

...com Alexander S. Baena, BSME

RECICLAR, REDUZIR E TRANSFORMAR



"Para mim, o maior efeito sobre nossos alunos é a aprendizagem da importância da conservação, proteção e preservação dos recursos naturais. Ensinamos a eles nas aulas de religião como melhor administrar a criação de Deus, e assim eles passam a apreciar mais a beleza da natureza ao seu redor."

- [Alexander S. Baena]



Enunciado da Diretriz do Capítulo Geral de 2008 das Irmãs Franciscanas dos Pobres

"Podemos estar despertos e atentos às ressurreições, às maneiras criativas com que nova vida vem fluir em nossas vidas, mesmo em meio à morte." [Judy Cannato]

Caros Amigos,
Paz e bem a vocês!
Continuamos nossa série de Conversações, para explorar o significado mais profundo da diretriz do nosso Capítulo Geral:

"Gerar compaixão e esperança na comunidade da vida".

Este artigo de Alexander S. Baena, BSME enfoca os aspectos práticos da educação ambiental e suas implicações para a justiça ecológica e social, local e globalmente. Alexander Baena partilha conosco vários exemplos concretos de como a reciclagem do lixo pode proporcionar justiça social, construir comunidade e contribuir à proteção e ao cuidado do Planeta. Alexander Baena é o coordenador de Pesquisa e Inovação do Programa Eco-SWARM e é Coordenador do Laboratório de Ciências SPUD. É graduado em Engenharia Mecânica, com mestrado em Ensino de Ciências, e é Professor do Mestrado e se empenha com entusiasmo no Programa Eco-Swarm da St. Paul University, em Dumaguete City, nas Filipinas. Como esse programa está sendo muito bem sucedido, outras universidades estão adaptando esse modelo inovador.

Esta edição de **Conversações** nos convida a uma reflexão positiva sobre a boa nova desse projeto ambiental intergeracional nas Filipinas. Mas pode também servir de chamado à ação para proporcionarmos maior compaixão e esperança na comunidade de vida. Esperamos que visitem o nosso site frequentemente, sabendo que estão convidados a se unir a nós nessa missão.

Irmã Tiziana Merletti, sfp
Ministra Congregacional e Conselho



Alexander S. Baena, BSME

O PROGRAMA ECO-SWARM DA SAINT PAUL UNIVERSITY EM DUMAGUETE CITY, FILIPINAS

Poderia descrever o funcionamento do seu Laboratório de Ciências e o programa de reciclagem Eco-SWARM e as suas funções em Dumaguete City?

Inicialmente, o projeto Eco-SWARM da St. Paul University em Dumaguete, (um modelo inovador para a gestão de resíduos sólidos) foi desenvolvido depois que projeto de lei, o Ato 9003, foi aprovado pela República das Filipinas, em 2001. Essa lei, conhecida como a Lei de Gestão de Resíduos, serve de guia prático para as unidades de governo (vilarejos, cidades províncias) e as instituições do setor privado na gestão de resíduos sólidos.

A Universidade levou a sério esse mandato do governo através do desenvolvimento do projeto Ecológico para a Gestão e Redução de Resíduos Sólidos (Eco-SWARM) com três objetivos em mente:

- 1. Preservar e proteger o meio ambiente, minimizando o uso de produtos que gerem resíduos.**
- 2. Servir como instituição modelar para aumentar a conscientização da comunidade escolar e dos seus arredores sobre os efeitos benéficos de uma eliminação de resíduos mais adequada. O projeto Eco-SWARM tem proporcionado uma exposição**



Oficina para os Estagiários: reciclagem de sacos de plástico transformados em cordas

permanente que pode ser visitada por estudantes, funcionários do governo, grupos religiosos e ambientalistas nas nossas instalações e observar como certos resíduos podem ser transformados em algo útil.

3. Promover a justiça social, utilizando o lucro obtido

com a venda de produtos reciclados para ajudar as famílias carentes que ganham a vida como catadores de materiais recicláveis. A universidade criou um Fundo de Bolsas para que os filhos desses catadores possam ter uma boa educação, cientes de que é somente através da educação que essas crianças terão um futuro melhor.

Como você pensa que este laboratório esteja promovendo a comunidade da vida, local e globalmente, hoje e no futuro?

Além dos meios inovadores para a gestão de resíduos, vejo que o programa Eco-SWARM está proporcionando oportunidades de emprego ou ao menos de meios de subsistência para as pessoas carentes da comunidade. Como parte dos nossos programas sociais para a comunidade carente, a Universidade tem ensinado as pessoas

a processar resíduos comuns de modo a transformá-los em bens de consumo e em objetos de artesanato que podem ser comercializados.

Podemos por exemplo ensinar as pessoas a fabricar papel artesanal usando papéis reciclados, ou transformando-os em artigos de papelaria. O melhor exemplo que posso dar é o da reciclagem de sacos plásticos. Todos sabemos que a matéria plástica não é bio-degradável e que produz gases tóxicos se for queimada. Nosso programa inclui a



Estudantes voluntários oferecem atividades ambientais contando histórias sobre a importância do meio ambiente para crianças das comunidades próximas

seleção das sacolinhas de plástico, sua limpeza e transformação em cordas, sendo utilizada uma máquina para a fabricação das mesmas.

Agregando 15% de vidro reciclado e triturado ao asfalto comum, ensinamos a produção do “asfalto de vidro” que serve para tornar mais resistente a pavimentação de ruas e estradas.

Aos residentes urbanos que gostariam de ter plantas, mas não dispõem de um pedaço de terra para cultivá-las, sugerimos usar garrafas de plástico nos quais podem plantar legumes e hortaliças e suspender as plantas verticalmente onde possam tomar sol.

A partir da sua prática, poderia partilhar como o laboratório afeta o comportamento dos seus estudantes?



Imersão dos alunos: a separação do lixo dentro e fora do campus escolar

Em geral, a St. Paul University, em Dumaguete City pode ser descrita como uma instituição ecologicamente correta. Essa sensação é manifestada por alunos e estagiários ao entrar no campus universitário. Nossos alunos se envolvem nos mais

diversos projetos Eco-SWARM projetos durante a sua vida escolar, a partir do ensino elementar e até o nível superior, realizando várias atividades desde o plantio de árvores até a reciclagem do lixo.



O belo campus, com uma paisagem magnífica, após a implementação do programa de gestão ambiental.

natureza ao seu redor.

Como é que seus valores pessoais / esperanças forma o trabalho que você faz?

Como presidente do Programa Eco-SWARM, uma das minhas tarefas é dar uma orientação sobre as nossas instalações de gestão de resíduos para os alunos e

Para mim, o maior efeito sobre nossos alunos é a aprendizagem da importância da conservação, proteção e preservação dos recursos naturais. Ensinamos a eles nas aulas de religião como melhor administrar a criação de Deus, e assim eles passam a apreciar mais a beleza da

visitantes. Sinto muito prazer quando as pessoas, depois de cada passeio e orientação, deixam o lugar tão bem impressionadas e inspiradas que imaginam como seria ter algo parecido em suas próprias instituições, ou quando dizem que aprenderam algo de valioso que poderão implementar quando chegarem em casa.

Como é que seus valores pessoais / esperanças forma o trabalho que você faz?

Como coordenador do Programa Eco-SWARM, uma das minhas tarefas consiste em dar uma orientação sobre as nossas instalações de gestão de resíduos a alunos e estagiários. Tenho imenso prazer sempre que, depois de cada circuito de orientação, as pessoas saem dali tão admiradas e inspiradas que se sentem impelidas a desejar realizar algo parecido em suas próprias instituições, ou quando me dizem que aprenderam algo muito valioso que podem fazer ao voltar para casa.

Há esperanças ou sonhos sobre o laboratório (objetivos futuros, etc.) que você gostaria de nos relatar?

A partir de julho, nossa Universidade começou a oferecer cursos de breve duração concedendo certificados em gestão ambiental. Nosso mais recente currículo foi perfeitamente adequado à nossas intenções com relação à defesa do meio ambiente e à sua preservação.

O programa Eco-SWARM foi evoluindo a partir de uma ordem do governo federal das Filipinas e continua a educar de forma consistente nossos alunos e estagiários sobre a importância da redução e gestão de resíduos sólidos. Tenho a esperança de que todas as pessoas, especialmente o povo filipino, acabarão por aprender a reciclar, reduzir e transformar resíduos sólidos em materiais reutilizáveis.

Questões para Reflexão:

O programa Eco-SWARM promove a reciclagem, reutilização e redução de resíduos sólidos. Do ponto de vista teológico, como você vê nesse projeto que a sacralidade da comunidade da vida está sendo respeitada? Poderia citar exemplos pessoais?

De que modo esse projeto favorece e estimula a construção de comunidade entre as gerações?

Há programas inovadores de gestão de resíduos na sua comunidade? Se houver, poderia partilhar algo sobre eles e dizer se estão protegendo a dignidade da criação?



Tween Mandala, obra de Virginia Fleck, feita de sacos plásticos reciclados.
www.virginiafleck.com

. . . CONVERSACÕES