alguns dados que mostram a qualidade da água na região Sul Fluminense.

2.2 Qualidade da Água na Bacia do Rio Paraíba do Sul

O Rio Paraíba do Sul é o principal rio que abastece a população da região do Sul Fluminense e fica entre os dois maiores centros urbanos industriais do país.

Formado pela confluência dos rios Paraitinga e Paraibuna, o rio Paraíba do Sul nasce na Serra da Bocaina, no Estado de São Paulo, fazendo um percurso total de 1.120 km, até a foz em Atafona, no Norte Fluminense. A bacia do rio Paraíba do Sul estende-se pelo território de três estados - São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro - e é considerada, em superfície, uma das três maiores bacias hidrográficas secundárias do Brasil, abrangendo uma área aproximada de 57.000km² (INEA, 2012).

Estudo realizado por Araújo (1998), no período de fevereiro de 1995 a março de 1996, nas águas do rio Paraíba do Sul, teve o objetivo de avaliar a degradação ambiental. A pesquisa analisou a integridade biótica do local, demonstrando em sua conclusão uma realidade triste da qualidade da água do rio Paraíba do Sul, responsabilizando entre outros o parque industrial instalado nessa área. Foi utilizado para esse estudo o Índice de Integridade Biótica de Peixes (IIBP).

O IIBP é obtido utilizando-se métricas, que são valores numéricos que medem atributos previsíveis em comunidades de peixes. Consiste de uma síntese de diversas métricas biológicas representando os efeitos da influência humana sobre a qualidade biológica de um determinado ecossistema (ARAÚJO, 2010, p.113).

Para o estudo foi adotado então conforme se observa no Quadro 2 as seguintes classes e atributos.

Classe de Integridade (Pontuação)	Atributos
Excelente (57 - 60)	Comparável às melhores situações sem a influência do homem; todas as espécies regionais esperadas para o habitat e tamanho do curso d'água presentes, incluindo as formas mais intolerantes, em todas as classes de idade e sexo; estrutura trófica balanceada.

Boa (48 - 52)	Riqueza de espécies um tanto abaixo da expectativa, especialmente devido à perda das formas mais intolerantes; algumas espécies com distribuição de abundância ou de tamanho inferior ao ótimo; estrutura trófica mostra alguns sinais de estresse.
Regular (39 - 44)	Sinais de deterioração adicionais com menos formas intolerantes, estrutura trófica mais alterada (p. ex., aumento da frequência de omnívoros); podem ser raros os predadores em classes maiores de idade.
Pobre (28 - 35)	Dominada por omnívoros, espécies tolerantes à poluição e generalistas; espécies híbridas e/ou doentes sempre presente.
Muito Pobre (<24) Pouco ictiófagos; taxas de crescimento e fator de condição diminuídos	Poucos peixes presentes, principalmente introduzidos, ou de espécies muito tolerantes; híbridos frequentes; comuns doenças, parasitas, nadadeiras feridas e outras anomalias.
Sem peixe (0)	Repetidas pescarias sem capturar qualquer peixe.

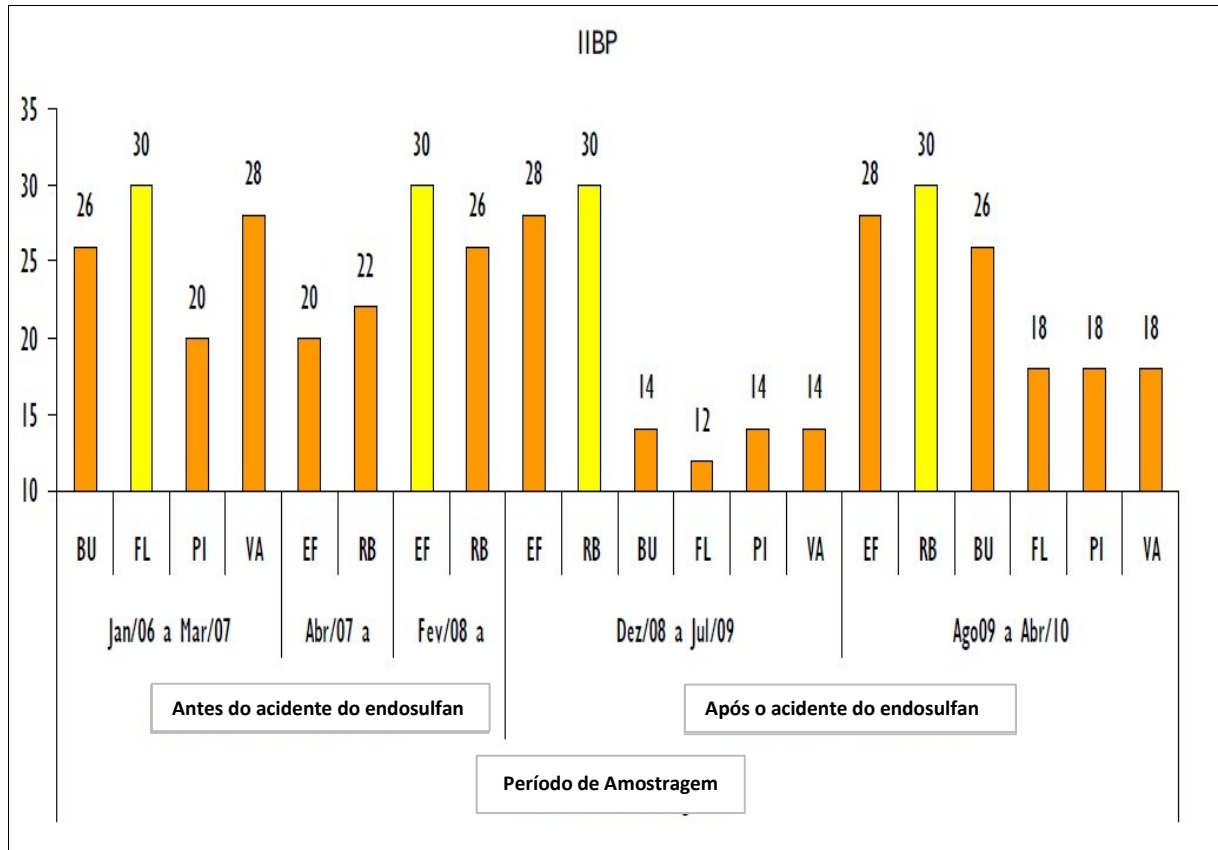
Fonte Araújo, 1998,(p.3).

Quadro 2 – Métricas para pontuação de integridade biológica, classe e atributos, atribuídas as condições dos peixes encontrados nos rios.

Na conclusão de sua pesquisa segundo a definição apresentada no Quadro 2, Araújo (1998, p.7) apontou que “O rio Paraíba do Sul apresentou, conforme classificação do Índice de Integridade Biótica de Peixes – IIBP água de baixa qualidade ao longo do trecho estudado entre Barra Mansa e Barra do Piraí, cujas classes variaram entre Pobre e Muito Pobre.”

Uma pesquisa mais recente realizada por Araújo, Moura e Nunan (2010) divulgada pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) em 2010, adotou como base o mesmo Índice de Integridade Biótica - IIB da pesquisa apresentada em 1998. Segundo a Figura 1 o trecho pesquisado compreende os municípios de Resende, Barra Mansa, Volta Redonda e Barra do Piraí. O Rio Paraíba do Sul foi monitorada em vários pontos como Bulhões – BU, Floriano – FL, Pinheiral – PI, Vargem Alegre

– VA, Estrado do Funil – EF e foz do Rio Bonito – RB no período de janeiro de 2006 a abril de 2010.



Fonte: Araújo, Moura e Nunan, 2010, p.116 (de acordo com autorização - anexo I)

Figura 1 IIBP em diversos pontos do Rio Paraíba do Sul (Bulhões – BU, Floriano – FL, Pinheiral – PI, Vargem Alegre – VA, Estrado do Funil – EF e foz do Rio Bonito – RB) no período de janeiro de 2006 a abril de 2010, nos municípios de Resende, Barra Mansa, Volta Redonda e Barra do Piraí.

De acordo com o demonstrado na Figura 1, foi observado que a pesquisa foi realizada no período antes do acidente com o inseticida endosulfan, que “ocorreu na madrugada do dia 18 novembro de 2008” (ARAÚJO, MOURA e NUNAN, 2010 p.16),

tendo como resultado variáveis do IIB entre 26, 30, 20, 28 e 22, sendo classificado como pobre e muito pobre. Já os dados analisados dentro do período de dezembro de 2008 a julho de 2009, considerados comprometidos devido a ação do veneno decorrente do vazamento, os índices foram entre 28, 30, 14 e 12 que são considerados como muito pobre e sem peixe. As informações a partir do período de agosto de 2009 até abril de 2010 representam dados já com o índice de presença do endossulfan minimizados, apresentando variações de IIB entre 28, 30, 26 e 18 e classificação de IIB de pobre, muito pobre e sem peixe, ressalta-se que o acidente com o endossulfan ocorreu posteriormente as localidades de Bulhões, Estrada do Funil e Rio Bonito, por esse motivo os índices para essas localidades não sofreram perdas consideráveis como as demais. Observa-se que mesmo se passando alguns anos entre uma pesquisa e outra, onde se sabe que houveram iniciativas para diminuir a poluição dos rios, ainda é intensa a degradação no Rio Paraíba do Sul.

Contudo, dados divulgado pelo INEA afirmam que a responsabilidade pela poluição dos rios não se restringe somente as indústrias, mas também a população em geral.

Atualmente, a mais notória e prejudicial fonte de poluição da bacia do rio Paraíba do Sul são os efluentes domésticos e os resíduos sólidos oriundos das cidades de médio e grande porte localizadas às margens do rio (INEA, 2012).

Dessa forma, constata-se que toda ação humana está relacionada à degradação do meio ambiente, pois de forma direta ou indireta o homem polui o meio em que vive. As pessoas contribuem para essa realidade, muitas vezes sem ao menos ter acesso a informações que possam conscientizá-las. Segundo o site Brasil Escola (2013) “as sociedades capitalistas, que buscam incessantemente o lucro, extraem cada vez mais elementos da natureza.” E a consequência dessa atitude é o descarte de lixos e um consumismo desenfreado, que muitas vezes é induzido pela sociedade.

2.3 Problemas Ambientais Associados ao Descarte de Medicamentos

Foi realizado entre os meses de novembro e dezembro de 2012 o XXII Encontro Brasileiro de Administração - ENBRA e o VIII Congresso Mundial de Administração. Esse evento teve grande importância pela apresentação de cenários que definem Dez Tendências de oportunidade de negócios para o Futuro. A primeira tendência retrata o tema Longevidade – “Em 2020, a população mundial será de um bilhão de pessoas a mais do que hoje. A maioria envelhecerá somente nos últimos dois anos de vida” (CRA-RJ, p.9).

Sob essa ótica, os medicamentos têm um papel de inquestionável relevância em nossa sociedade. Desde sua importância para o combate das enfermidades até funções mais recentes, como o de proporcionar cada vez mais a longevidade humana. Com o aumento da população e de sua perspectiva de vida, considera-se que os fármacos sejam um grande aliado, estando sempre presentes, na vida das pessoas. Da mesma forma que a população consome o medicamento para sanar suas enfermidades, em algum momento terá necessidade de descartá-lo, seja por estarem vencidos ou por não mais terem utilidades.

De forma geral o descarte de medicamentos só deveria ocorrer quando o mesmo estivesse vencido, ou seja, sem condições de serem consumidos. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA

O descarte aleatório de medicamentos em desuso, vencidos ou sobras atualmente é feito por grande parte das pessoas no lixo comum ou na rede pública de esgoto, podendo trazer como consequências a agressão ao meio ambiente, à contaminação da água, do solo e de animais (ANVISA, 2013).

Segundo Araújo (2008, p.2123), “[...] seringas, *medicamentos* e outros, não poderão *ser* reaproveitados ou incluídos nos resíduos domésticos do aterro. Esses resíduos deverão *ser incinerados* em instalação apropriada e exclusiva [...]” Dessa forma evita-se que esse tipo de resíduo entre em contato com o meio ambiente, evitando a contaminação dos rios.

Considerando que o rio Paraíba do Sul percorre 37 municípios, numa extensão de 500 km, sua importância estratégica pode ser avaliada pelo fato de que é a única fonte de abastecimento de água para mais de 12 milhões de pessoas (INEA, 2012). Temos um número grande de pessoas que, além de necessitarem da água, contribuem para sua poluição, já que boa parte da população também precisa de medicamentos e os descartam, na maioria dos casos, de forma aleatória. Uma grande problemática é a falta de informação da população, com relação ao que fazer com o medicamento a ser descartado. As Leis atuais não são específicas na instrução do descarte de medicamentos. Porém, a ANVISA já discute o assunto desde 2008 e recentemente tem promovido ações importantes para o tema.

Com a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, através da Lei nº 12.305/2010 e do Decreto nº 7.404/2010, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa está promovendo ações relacionadas com o tema, que tenham impacto significativo para a implementação da referida política e para a proteção da saúde da população e do meio ambiente (ANVISA, 2013).

A ANVISA apoia a coordenação do Ministério da Saúde na criação do Grupo de Trabalho Temático (GTT) de Medicamentos. Criado em 2011, pelo Grupo Técnico Assessor – GTA do Comitê Orientador para a implantação da Logística Reversa no País, tendo como base a PNRS. O GTT é formado pelo Poder Público, setor empresarial da cadeia farmacêutica, das entidades de classe e da sociedade civil (ANVISA, 2013).

Todas as ações do GTT são mantidas de forma transparente e podem ser acompanhadas através do hotsite¹ da ANVISA, que tem o nome de DESCARTE DE MEDICAMENTOS. E se apresenta conforme demonstra a Figura 2:

¹ Hotsites são áreas de informação criada para o lançamento de um produto, ou anúncio de um evento ou uma grande promoção. (RODRIGUES, 2006, p 94)



Fonte: Hotsite ANVISA, 2013.

Figura 2 – Hotsite da ANVISA – DESCARTE DE MEDICAMENTOS, Informações sobre as ações referentes ao Grupo de Trabalho Temático.

O objetivo principal do GTT de medicamentos é a elaboração da proposta de logística reversa de resíduos de medicamentos, subsidiando a elaboração do edital para o chamamento do Acordo Setorial², fornecendo base para a tomada de decisão do GTA.

Uma das atividades prevista pelo GTT de medicamentos foi o estudo de viabilidade técnica e econômica realizada através de um Convênio da Agencia Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI e o Núcleo de Economia Industrial e Tecnologia - NEIT/IE-Unicamp, tendo como prazo para sua apresentação o mês de dezembro de 2012. Foi estimado com a pesquisa o volume de resíduos de medicamentos no Brasil, conforme demonstrado no Quadro 3.

² Acordo setorial é um ato contratual, firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. (ANVISA 2013)

Parâmetro de Estimativa	Fontes	Volume Estimado
Estimativa do volume de resíduos de medicamentos a partir de dados de resíduos em geral.	Rosa Dominguez et al (2000), Flaub (1996), IPT (2000), Fernandez (2008).	Entre 10 mil a 28mil toneladas/ano
Extrapolção do volume de resíduos de programas locais de coleta de resíduos para todas as farmácias do país.	Programas de Coleta da Panvel, Farmácia Popular (PUC), Eurofarma e Hospital das Clínicas.	Até 26 mil toneladas/ano
Extrapolção do volume de resíduos do Programa Descarte Consciente para todas as farmácias do país.	Empresa BHS	Cerca de 14 mil toneladas/ano
Estimativa do volume de resíduos a partir de dados de Produção do Setor Farmacêuticos (IBGE) e de estudos internacionais	Universidade Federal Fluminense	Entre 5 mil e 34 mil toneladas/ano
Estimativa dos resíduos gerados pela população brasileira a partir de dados internacionais, per capita.	http://www.eniroadvisory.com/pdf/Takeback.pdf	Cerca de 12 mil toneladas/ano

Fonte: Hotsite ANVISA (2013).

Quadro 3 – Dimensionamento do volume de resíduos de medicamentos no Brasil:

Com este estudo estimou-se que o volume de resíduos de medicamentos por ano no Brasil está entre 5 mil toneladas por ano a uma proporção que pode chegar a 35 mil toneladas por ano (ANVISA, 2013).

A estratégia é alcançar um modelo ideal para trabalhar a conscientização da população, quanto ao descarte adequado dos medicamentos. Para isso estão sendo envolvidos nesse processo todos os autores que fazem parte da prática profissional que envolve medicamentos.

Movimentos isolados são praticados por farmácias e drogarias no intuito de diminuir os impactos ambientais ocorrido devido aos resíduos de medicamentos decorrente desse processo produtivo.

3 CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

Através da conscientização se torna possível a batalha para se extinguir a dicotomia da teoria e prática. Segundo Freire (1980, p 26), uma das características do homem é

que somente ele é homem. Somente ele é capaz de tomar distância frente ao mundo. Somente o homem pode distanciar-se do objeto para admirá-lo. Objetivando ou admirando – admirar se toma aqui no sentido filosófico – os homens são capazes de agir conscientemente sobre a realidade objetivada. É precisamente isto, a “práxis humana”, a unidade indissolúvel entre minha ação e minha reflexão sobre o mundo.

Pela informação adequada as pessoas têm condições de refletirem sobre suas práticas no dia a dia. Para Freire (1980) a educação vai além de disponibilizar informações, é acima de tudo proporcionar situações que levem as pessoas a refletirem, a pensarem em suas ações diante esse aprendizado, desenvolvendo assim uma consciência capaz de modificar seus comportamentos.

Os indivíduos fazem parte da construção do desenvolvimento humano e são os protagonistas da concepção da sustentabilidade. “O homem não pode participar ativamente da história, na sociedade, na transformação da realidade, se não é auxiliado a tomar consciência da realidade e de sua própria capacidade para transformá-la” (FREIRE, 1980, p.40). Auxiliar as pessoas é proporcionar a conscientização de suas ações e os impactos que causam no meio onde vivem.

De acordo com o pensamento de Loureiro (2012) a educação não é executada por um indivíduo pronto e formado fora de uma transformação objetiva, as informações trabalhadas na educação são subsídio para o pensamento do indivíduo que entende a realidade e suas transformações, sendo atuante ao transforma-la e sendo modificado por ela também. Porém, antes do pensamento que considera a educação em sua abordagem ambiental, houve um grande trajeto que precisou ser percorrido.

3.1 Educação Ambiental

A educação ambiental teve sua importância destacada a partir dos anos 70 com a realização da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada em Estocolmo (SAITO, 2002). “A educação ambiental atua na interseção entre a educação e meio ambiente” (FEITOSA e FEITOSA, 2013, p.30). Dessa forma o início dos relatos sobre o tema tem origem juntamente com as questões ambientais.

A educação ambiental nasce de um momento histórico e complexo, sugerindo que se eduque o cidadão em meio a uma sociedade consumista e desigual, tendo como proposta a mudança de valores e comportamento diante desses aspectos. O fato é que sendo tarde ou não é preciso iniciar o movimento de educação ambiental para que as pessoas possam desenvolver ações que busquem dar outro rumo a história. Quanto mais envolvimento a população tiver com as questões ambientais mais eficaz será o objetivo da educação ambiental (FEITOSA e FEITOSA, 2013).

Em 1977, na cidade de Tbilisi, na Geórgia, antiga URSS, foi organizada a I Conferência de Educação Ambiental. Vista como um manifesto em prol da restauração da Terra como forma de garantir a sobrevivência de todas as espécies. Tendo o consumismo extremado devido à industrialização capitalista, como a grande vilã nesse processo (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2013).

No Brasil a década de 80 foi marcada pela tendência de valorização do meio ambiente, através da criação da Política Nacional do Meio Ambiente e o Sistema Nacional do Meio Ambiente por meio da Lei 6.938. Ainda na mesma década a promulgação da Constituição Federal de 1988 menciona claramente a importância do meio ambiente para a nação (SAITO, 2002).

A educação ambiental não foi introduzida como disciplina, visto que a mesma é considerada como tema transversal pela legislação. Seu foco é preservado dando a devida formalização para a importância de se abordar a educação ambiental no meio escolar, que se caracteriza como educação formal. Ampliando e potencializando assim o movimento de proteção ao meio ambiente. É fato que a

educação não acontece somente no meio formal e para isso é preciso que se leve a sério o processo educacional, seja ele em qual âmbito for, formal ou não formal (SAITO, 2002).

Educar crianças, educar jovens, educar. Mais que uma tarefa, mais que militância política, trabalho, dedicação. Criar planos de ação, considerar conceitos, teorias, reflexões, interações do desejo, da necessidade e da possibilidade, usar o bom senso, o senso de limites, repensar os espaços e as tarefas educacionais, formais e não formais, enfim, repensar currículos (CASCINO,2000, p.52).

Em 1999, a Lei 9.795 de 27 de abril, que trata sobre a educação ambiental, diz no art. 2º que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.” A modalidade não formal, estende a educação ambiental para todas as pessoas que se encontram fora do contexto escolar. Possibilita dessa forma que a educação seja inserida no contexto profissional, ainda com base na mesma lei no, Art.3º.

inciso V – às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (Lei 9.795 de 27 de abr.1999.).

Porém, a educação ambiental ainda hoje representa grande complexidade. Somente possibilitar acesso à informação não garante a educação da população.

Se a educação implica em adesão voluntária, ou seja, se o indivíduo só incorpora aquilo em que acredita e que corresponde a necessidades sentidas, o papel do educador é extremamente importante na medida em que vai criar condições para que os educando se motivem e passem a agir de maneira desejável (PHILIPPI JR E PELICIONI, 2002, p 3).

Sendo assim, o êxito da educação ambiental não está relacionado somente ao conteúdo programático. A grande parcela de contribuição para essa mudança de

comportamento das pessoas é a responsabilidade do efeito, impacto que o próprio educador ou provedor da educação pode proporcionar. Parte dessa credibilidade que o educando deposita no educador (ou a quem está viabilizando a educação), vem da relação que este tem com a problemática estudada.

Segundo Gadotti (2000), “O desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da ciência depende da educação”. Para o autor aqui se apresenta a oportunidade para a ecopedagogia, que é a promoção da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana (GADOTTI, 2000, p.79).

A educação é o preparo para a vida. Podendo ser educação social, religiosa, cultural, política, moral e profissional (CHIAVENATO, 2003, p28). Para o nosso contexto de educação ambiental iremos abordar a educação profissional.

3.2 Educação Profissional

O termo treinamento e desenvolvimento são utilizados nas práticas profissionais. Existe certa diferença entre ambos, embora os métodos para a prática da aprendizagem sejam similares, que se configura no tempo. Em linhas gerais o treinamento é focado no presente, na competência desenvolvida para alcance de resultados em curto prazo. Enquanto o desenvolvimento está focado no futuro, no desempenho da pessoa e sua contribuição em longo prazo (CHIAVENTO, 2010, p 367).

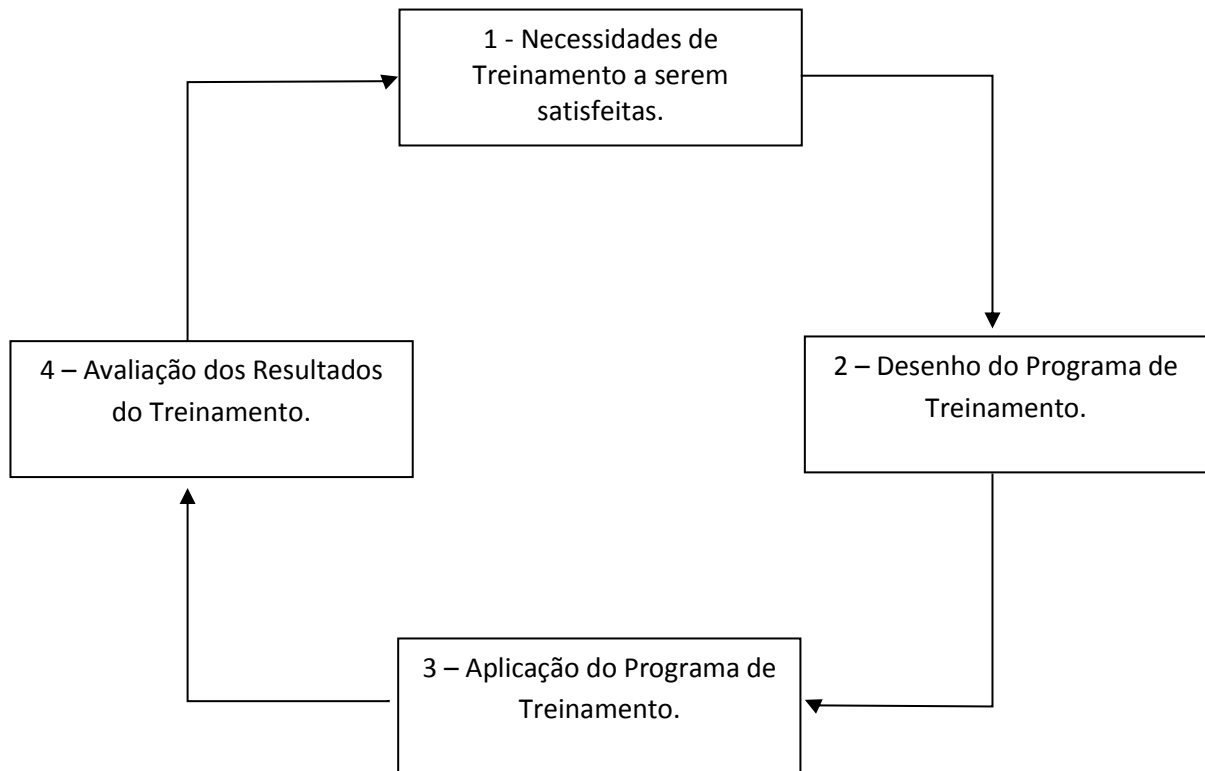
Para Araújo e Garcia (2010, p.76) “treinar é sinônimo de um processo que oferece condições que facilitem a aprendizagem e a plena integração das pessoas na organização”. Para a aprendizagem ocorrer o acompanhamento do processo até o seu término é fundamental, pois a eficácia será uma consequência do treinamento. Quando se refere à organização implica-se em todos os saberes que envolvem seu processo produtivo.

As empresas investem em treinamento, buscando potencializar seus negócios através das competências das pessoas, esse investimento pode ser observado segundo a pesquisa realizada por Diniz (2003 apud Robbins, 2010),

uma pesquisa feita com 101 empresas de 12 ramos de atividades, os setores que tem mais gastos com treinamento e desenvolvimento são o químico e o petroquímico – com 1.377 reais por trabalhador ao ano – e o bancário – com 1.343 reais por trabalhador ao ano - , destacando ainda que a média geral foi de 936 reais por empregado ao ano. A Petrobras, o Bando do Brasil, a Braskem e diversas indústrias farmacêuticas investem, cada uma, muitos milhões de reais todos os anos no treinamento de seus funcionários (DINIZ, 2003 apud ROBBINS, 2010, p 539).

O treinamento tem o objetivo de aumentar o conhecimento das pessoas, a consequência disso são colaboradores mais eficazes em suas atividades produtivas, capazes de desenvolver mais e melhor. As empresas precisam de pessoas com essa competência maximizada que as ajudem a minimizar suas dificuldades e problemas decorrentes do dia a dia produtivo. A ausência de treinamento deixa as pessoas estagnadas, afinal um indivíduo competente não permanece competente para sempre, até mesmo pelo fato dos negócios hoje serem dinâmico e mutável exigindo das pessoas essa mesma flexibilidade. Para que esse processo tenha o efeito esperado, ele é pensado de forma sistêmica e organizado.

O treinamento para Chiavenato (2010, p 371; 2010, p 372), se configura conforme a afirmativa a seguir: “Na verdade, ele pode ser um círculo vicioso no sentido de zerar carência de treinamento e voltar ao estágio inicial [...]”. “Não basta repor. É preciso agregar valor continuamente.”. O processo de treinamento é cíclico e contínuo, ao pensar em treinamento é comum imaginar que ele terá um início e um fim como acontece com os projetos administrativos. Porém para que a dinâmica do treinamento atinja ao máximo sua eficácia, o processo é entendido como um mecanismo que se retroalimenta, ou seja, ele fornece elementos que automaticamente induzirá o reinício da atividade de treinamento. Nesse sentido o Treinamento não tem um fim, mas seu reinício deverá ser dotado de valores que agregam as pessoas e organizações.



Fonte: Chiavenato, 1999.

Quadro 4 – Ciclo de Treinamento e Desenvolvimento.

Segundo Chiavenato (1999) os quatro ciclos que compõem o processo de treinamento são estabelecidos conforme o Quadro 4. O início do processo se caracteriza por diagnosticar a situação e levantar a necessidade de treinamento. O segundo passo então será definir a melhor estratégia para o grupo que será treinado. Na terceira etapa é a própria realização do treinamento, é a execução do que foi definido nos passos anteriores. Por fim, em quarto tempo, se caracteriza a avaliação e controle de todo o programa, nessa etapa é possível que um novo treinamento possa ser iniciado. Isso ocorrerá caso haja falha em uma das etapas anteriores e que não tenha sido detectada a tempo de se corrigir. E caso tudo tenha ocorrido conforme o objetivo inicial, a etapa um se iniciará com objetivos mais profundos, agregando valores ao processo que se iniciará.

Robbins (2010) define os tipos de treinamentos, discutindo quatro categorias de habilidades – leitura e compreensão, técnicas, interpessoais e de solução de problemas.

“Habilidades de Leitura e compreensão – as organizações precisam oferecer, com frequência cada vez maior, treinamento básico de leitura e matemática para seus funcionários.” Os funcionários precisam de mais conhecimentos de matemática para compreender os equipamentos de controle numérico, melhor capacidade de leitura para interpretar as planilhas de processos e melhores habilidades de comunicação verbal para o trabalho em equipe (ROBBINS, 2010 p. 539). Embora essas sejam habilidades que são desenvolvidas nas escolas, o fato é que as empresas vivem a realidade de terem profissionais com sérias deficiências para compreenderem e interpretar planilhas, textos e processos operacionais que envolvem questões numéricas. As empresas acabam por se responsabilizarem em prover através de processos de treinamentos essas habilidades, já que sua produtividade está relacionada a capacidade das pessoas em trabalharem em equipe.

Habilidades Técnicas – A maioria dos treinamentos visa à atualização e ao aperfeiçoamento das habilidades técnicas dos funcionários, cada vez mais importantes por duas razões: as novas tecnologias e os novos modelos de estruturas organizacionais (ROBBINS, 2010 p. 539).

As tecnologias modificam-se constantemente com o objetivo de serem ferramentas cada vez mais produtivas para as empresas. Da mesma forma as estruturas organizacionais estão adotando uma postura de achatamento, onde os níveis hierárquicos são minimizados e os colaboradores são impulsionados a assumirem uma ampla variedade de tarefas e adotarem uma maior compreensão da organização (ROBBINS, 2010).

“Habilidades Interpessoais – As pessoas dentro de uma empresa pertencem a uma unidade de trabalho, e o resultado de seu trabalho está ligado a forma que a mesma interage com seus colegas e superiores. Hoje a habilidade interpessoal é tão necessária para o contexto empresarial, quanto as demais, já que essa está diretamente ligada a forma com que as pessoas interagem uma com as outras, determinando muitas vezes a coesão do trabalho em equipe, a fidelização do cliente e o comprometimento do fornecedor. Relacionar-se é fundamental para que o

trabalho em equipe aconteça, a forma que as pessoas reagem e agem em relação as demais, irá impactar nos trabalhos ao qual elas estão envolvidas (ROBBINS, 2010).

Habilidade para a solução de problemas – O treinamento em resolução de problemas para gerente e outros funcionários pode incluir atividades para desenvolver a lógica, o raciocínio e a habilidade de definir problemas, além da capacidade de identificar causas, desenvolver e analisar alternativas e selecionar soluções (ROBBINS, 2010, p. 539).

Essa habilidade para a solução de problemas se tornou parte dos esforços que as organizações fazem para levar a qualidade total para seu processo produtivo. Dentro do processo produtivo existem vários fatores que passaram a ser críticos para o sucesso das empresas e a questão de sustentabilidade é um desses fatores, e que está relacionado à prática profissional de quaisquer ramos de atividade.

Todo processo de treinamento e desenvolvimento deverá ser finalizado pela avaliação do mesmo. Existe várias metodologia que sugerem a forma de medir esses processos. Abordaremos o método desenvolvido por Kirkpatrick, conforme aponta Palmeira (2008), que indica níveis de avaliação, conforme Quadro 5.

Nível 1	Reação ou Satisfação	Avalia se os participantes gostaram do treinamento
Nível 2	Aprendizagem	Observa o conhecimento adquirido pelos participantes ao final do treinamento, ou seja, o que eles sabem a mais em relação ao que já sabiam ou conhecimento novo.
Nível 3	Mudança de Comportamento	Avalia o que há de diferente no comportamento dos participantes após o treinamento
Nível 4	Resultados	Avalia o impacto gerado na organização a partir da realização do treinamento.

Fonte: Palmeira, 2008, p. 15

Quadro 5 – Escala dos Níveis de Avaliação de Kirkpatrick (1975).

A mensuração desse processo se dá em quatro níveis, sendo que cada nível evolui gradativamente sugerindo um grau de complexidade maior do que o anterior. O nível 1 tem a finalidade de medir a reação ou satisfação dos treinados quanto aos itens de conteúdo, instrutor, material de apoio, carga horária etc. A continuidade do treinamento dependerá da resposta dessa avaliação, o que se pretende é corrigir imediatamente o item que se encontra em desacordo com a proposta inicial.

Já o nível 2 está relacionado ao grau de conhecimento que foi absorvido pelos participantes durante o programa. Nem sempre um bom orador ou palestrante ministra conteúdos que gerem aprendizagem às pessoas. Essa mensuração pode ser aplicada através de teste, simulações, exames orais, testes objetivos ou análise de habilidade e tarefas pós treinamento.

Em relação ao nível 3 é possível identificar se aconteceram alterações no comportamento dos envolvidos no treinamento. Normalmente essa avaliação pode ser realizada pelos chefes de cada cargo ou mesmo pelos amigos de trabalho. Esse processo é mais complexo e exige um tempo maior, já que as pessoas não respondem imediatamente com a modificação de seu comportamento.

E por fim o 4º nível que mensura os resultados, onde se parte da ideia de que as pessoas, ao obterem mais informações, se sentindo mais valorizadas por terem recebido o benefício da própria empresa, faltam menos, trabalham mais comprometidas com os objetivos organizacionais e passam a produzir mais, em números e qualidade.

Para que se possa mensurar o treinamento e desenvolvimento, antes é necessário que faça uma boa investigação sobre o ramo no qual a empresa está, para que o diagnóstico se fortaleça e gere resultados realmente significativos.

4. PRÁTICA PROFISSIONAL NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

Nos anos 90 ocorreu uma revolução logística no Brasil, onde as mudanças buscaram a eficiência e qualidade da logística brasileira. As empresas passaram a ver a logística como a grande oportunidade de melhoria na prestação de serviços aos clientes. Tiveram, ainda, o destaque para redução de custos aumentando dessa forma a competitividade empresarial (FLEURY, 2012).

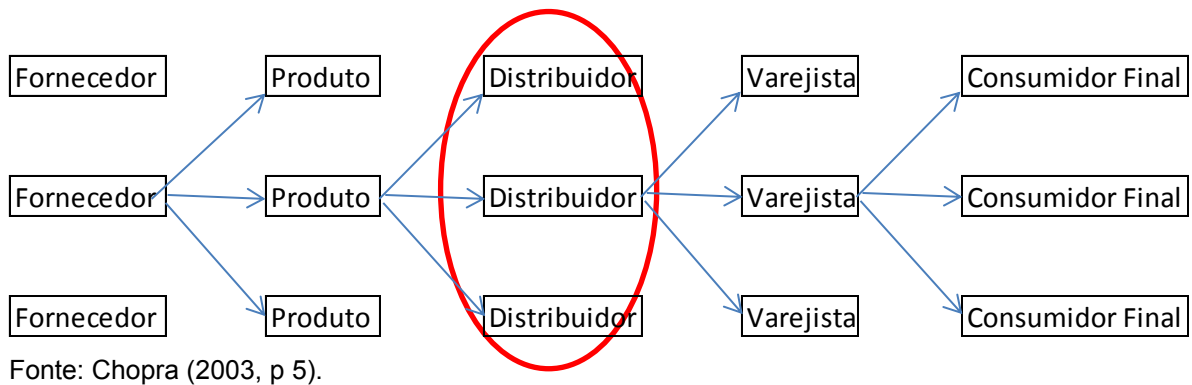
A Logística³ vem sendo cada vez mais importante para a prática profissional das distribuidoras. Através dela, é possível praticar o estoque, armazenagem e transporte.

A produção em excesso, ainda não consumida, vira estoque. Para garantir sua integridade, o estoque necessita de armazenagem. E para que a troca possa ser efetivada, é necessário transportá-lo do local de produção ao local de consumo (FLEURY, 2012, p 27).

Essa movimentação exige das empresas uma demanda de aperfeiçoamento e inovação em constante evolução em busca de um diferencial no mercado de trabalho.

Conforme o pensamento de Chopra (2003, p 5), “O termo cadeia de suprimento representa produtos ou suprimentos que se deslocam ao longo da seguinte cadeia: fornecedores, fabricantes, distribuidores, lojistas e clientes.” No Quadro 6 é mostrado a dinâmica dessa cadeia de suprimentos, onde podemos observar que a ideia principal é levar a matéria prima até que essa possa ser alterada e transformada no produto final que será consumido pelo cliente final desse processo.

³ Logística – O Conselho de Gestão de Logística (Council of Logistics Management) define: “A logística é o processo de planejamento, implementação e controle da eficácia, da eficiência do fluxo e estocagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem ao ponto de consumo pela razão de estar de acordo com as necessidades do cliente.” (apud BOWERSOX, CLOSS E COOPER. 2006, p.22)



Quadro 6 – Demonstração do estágio da cadeia de suprimentos desde o ponto de origem da matéria prima até o destino final do produto.

A movimentação da cadeia de suprimentos é entendida da seguinte forma: o fornecedor oferece a matéria prima para o produtor (ou a fabrica). O produtor depois de fabricar o produto envia para a distribuidora, que por sua vez, está localizada em pontos favorecendo a proximidade com o varejista, que tem a responsabilidade de atender o consumidor final. A ideia principal é que um fornecedor tenha como atender vários produtores assim, sucessivamente (CHOPRA, 2003). Dentro dessa dinâmica, tem-se a logística reversa que consiste em inverter o processo demonstrado no Quadro 6, ou seja, agora é o consumidor final que fornece o material não utilizado para o varejista, que na sequencia repassa ao distribuidor que se encarrega em devolver ao produtor. Possibilitar que o material não utilizado pelo consumidor final possa ser retornado ao processo produtivo, permite o descarte correto dos resíduos de medicamentos, que tanto poderá ser o medicamento vencido, quanto o medicamento dentro da validade e que não tem mais utilidade para o consumidor.

Se no passado as indústrias por si só faziam o serviço de distribuição para os varejistas, era devido a um número reduzido de estabelecimentos que existiam até então. No mercado atual essa possibilidade é quase impossível, já que a logística não demanda somente a entrega do medicamento, inclui também o recebimento do valor financeiro que envolve essa transação (JUNIOR CARILLO *et al.*, 2003).

Para Oliveira e Oliveira (2005), no setor de distribuição farmacêutica a

Concorrência entre empresas se concentra no campo da logística. O produto distribuído, ou seja, os remédios são caracterizados como *commodity*, pois os mesmos medicamentos podem ser adquiridos em outros distribuidores. Atualmente, é muito raro existirem distribuidores exclusivos de laboratórios no mercado. Portanto, além do produto fornecido, as distribuidoras oferecem serviços diferenciados e atrativos. Entende-se que esta diferenciação pode ser alcançada por intermédio da aplicação do marketing na logística, que consiste em oferecer alguns serviços que agradam aos clientes, por meio da disponibilidade do produto, pronta entrega e atendimento correto dos pedidos.

Se, de um lado, temos a concorrência acirrada das várias distribuidoras, por outro temos a necessidade cada vez maior dessa prática para dar fluidez a logística interna no Brasil. O foco é incontestável: prestar o melhor serviço ao cliente. Criar valor agregando serviços e atrativos que possam despertar o cliente, na busca de encantá-lo e conquistar sua confiança.

Grande parte das inovações praticadas pelas distribuidoras de medicamentos no Brasil é direcionada para a logística que constitui de processos de movimentação de produtos, vendas a custos baixos, distribuição e monitoramento. Os distribuidores ainda conseguem manter o seu domínio no mercado de medicamentos, porque este é pulverizado e as farmácias são muito numerosas (OLIVEIRA e OLIVEIRA, 2005).

A prática de logística para o ramo de medicamentos, ainda contempla somente a distribuição a partir do processo de fabricação do mesmo, direcionando-o até ao consumidor final.

4.1 Experiências Nacionais na Busca de Conscientização Ambiental.

Algumas ações isoladas foram implementadas na tentativa de se minimizar os impactos ambientais causados pelo descarte incorreto de medicamentos. Embora não tivesse força suficiente para diminuir o volume estimado de descarte realizado pela população no Brasil, a iniciativa dessas empresas foi de suma importância para dar ênfase ao assunto, fortalecendo a importância da união dos setores na busca de ações realmente impactantes. A seguir, algumas ações e suas estratégias para alcançar a população.

a) **Programa Destino Certo – Panvel:** Rede de Drogarias da Região Sul em parceria com a UFRGS e a PUC. Métodos de divulgação: reportagens, propagandas, blogs, encartes distribuídos para a população (Figura 3). De 20 de janeiro de 2010 a final de março 2011 foram recolhidos aproximadamente 3 toneladas de medicamentos vencidos em 28 filiais Panvel de Porto Alegre.



Fonte: Hotsite ANVISA 2013

Figura 3 – Material de divulgação do Programa Destino Certo.

b) **Eurofarma e Pão de Açúcar:** Programa Descarte Correto de Medicamentos Pontos de coleta: rede de supermercados. Acondicionamento dos resíduos, conforme Figuras 4 (embalagem primária, perfuro cortantes (agulhas, seringas e ampolas de vidro) e eventual sobra de medicamentos. 348 Kg de resíduos coletados em 2 meses de atividade (jan/11). 79 matérias veiculadas nos principais meios de comunicação: Estadão / Folha SP / Globo / SBT / Bandeirantes / Revista Época / Zero Hora / veja.com.



Fonte: Hotsite ANVISA 2013

Figura 4 – Material utilizado para o descarte de medicamentos.

c) **Droga Raia – Programa Descarte Consciente:** A rede de farmácia Droga Raia instalou em 25 de suas lojas de São Paulo máquinas coletoras computadorizadas Figura 5, para fazer a coleta de medicamentos vencidos. Criado pela empresa de tecnologia BHS, o sistema permite registrar quantidade, tipo de destinação de todos os remédios descartados. Os consumidores podem acompanhar, em tempo real, pela internet, o destino dos produtos coletados, que podem ser incinerados ou descontaminados.



Fonte: Hotsite ANVISA 2013

Figura 5 – Máquina utilizada no programa Descarte Consciente da Droga Raia.

5. O PRODUTO

Foi desenvolvidos um vídeo institucional e o conteúdo programático de um curso de conscientização. O objetivo do vídeo foi alcançar os empresários, mostrando aos mesmos a importância e atualidade do assunto referente ao meio ambiente e o processo produtivo ao qual estão inseridos. O vídeo aborda informações destaques sobre o tema Sustentabilidade, Conscientização e Práticas Profissionais na Distribuição de Medicamentos. Para o curso Sustentabilidade Empresarial foi estruturado um conteúdo que visa o desenvolvimento da consciência adequada no descarte de medicamentos, para profissionais de distribuidora de medicamentos, incentivando a mudança de comportamento. Visamos o descarte correto de medicamentos vencidos, que muitas vezes ficam armazenados em locais impróprios, nas residências. Pretende-se desenvolver a consciência dos profissionais dessa área para atuarem informalmente na área de educação ambiental, objetivando a melhoria das condições de saúde, qualidade de vida e preservação ambiental.

5.1 Metodologia

Para o desenvolvimento do produto, inicialmente foi produzido, o roteiro do vídeo, como demonstrado abaixo:

Roteiro para o trabalho de PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIA DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE da aluna Luciana Sessa nomeado “SUSTENTABILIDADE, CONSCIENTIZAÇÃO E PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS”.

CENA 1

Fundo preto. Trilha sonora de um ambiente natural.

Fala da Luciana. “A evolução histórica do desenvolvimento do homem é tão importante quanto à preservação de sua espécie para o futuro. O fato é que no início não estudávamos sobre as ações e suas consequências sobre o futuro da humanidade e do ambiente em que está inserida.”

CENA 2

Fundo preto. Sem trilha sonora.

Texto na tela. “Luciana Sessa - SUSTENTABILIDADE, CONSCIENTIZAÇÃO E PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS”

CENA 3

Fundo Cenário:

Câmera 1 - Luciana Sessa | Meio Corpo

“A discussão mundial a respeito das questões ambientais é relativamente recente, pois tem menos de cinco décadas. Isso representa pouco tempo de reflexão e entendimento completo dos problemas ambientais globais.

Câmera 2 - Luciana Sessa | Rosto

“Mais curto ainda é o tempo que temos para a verificação da eficácia de ações voltadas para a mitigação dos impactos socioambientais, principalmente, ao tratarmos da relação do descarte aleatório de medicamentos, um grande vilão na contaminação da água, do solo e dos animais.”

Câmera 1 - Luciana Sessa | Corpo Inteiro

“O descarte aleatório de medicamentos em desuso, vencidos ou sobras atualmente é feito por grande parte das pessoas no lixo comum ou na rede pública de esgoto, multiplicando ainda mais as agressões diretas ao meio ambiente, como afirma a ANVISA, em seu hotsite lançado este ano.”

Câmera foca no hotsite

O mesmo acontece com materiais como seringas, *ampolas, cortantes e pontiagudos* entre outros, que não podem *ser* reaproveitados ou incluídos nos resíduos domésticos ou aterro.

Câmera 2 – Luciana Sessa | Rosto

“Cientes do problema, desenvolvemos através de trabalho de mestrado um curso de capacitação que proporcione um entendimento significativo dos profissionais de distribuição de medicamentos, que incentive a longo prazo a mudança de comportamento nesses indivíduos e os mobilizem para atuação na disseminação da educação ambiental informal.”

Câmera 1 – Luciana Sessa | Meio Corpo

O Curso acontecerá em três encontros, com carga horária total de nove horas aulas. No primeiro encontro conversaremos sobre “SAÚDE E MEIO AMBIENTE COM FOCO NO DESCARTE DE MEDICAMENTOS”. No segundo “LEIS E ÓRGÃOS QUE FISCALIZAM E REGULAMENTAM AS ATIVIDADES QUE ENVOLVAM MEDICAMENTOS. ESTUDO DE CASOS DE AÇÕES POSITIVAS NO DESCARTE DE MEDICAMENTOS”. No terceiro e último, teremos ATIVIDADES LÚDICAS com PROJETOS REALIZADOS PELOS TREINANDOS COM SUGESTÕES DE AÇÕES APLICÁVEIS NO DIA A DIA QUE CONTRIBUAM COM A DISSEMINAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Câmera 1 – Luciana Sessa | Rosto

“Tenho certeza que após conhecer o problema e saber que sua participação e de sua empresa promoverá uma mudança de comportamento naqueles que diariamente convivem com você, obteremos seu contato agendando a data para o curso Sustentabilidade Organizacional.”

Câmera 2 | Luciana Sessa | Corpo inteiro

“Através do email xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ou pelos telefone 24 xxxx-xxxx. Mais informações através do site www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.com.br.”

[mostrar informações na tela]

O mundo precisa de você!

[fim].

Para a criação do vídeo foi necessário uma equipe técnica especializada em produção e edição de filmagens. Sendo utilizados equipamentos específicos como Câmeras, iluminação, microfone, croma key, e ilha de edição.

O Curso foi estruturado em 3 (três) módulos, com carga horária de 9 horas aulas de 50 minutos cada. Sendo o primeiro com o título de Saúde e Meio Ambiente, tendo como objetivo destacar através do aprofundamento de conhecimento a importância do descarte correto de medicamentos no meio ambiente. Para esse módulo considera-se inicialmente que o instrutor tenha formação em Biologia. O segundo módulo é destacado como Legislação Aplicada ao Descarte de Medicamentos, levando aos participantes informações relevantes sobre leis de educação ambiental, fortalecendo a consciência crítica sobre o tema. O instrutor poderá ter uma especialização em Direito Ambiental. O último módulo será Oficina de Prática da Educação Ambiental, com o objetivo de consolidar os conhecimentos dos participantes, permitindo que os mesmos elaborem projetos com a finalidade de aplicação da educação ambiental dentro do seu dia a dia de trabalho. Para esse módulo considerou-se a formação da proponente do curso, especialista em Gestão de Pessoas.

Para isso será feita revisão bibliográfica sobre o tema, visando análise do conhecimento necessário que os colaboradores de empresas precisam ter sobre a problemática ambiental e o impacto que a atividade no qual estão inseridos causa ao meio ambiente.

O curso foi concebido em três módulos. Os módulos englobam áreas indispensáveis à educação ambiental e formação de disseminadores na área de descarte de medicamentos. Vejamos a seguir a estrutura do conteúdo programático.

5.2 Conteúdo Programático

A seguir são apresentados os ementários e as referências bibliográficas das disciplinas do curso, separadas por módulos. Estes dados poderão sofrer ajustes durante o processo de implantação do curso.

5.2.1 Módulo 01	
DISCIPLINA: SAÚDE E MEIO AMBIENTE.	CH: 3 h
Dados Pessoais do Instrutor	
Nome:	
Fone:	
E-Mail:	
Titulação	
Formação	Descrição
Graduação	
Especialização	
Mestrado	
<p>EMENTA: Aprofundar o conhecimento sobre a importância do descarte correto de medicamentos no meio ambiente.</p> <p>Apresentar as agressões e riscos que esses medicamentos, quando descartados incorretamente, podem causar e agravar a degradação ambiental.</p>	
<p>OBJETIVO GERAL Apresentar a importância do descarte correto de medicamentos corretamente.</p> <p>Levar os participantes a conhecerem que um meio ambiente agredido coloca em risco inúmeros seres vivos da fauna e flora do nosso ecossistema.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA: ANVISA – AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA - DESCARTE DE MEDICAMENTOS. Site disponível em: <http://189.28.128.179:8080/descartemedicamentos/apresentacao>. Acesso em 15 de mar. de 2013.</p> <p>ARAUJO, José Roberto de Souza. Et. al. Avaliação Ambiental do Rio Paraíba do Sul – Trecho funil – Santa Cecília. INEA, 2010. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/boletim/boletim10/Boletim%20Digital%20fevereiro%202012_pag_e5.htm> Acesso em 17 de Fev. 2014.</p> <p>LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajatória e fundamentos da educação ambiental. 2.ed. São Paulo. Cortez, 2012.</p>	

5.2.2 Módulo 02	
DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO APLICADA AO DESCARTE DE MEDICAMENTOS	CH: 3 h
Dados Pessoais do Instrutor	
Nome:	
Fone:	
E-Mail:	
Titulação	
Formação	Descrição
Graduação	
Especialização	
Mestrado	
EMENTA: Levar ao conhecimento do colaborador as disposições da lei 9.795/99 que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, Política Nacional de Resíduos Sólidos.	
OBJETIVO GERAL - Desenvolver à compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; - Estimular o fortalecimento da consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.	
BIBLIOGRAFIA: BRASIL, Lei 9.795/99. Educação Ambiental . 1999. BESSA, Paulo. Direito Ambiental . Ed. Saraiva. Rio de Janeiro. 2013. FIORILLO, Celso. Manual do Direito Ambiental . Ed. Saraiva. São Paulo. 2012. LEME, Paulo Affonso. Direito Ambiental Brasileiro . Ed. Malheiros. São Paulo. 2013. BRASIL. Decreto Lei nº 12.305 , de 02 de agosto de 2010. Disponível na internet em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm >. Acesso em: 16 mar. 2013. CONAMA. Resoluções, de 1984 a 2012. Ed. Especial. Disponível na internet em < http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf > Acesso em 23 abr.2014.	

5.2.3 Módulo 3	
DISCIPLINA: Oficina de prática da educação ambiental	CH: 3 h
Dados Pessoais	
Nome:	
Fone:	
E-Mail:	
Titulação	
Formação	Descrição
Graduação	
Especialização	
Mestrado	
EMENTA:	
<p>A oficina busca trabalhar teoria e prática na criação do saber em Educação Ambiental conceituado através dos módulos 1 e 2. Visa problematizar a questão ambiental e de forma interativa fomentar a utilização da educação informal no cotidiano do colaborador de distribuidora de medicamentos. Compreender a importância da Educação Ambiental na empresa; Problematizar a importância da preservação do meio ambiente através do descarte correto de medicamentos; Construir coletivamente materiais que possibilitem educação ambiental aos consumidores finais de medicamentos; Incentivar novas ideias para o descarte correto de medicamentos na empresa.</p>	
OBJETIVO GERAL	
<p>Consolidando o conhecimento sobre o Meio Ambiente, os colaboradores darão início à construção colaborativa (em grupo) de materiais que podem ser utilizados para disseminar a educação ambiental, mediado pelo monitor. Ao final dos trabalhos, os colaboradores demonstrarão a sua produção e também explanará sobre novas ideias para o descarte de medicamentos para o espaço organizacional.</p>	
BIBLIOGRAFIA:	
<p>LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajatória e fundamentos da educação ambiental. 2.ed. São Paulo. Cortez, 2012.</p> <p>ROBIBINS, Stephen P. Comportamento Organizacional. 14 ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>FEITOSA, Raphael Alves e FEITOSA, Viviane Alves de Oliveira. A educação voltada para um ambiente de paz: uma análise dos documentos da UNESCO. Rio de Janeiro: Câmara Brasileira de Jovens Escritores (CBEJ), 2013.</p> <p>SATO Michèle, CARVALHO I.C.M. Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios. Porto Alegre. Artmed Ed., 2005.</p>	

5.3 Avaliação do Programa de Educação Profissional

A avaliação de um programa é fundamental para seu aprimoramento e tomar decisões que evitarão que o mesmo se perca. Para isso iremos aplicar um questionário que tem a finalidade de mensurar o treinamento em 4 níveis conforme a seguir.

5.3.1 Avaliação de Reação do Treinamento

Avaliação de reação do treinamento, que tem a finalidade de permitir que os treinados avaliem cada módulo individualmente e possam expressar o grau de conhecimento que tinham antes do treinamento. Aplicaremos um questionário que terá 8 (oito) perguntas de aspectos gerais quanto a organização, local, conhecimento do instrutor, materiais utilizados entre outras. Objetivando a avaliação pelos participantes dos aspectos em relação ao curso e instrutor e o grau de satisfação dos mesmos quanto ao conteúdo. O Anexo 1 detalha a avaliação de reação do treinamento, conforme será utilizada.

5.3.2 Avaliação de Conhecimento do Treinamento

Cabe nesse programa de educação profissional avaliarmos o conhecimento adquirido após a aplicação do programa. Essa avaliação será aplicada no último dia de treinamento, quando todos os participantes tiveram acesso as informações pertinentes ao conteúdo desenvolvido. Segundo Palmeira (2008) a pedagogia moderna refere-se a esse processo de avaliação de conhecimento como mais um processo do ensino-aprendizagem, concluindo assim o ciclo. Dessa forma uma avaliação ruim é um indicador de que é preciso complementar o conhecimento do participante de uma outra forma, ou mesmo que seja preciso repensar na metodologia aplicada. Aplicamos também um questionário, conforme o anexo 2 intitulado, avaliação de conhecimento do treinamento, que tem a finalidade de

mensurar o conhecimento dos participantes através de um conjunto de 5 (cinco) perguntas abertas, que deverão ser respondida individualmente pelos participantes. Entre as perguntas os treinados poderão indicar os aspectos positivos e as fragilidades do programa de treinamento, possibilitando uma maior abrangência do processo de avaliação do treinamento.

5.3.3 Avaliação de Mudança de comportamento

Para se implementar a Avaliação de mudança de comportamento segundo Kirkpatrick (*Apud* Palmeira, 2008) é importante observar a performance anterior ao treinamento e a adquirida após o mesmo. Essa avaliação deve ser realizada por superiores, subordinados, pares e outros, já que o resultado almejado melhora a medida que se aumenta o número dos observadores. Importante observar que o comportamento não é percebido imediatamente, por isso recomenda-se realizar essa avaliação após um período de 3 a 6 meses do término do programa.

Recomenda-se a divulgação dessa etapa e que a mesma seja premiada, podendo ser oferecida ao colaborador que melhor obtiver o resultado da avaliação uma recompensa. Essa recompensa poderá ser financeira ou não. Para isso aplicaremos um formulário conforme anexo 3 de avaliação de mudança de comportamento. Esse formulário deverá ser preenchido pelo supervisor dos colaboradores participantes do treinamento. O mesmo foi desenvolvido adotando critérios de pontuação que vai de 1 ponto até 4 pontos que deverão ser somados ao final do preenchimento do mesmo. Foi desenvolvido duas definições para que seja avaliado, cada uma tem 4 indicadores de comportamentos esperados que serão marcados de acordo com os parâmetros sugeridos para a avaliação.

Ao final da avaliação, poderá ser somado os pontos e definido um ranking de pontuação por colaborador, onde poderá ser premiado o que melhor se destacar, ou seja, o que mais ponto fizer.

5.3.4 Avaliação de Resultados do Treinamento

Por último, temos a avaliação dos resultados, que segundo Kirkpatrick (*Apud* PALMEIRA, 2008) poderá ser realizado através dos níveis avaliados anteriormente. Para o autor essa avaliação poderá fazer um parâmetro com o antes e depois do treinamento.

Na proposta da educação ambiental o esperado é uma melhora na moral dos colaboradores, proporcionando motivação para esses exercerem suas funções e propor melhoria nas ações que envolvam questões ambientais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão ambiental é tão importante, quanto atual. É notório que o desenvolvimento econômico é necessário e não irá estagnar. Para que a dicotomia possa ganhar paridade no contexto da vida humana, é preciso que se mudem pensamentos e comportamentos.

Através da pesquisa bibliográfica aqui realizada, levantou-se a importância de se repensar a forma que agimos e nos comportamos diante as questões do meio ambiente. A relevância do tema o faz ser destaque e estar em foco nas questões discutidas por entidades importantes como a ANVISA.

A proposta de Logística Reversa garante o retorno dos medicamentos vencidos a sua origem, ou seja, às indústrias de medicamentos que são as mais indicadas para tratar esses resíduos.

Hoje, existem empresas particulares que cobram por toneladas para buscarem esse tipo de resíduo e eliminarem da forma correta, através de incineração. Essa prática acaba sendo cara, inviabilizando as distribuidoras de medicamentos de estenderem suas atividades sustentáveis aos consumidores finais.

No dia 10 de setembro de 2013, foi publicado no Diário Oficial a aprovação da viabilidade Técnica e Econômica da Implantação do Sistema de Logística Reversa de Medicamentos (ANVISA, 2013). Isso representa uma grande conquista e um passo importante na busca da sustentabilidade.

Com a aprovação da viabilidade técnica e econômica dessa proposta, as distribuidoras de medicamentos, farmácias e indústrias, poderão ser favorecidas financeiramente na prática sustentável.

Para que as ações possam ter eficácia se faz necessário a mudança de comportamento das pessoas. Para contribuir com essa realidade atual, o produto dessa dissertação propõe um treinamento de conscientização aos profissionais de distribuidoras de medicamentos. Estes poderão ser disseminadores dessa informação, através de seu comportamento e conhecimento técnico de sua profissão, que leva a uma maior credibilidade ao falarem sobre o assunto, conforme

a afirmativa já citada por Philippi Jr e Pelicioni, (2002) a educação implica em adesão voluntária. As pessoas só incorporam aquilo que acreditam e faz parte de suas necessidades. O educador cria condições, estimulando o educando.

Espera-se que a ação do homem tenha um tino de conservação do meio ambiente e que seu comportamento possa ser orientado para ações que possibilitem essa atitude de conservar o que já existe da mesma forma que se retira o necessário para sua existência e desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ANVISA – AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITÁRIA - **DESCARTE DE MEDICAMENTOS**. Site disponível em: <<http://189.28.128.179:8080/descartemedicamentos/apresentacao>>. Acesso em 15 de mar. de 2013 e 01 de out. de 2013.

ARAUJO, Francisco Gerson. **Uso da taxocenose de peixes como indicadora de degradação ambiental no rio Paraíba do Sul, Rio de Janeiro**, Brasil. Braz. arch. biol. technol. [online]. 1998, v.41, p.3. ISSN 1516-8913.

ARAUJO, Giovanni Moraes de. **Normas Regulamentadoras Comentadas**. Vol. 2. 11a Ed. Rio de Janeiro:GVC, 2008.

ARAUJO, Luís César G. de, GARCIA, Adriana Amadeu. **Gestão de Pessoas**. São Paulo: Atlas, 2010.

ARAUJO, José Roberto de Souza. MOURA, Wilson Oliveira Ribeiro de e NUNAN, Gustavo Wilson. **Avaliação Ambiental do Rio Paraíba do Sul – Trecho funil – Santa Cecília**. INEA, 2010. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/boletim/boletim10/Boletim%20Digital%20fevereiro%202012_page5.htm> Acesso em 17 de Fev. 2014.

BARBOSA, Livia e CAMPBELL, Colin. **Cultura, consumo e identidade**. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2006.

BILA, Daniele Maia; DEZOTTI, Márcia. **Fármacos no meio ambiente**. Quím. Nova, São Paulo, v. 26, n. 4, Aug. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422003000400015&lng=en&nrm=iso>. access on 18 Aug. 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-40422003000400015>.

BORGES, Fernanda Gabriela. **Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade para a gestão empresarial**. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/cedoc/responsabilidade-social-empresarial-e-sustentabilidade-para-a-gestao-empresarial/#.Unm9nnD6WGc>> Acesso em 06 nov. 2013.

BOWERSOX, Donald J. CLOSS, David J. COOPER, M. Bixby. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. São Paulo. Bookman, 2006.

BRASIL ESCOLA. Site disponível em: <<http://www.brasilecola.com/geografia/os-recursos-naturais.htm>>. Acesso em: 17 de mar. 2013.

BRASIL. **Decreto Lei n 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Disponível na internet em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 16 mar. 2014.

BRASIL. **Decreto Lei nº 7.404**, de 23 de dezembro de 2010. Disponível na internet em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 16 mar. 2013.

BRASIL. **Decreto Lei nº 9.795**, de 27 de Abril de 1999. Disponível na internet em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 29 set. 2013.

BRASIL. **Decreto Lei nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Disponível na internet em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 16 mar. 2013.

CASTELAR, Armando. In: SICSÚ, João. CASTELAR, Armando. **Sociedade e economia** : estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília. Ipea, 2009.

CASCINO, Fabio. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. 2.ed. São Paulo. Senac-SP, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos: como incrementar talentos na empresa**. 5.ed. São Paulo. Atlas, 2003.

_____. **Gestão de Pessoas**. o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro. Elsevier, 1999.

_____. **Gestão de Pessoas**. o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3.ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010.

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. (Tradução Claudia Freire; revisão técnica Paulo Roberto Leite). São Paulo. Prentice Hall, 2003.

CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Decreto Lei n.º 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Disponível na internet em <<http://www.consumidorbrasil.com.br/consumidorbrasil/textos/legislacao/cdc.htm>>. Acesso em: 06 nov.2013.

CORDANI, Umberto Giuseppe; TAIOLI, Fabio. in: TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T.R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. 2.ed. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2009.

CRA – RJ. **Revista Eletrônica do Conselho Regional de Administradores do Rio de Janeiro**. Num.0 – Nov/Dez 2012. Disponível em http://cra-rj.org.br/site/cra_rj/publicacoes/enbra/publicacao/files/assets/basic-html/index.html#page9. Acesso em 28 de fevereiro de 2013.

DIAS, Genebaldo Freire, **Educação ambiental: princípios e práticas**. 7.ed. São Paulo. Gaia, 2001.

_____. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo. Editora Gaia, 2004.

DINIZ, Daniela. **Empresas treinam mais, gastam menos**. Portal Exame. dez. 2003 apud ROBIBINS, Stephen P. Comportamento organizacioanl. 14 ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2010.

FEITOSA, Raphael Alves e FEITOSA, Viviane Alves de Oliveira. **A educação voltada para um ambiente de paz: uma análise dos documentos da UNESCO**. Rio de Janeiro: Câmara Brasileira de Jovens Escritores (CBJE), 2013.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, **Dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5. ed. Curitiba; Positivo, 2010.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber fossati. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. 1 ed. 15 reimpr. São Paulo. Atlas, 2012.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**; (tradução de Kátia de Mello e Solva; revisão técnica de Benedito Eliseu Leite cintral – 3 ed. – São Paulo. Moraes, 1980.

FREITAS, Wladimir. **Planejamento Ambiental**. São Paulo. Ed. Revista dos Tribunais, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo. Peirópolis, 2000.

HOUAISS, Antonio e VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

INEA. **Instituto Nacional do Ambiente**. Site disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/fma/bacia-rio-paraiba-sul.asp?cat=75>>. Acesso em: 14 de dez. 2012.

JUNIOR CARILLO, Edson, et al. **Atualidades na cadeia de abastecimento**. São Paulo. IMAM, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 2.ed. São Paulo. Cortez, 2012.

MARQUES JUNIOR, A.N.; MORAES, R.B.C., MOURAT, M.C. **Biologia marinha**. – 2 ed, - Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

MILKOVICH, George T. **Administração de recursos humanos**. Tradução de Reynaldo C. Marcondes. São Paulo. Atlas, 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Declaração de Tbilisi**. Site disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf>> Acesso em: 24 de Set. 2013.

MORETTO, Cleide Fátima e GIACCHINI, Jussara - **Do Surgimento da Teoria do Desenvolvimento à Concepção de Sustentabilidade: velhos e novos enfoques rumo ao desenvolvimento sustentável**. Texto apresentado na mesa 1 - Teoria Econômica e Meio Ambiente - durante o VI Encontro da Sociedade Brasileira de

Economia Ambiental, “O meio ambiente nas Políticas”, na UnB, Brasília, em novembro de 2005.

OLIVEIRA, Josmária Lima Ribeiro de; OLIVEIRA, Sidney Lino de. **Logística de distribuição e controle de estoque em uma distribuidora de medicamentos.** Revista Produção Online. ISSN 1676 – 1901, Vol. 5, Num. 3, 2005.<<http://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/361/445>> Acesso em: 24 de ago. 2013.

ORTIGOZA, Silvia Aparecida Guarnieri e CORTEZ, Ana Tereza C. **Da produção ao consumo: impactos socioambientais no espaço urbano.** São Paulo. Cultura Acadêmica, 2009.

PAIVA, F. V. SOUZA, N.C. VAN HAANDEL, A. C. **Identificação de compostos orgânicos e farmacêuticos em esgoto hospitalar utilizando cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa.** Eng Sanit Ambient - v.16 n.1 - jan/mar 2011. Disponível na internet em <http://www.scielo.br/pdf/esa/v16n1/a07v16n1> Acesso em 18 de abril de 2014.

PALMEIRA, Cristina G. **Roi de treinamento, capacitação e formação profissional.** Retorno do Investimento. 2.ed. Rio de Janeiro. Qualitymark, 2008.

PEREIRA, Renato Crespo; SOARES-GOMES, Abílio. in: MARQUES JUNIOR, A.N.; MORAES, R.B.C., MOURAT, M.C. **Biologia marinha.** – 2 ed, - Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

PHILIPPI JR., Arlindo e PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos.** Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental. 2.ed. São Paulo. Signus, 2002.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento Organizacional.** 14 ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2010.

RODRIGUES, Bruno. **Webwriting: Redação & Informação na Web.** Rio de Janeiro. Brasport, 2006.

SAITO, Carlos Hiroo in Aloísio Ruscheinsky. **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas.** Porto Alegre. Artmed, 2002.

SOUZA, Nelson Mello e. **Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea.** Rio de Janeiro. Thex Ed.: Universidade Estácio de Sá, 2000.

UNICAMP. **Formulário para Avaliação pelo Supervisor Imediato e Autoavaliação.** Site disponível em: <<http://www.dgrh.unicamp.br/documentos/instrucoes-normativas/instrucoes-normativas-dgrh-2011/instrucao-normativa-dgrh-no-010-2011>>. Acesso em 01 de dez. de 2013.

VALLE, Ariel. **Direito Econômico.** São Paulo. Saraiva, 2011.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental: ISO 14000**. São Paulo. Senac-SP, 2002.

ZAPPAROLI, D. CAMARA, M. R. G. da. BECK, C. **Medidas Mitigadoras para a Indústria de Fármacos Comarca de Londrina – PR, Brasil**: Impacto Ambiental do Despejo de Resíduos em Corpos Hídricos. São Paulo. 3rd International Workshop, 2011. Disponível na internet em <http://www.advancesincleanerproduction.net/third/files/sessoes/6A/3/Zapparoli_ID%20-%20Paper%20-%206A3.pdf>. Acesso em 18 de abril de 2014.

8 Anexos

8.1 Anexo 1

Autorização para Utilização de Dados de Pesquisa do INEA



Mestrado Unifoa (solicitação de autorização)

JOSE ROBERTO <jrsa01@terra.com.br> Para: Luciana Sessa <lucianasessa@gmail.com> Cara Luciana, Não temos nada a opor quanto à utilização das informações de maneira responsável com as devidas citações e/ou referências. Os trabalhos bem como os relatórios são dinâmicos, atualizados a cada 02 anos. Já que se interessou pelo IIBP anexo um documento da metodologia utilizada para que vc possa entender um pouco melhor. Este documento passa também por revisões periódicas. Havendo dúvida pode entrar em contato por E-mail ou telefone. Atenciosamente, José Roberto Eng. Químico INEA-RJ

From: Luciana Sessa **Sent:** Wednesday, March 12, 2014 3:42 PM **To:** jrsa01@terra.com.br **Subject:** Mestrado Unifoa (solicitação de autorização)

[Texto das mensagens anteriores oculto]



CRIT MONITOR ICTIOF RPS R4.pdf 3768K

file:///C:/Users/Luciana/AppData/Local/Temp/Low/8Y29XCXQ.htm

Página 1 de 1

Luciana Sessa <lucianasessa@gmail.com>

12 de março de 2014 19:19

13/03/2014

8.2 Anexo 2

Avaliação de Reação do Treinamento

EVENTO:	DATA:
LOCAL:	INSTRUTOR:

Gostaríamos de saber a sua opinião sobre alguns aspectos do treinamento que você participou. Por favor, indique sua opinião para cada um dos tópicos abaixo, assinalando no espaço apropriado. Muito obrigado pela sua ajuda.

Seus conhecimentos anteriores sobre esse tema do treinamento eram:

- () Nenhum
 () Poucos
 () Bons conhecimentos
 () Dominava o assunto

Objetivo do Treinamento:

- () Atualização
 () Adquirir novos conhecimentos
 () Aprimorar habilidades comportamentais
 () Outros. Quais? _____

Aspectos Gerais:	INSUFICIENTE	FRACO	REGULAR	SUFICIENTE	MUITO BOM
Organização do curso. (Divulgação, recepção, etc.)					
Instalações e ambiente. (Equipamentos, iluminação, acomodação, etc.)					
Conteúdo apresentado					
Métodos e técnicas das aulas. (Exemplos, dinâmicas, exercícios, etc.)					
Qualidade do material. (vídeos, slides, etc.)					
Tempo de duração.					
Os conceitos são usados facilmente.					
Qual sua avaliação sobre este curso?					
Comentários					

Adaptado de Brethower e Rummier (apud MILKOVICH, 2000)

8.3 Anexo 3

Avaliação de Conhecimento do Treinamento

EVENTO:	DATA:
LOCAL:	INSTRUTOR:

Gostaríamos de saber a sua opinião sobre alguns aspectos do treinamento que você participou. Por favor, indique seu conhecimento adquirido após o treinamento, respondendo as questões abaixo. Muito obrigado pela sua ajuda.

1. O que você aprendeu em relação ao que já sabia?	
2. Onde poderia aprender mais?	
3. Como vai aplicar o que aprendeu?	
4. Indique os aspectos positivos do treinamento.	
5. Indique as fragilidades do treinamento.	
Comentários	

Adaptado de Palmeira (2008)

8.4 Anexo 4

Avaliação de Mudança de Comportamento

PARÂMETROS SUGERIDOS PARA AVALIAR O DESEMPENHO		PONTUAÇÃO		
Ausência de evidência do comportamento esperado		1 ponto		
Presença esporádica do comportamento esperado		2 pontos		
Presença rotineira do comportamento esperado		3 pontos		
Presença marcante e constante do comportamento esperado, com domínio e utilização da competência avaliada		4 pontos		
Definição: Capacidade de propor melhorias na preservação e controle ambiental.				
INDICADORES DE COMPORTAMENTOS ESPERADOS	Ausência de evidência do comportamento esperado	Presença esporádica do comportamento esperado	Presença rotineira do comportamento esperado	Presença marcante e constante do comportamento esperado, com domínio e utilização da competência avaliada
1) Procura compreender as necessidades do cliente (internos e externos), tomando as ações necessárias para atendê-lo dentro das diretrizes da empresa.				
2) Propõe soluções para os clientes (internos e externos) e os apoia no acompanhamento da aplicação.				
3) Atende as necessidades dos clientes (internos e externos) de forma proativa, prestativa e cordial, com a rapidez e a qualidade necessária.				
4) Orienta corretamente os clientes (internos e externos) sobre os procedimentos, transmitindo credibilidade e confiança.				
COMENTÁRIOS.				
Definição: Capacidade para propor e atuar na disseminação da educação ambiental junto aos clientes externos.				

INDICADORES DE COMPORTAMENTOS ESPERADOS	Ausência de evidência do comportamento esperado	Presença esporádica do comportamento esperado	Presença rotineira do comportamento esperado	Presença marcante e constante do comportamento esperado, com domínio e utilização da competência avaliada
1) Gera um ambiente favorável que estimula o desejo de fazer as coisas de maneira diferente.				
2) É aberto à mudança, agindo com determinação, mesmo diante de reações adversas.				
3) Incentiva a equipe e/ou seus pares a pensar de modo crítico, a propor e experimentar novas abordagens no seu trabalho.				
4) Dissemina as informações e os conhecimentos necessários para a inovação nas situações de trabalho.				
COMENTÁRIOS.				

Adaptado de Unicamp (2011) - Departamento Geral de Recursos Humanos.