



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



**A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A INTEGRAÇÃO DAS ESCOLAS PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA COM A UNIVERSIDADE PARA UM FUTURO MELHOR**

**Autor1: EDSON ROBERTO SCHARF**

**Instituição: FURB – Universidade Regional de Blumenau**

**e-mail: talentto@terra.com.br**

**Autor2: EDUARDO JOSÉ FLORIANO-SIERRA**

**Instituição: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina**

**e-mail: nemar@ccb.ufsc.br**

**Resumo**

Atualmente, o respeito pela natureza é mais uma atenção às normas explicitadas pela propaganda e pelo senso-comum do que exatamente por aquilo que deveria ser feito para auxiliar a continuidade do planeta. As pessoas, em geral, sabem que devem usar produtos que minimizam o impacto negativo na natureza, que devem reciclar o lixo e reutilizar o papel da impressora. Porém, grande parte destas mesmas pessoas não leva em consideração pequenos detalhes, achando que somente quem entra para o Greenpeace ou WWF é que estará ajudando, sem se aperceber de que as pequenas mudanças do dia-a-dia são as mais importantes, porque se repetem milhares de vezes. Importante salientar que os problemas ambientais estão entre os vários que o homem criou, como consequência da sua procura incessante pela evolução. Este trabalho pretende demonstrar de que é



### *V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



possível as pessoas serem mais conscientes com relação a conservação da natureza, mas é provável que os resultados sejam melhores quanto mais cedo se tiver contato com o assunto de forma adequada e se aprender a respeitar a natureza de maneira correta e sem xenofobias. A integração do sistema educacional, ligando a escola primária e secundária com a universidade, através de um único pensamento sistêmico com relação à educação ambiental é o fator primordial para um planeta com um futuro. O estudo toma por base uma instituição de ensino em Blumenau, o Colégio Shalom, única empresa da região do Vale do Itajaí a ganhar duas vezes a medalha de ouro em premiação ecológica. Das 320 famílias questionadas, que representam a totalidade dos pais de alunos matriculados, 61% responderam. Através da pesquisa é possível perceber que a maioria tem consciência dos danos que o consumo não consciente traz, mas muitos crêem mais na força da propaganda do que na argumentação dos seus filhos. Novamente, percebe-se que a integração escola-universidade deve ocorrer, em conjunto com a gestão do conhecimento para criação de valor para o tema.

#### **Introdução**

No cotidiano das pessoas o respeito pela natureza é mais uma atenção a algumas normas explicitadas pela propaganda e pelo senso-comum do que exatamente por aquilo que deveria ser feito para auxiliar a continuidade do planeta.

As pessoas, em geral, sabem que devem usar produtos que minimizam o impacto negativo na natureza, que devem reciclar o lixo e reutilizar o papel da impressora. Porém, grande parte destas mesmas pessoas não leva em consideração pequenos detalhes, achando que somente quem entra para o Greenpeace ou WWF é que estará ajudando, sem se aperceber de que as pequenas mudanças do dia-a-dia são as mais importantes, porque se repetem milhares de vezes.

Os problemas ambientais estão entre os vários que o homem criou, como consequência da sua procura incessante pela evolução. Nas últimas décadas, diante da dificuldade de criar naturalmente uma forma de ação coerente, um modo de vida que inclua o conjunto das pessoas e atenda às necessidades humanas, a questão ambiental passou a ser tratada oficialmente, pelo governo (1ª. reunião ocorreu em Estocolmo, 1972), e extra-oficialmente, pelas ONGs.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Este trabalho pretende demonstrar de que é possível as pessoas serem mais conscientes com relação a conservação da natureza, mas é provável que os resultados sejam melhores quanto mais cedo se tiver contato com o assunto de forma adequada e se aprender a respeitar a natureza de maneira correta e sem xenofobias.

É o pensamento, a consciência e a ação das pessoas que pode mudar o quadro atual no ambiente em que se vive. Pode-se obter resultados mais facilmente quando as crianças e os jovens estão envolvidos e comprometidos com a idéia. E sempre envolvido com aquilo que se pensa, se percebe, se entende. É a Gestão do Conhecimento criando corpo.

O estudo toma por base uma instituição de ensino em Blumenau, o Colégio Shalom, única empresa da região a ganhar duas vezes a medalha de ouro em premiação ecológica. Das 320 famílias questionadas, que representam a totalidade dos pais de alunos matriculados, 61% responderam.

Através da pesquisa é possível perceber que a maioria tem consciência dos danos que o consumo não consciente traz, mas muitos crêem mais na força da propaganda do que na argumentação dos seus filhos. A integração das escolas primária e secundária com a universidade, no sentido do ensino de educação ambiental pode minimizar impactos negativos que as pessoas fazem ao planeta.

## **Desenvolvimento**

Tema cada vez mais recorrente nos noticiários, nas salas de aula e nas conversas em meios mais intelectualizados, a proteção à natureza e o reconhecimento das fraquezas humanas relacionadas a um convívio ideal tem se tornado para muitos uma obsessão.

As conseqüências desta fragmentação de habitat tornam importantes os efeitos de movimentos individuais e da estrutura do habitat sobre a dinâmica populacional. Ainda de acordo com Ricklefs (2003) "...a fragmentação de habitat coloca os organismos mais próximos às bordas do habitat adequado."



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Isto torna-se muito importante quando entendemos de que a distribuição de uma população é a sua abrangência geográfica. A presença ou ausência de habitats adequados freqüentemente determina a extensão da distribuição de uma população, embora outros fatores possam ter influência. O mesmo autor argumenta de que nesta questão "...as distribuições geográficas das populações são determinadas pelos habitats ecologicamente adequados."

Assim sendo, a preocupação, o cuidado e, em especial, o aprendizado de todos os assuntos que dizem respeito ao trato e a preservação da natureza são fundamentais.

E a palavra fundamental, aqui, não quer dizer apenas importante, mas sim um fundamento, uma base. Ou seja, deve ser iniciado ainda em tenra idade, quando a capacidade de discernimento é menor mas, em compensação, a possibilidade de as crianças entenderem as reais importâncias da natureza são bem maiores, visto que seus valores são outros, formarem uma base firme para os assuntos relacionados à natureza. Ao chegar na universidade, a transição é melhor aceita.

O planeta em que se vive caracteriza-se por ser semi-aberto, onde todos os elementos que o compõem estão disponíveis em quantidade determinada. Somente o Sol (energia) vem de fora do sistema. Tal qual a mensagem do comercial publicitário da ONG OneEarth, veiculado no mundo inteiro em canais fechados, a Terra é uma nave com muitos tripulantes. O que cada um faz dentro dela depende somente de cada um.

Recentemente, o Diário Catarinense trouxe matéria de Ana Paulo Cardoso (Alunos Têm Aula Prática em Rio, p. 32, de 05.06.2005) referindo-se a cerca de 120 alunos de duas escolas de Criciúma que analisaram os recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Criciúma.

Ao invés de discutir geografia e ciências em sala de aula, foram conferir de perto os problemas ambientais do município, como áreas degradadas pelo carvão ou dejetos jogados nos rios, num projeto desenvolvido em parceria com acadêmicos da Universidade do Extremo-Sul Catarinense.

Na matéria, há o depoimento de um aluno de 10 anos, Fernando Back, que ilustra bem a discussão, quando fala sobre a importância de não destruir as



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



florestas: *“Vi que Criciúma tem poucas áreas preservadas e que é preciso manter o ar puro. Se as matas forem destruídas, vamos ter problemas também com os rios.”* Não há pensamento aludindo sobre quanto o progresso é necessário ou se será possível gastar menos água no banho de hoje à noite; apenas a percepção de que é preciso preservar.

Isto ele deve levar para a sua vida. É um aprendizado prático que o fará perceber que as pequenas atitudes podem ser capazes de grandes alterações positivas no mundo.

Outro fato memorável foi o discurso da menina canadense Severn Suzuki, de 12 anos, durante a Eco92, no Rio de Janeiro, que em determinada altura do seu discurso diz *“...No meu país geramos tanto desperdício. Compramos e jogamos fora. Compramos e jogamos fora. E os... Mesmo quando temos mais do que o suficiente, temos medo de perder nossas riquezas, medo de compartilhá-las.”* Traz também uma fala em que cita o ensinamento paterno, e conclui o pensamento com base nele, ao dizer *“...Meu pai sempre diz: Você é aquilo que faz, não aquilo que diz. Bem, o que vocês fazem nos faz chorar à noite. Vocês, adultos, nos dizem que vocês nos amam. Eu desafio vocês. Por favor, façam suas ações refletirem suas palavras.”*

São palavras que trazem ensinamentos simples, podem poderosos. É o tipo de razão que pode dar sentido ao sentimento. É uma ação contundente, ainda que seja apenas uma, no meio de milhares de ações que são tomadas contra a natureza.

O conceito de desenvolvimento sustentável, que contempla o equilíbrio entre os aspectos econômico-financeiro, ambiental e social, vai sendo incorporado à sua vida pouco a pouco, sem pressão e sem falsos conceitos.

Montibeller (2004) argumenta que o ser humano não tem instruções genéticas quanto ao consumo de energia e materiais, e que isto é mais uma questão cultural. E defende dizendo que *“...o consumo exossomático define-se em função do modo de produção e consumo e das relações e valores sociais que se estabelecem, refletindo um modo de vida. É neste sentido que ele é cultural.”*



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Landes (1998) comunga com esta idéia ao raciocinar que “...se aprendemos alguma coisa através da história do desenvolvimento econômico, é que a cultura é a principal geradora de suas diferenças.”

Uma economia baseada no mercado, em que cada um tem a liberdade de comprar e vender e os preços podem encontrar o seu próprio nível baseado na procura e oferta, é basicamente um mecanismo eficiente. Dahl (1996) diz que os problemas são atribuídos não ao princípio abstrato mas à sua aplicação. “Os poderosos são tentados a manipular a situação para seu maior proveito.” Obviamente, se refere ao uso indiscriminado das riquezas naturais ou do prejuízo que podem fazer a ela.

Conforme afirma Brügger (1998), porém, o conceito de natureza não é natural, mas um produto histórico. E os efeitos dessa visão de mundo sobre tal conceito foram profundos: a natureza deixou de ser um todo vivo e tornou-se um conjunto de recursos (instrumentos para se atingir um fim). Desta forma, na visão da autora, “...dentro do pensamento dominante, só o que é ‘recurso’ merece ser preservado, por sua utilidade (imediata ou potencial). Essa é a essência da ética conservacionista: a instrumentalização e a reificação da natureza.”

A informação de que a Terra é o nosso bem mais precioso deve ser repassada às crianças, de modo que entendam a importância de tomarem pequenas ações no dia-a-dia que podem fazer uma grande diferença para a vida de todos os seres.

Especialmente com relação a tecnologia e a produção, que normalmente são içados ao posto de vilões do meio ambiente e o grande entrave para conseguir-se um desenvolvimento sustentável, é válido buscar a teoria proposta por Eisler (1989), com o título de Teoria da Transformação Cultural.

É comum atribuir-se à tecnologia, em particular, a causa dos problemas ambientais. É sabido, porém, que as pessoas não conseguiriam viver sem o uso de tecnologias. O que se torna conveniente discutir é o uso que se dá à tecnologia, se para a vida ou para a morte, caso de muitas dos engenhosos produtos e programas desenvolvidos pelo homem.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Considerando toda a extensão da evolução cultural do ponto de vista da sua teoria, Eisler (1989) afirma que se verá que as raízes das atuais crises globais remontam à mudança fundamental na pré-história, que trouxe grandes modificações não só na estrutura social, mas também na tecnologia. Foi a mudança na ênfase dada “...a *tecnologias que sustentam e elevam a vida para as tecnologias simbolizadas para a lâmina; tecnologias destinadas a destruir e dominar. Essa tem sido a ênfase tecnológica ao longo de grande parte da história registrada. E é essa ênfase tecnológica, em vez da tecnologia por si só, que hoje ameaça toda a vida no planeta.*”

Novamente chega-se a um ponto único: é na cabeça das pessoas que o meio ambiente pode alterar seu curso. É na maneira como se vê as coisas e não em como se faz. A integração escolas primária e secundária com a universidade carece de um trabalho com este foco.

Pensando desta mesma forma, Mendonça (2005) diz que os impactos ambientais são problemas decorrentes de relações sociais e estas, por sua vez, são resultados de processos mentais. “...*acostumamo-nos a pensar as coisas separadamente: indivíduos, subjetividades, grupos, sociedades, economias, raciocínios, opiniões, intuições, sensações, ambientes internos e externos.*” Há o convívio consciente com estas separações mas quando se aprofundam as reflexões, no longo caminho para a compreensão do mundo em que se vive, essas separações perdem sentido, de acordo com a autora. “...*Senão como explicar onde ficam as fronteiras que separam o ambiente interno (de nossas percepções sensoriais de sentimentos e intuições) do ambiente externo (do espaço físico e fábricas dos locais de residência e trabalho)?*”

Assim pensou o Colégio Shalom, na figura do seu atual diretor, prof. João Batista Cardoso de Aguiar que, juntamente com a equipe de professores e funcionários, iniciou o processo de ensino de disciplinas de ecologia nas salas de aula, aplicando os conceitos de gestão do conhecimento para criação de valor junto à comunidade em geral, e aos pais dos alunos, especificamente. O projeto é que os alunos, mais conscientes, cheguem à universidade e à vida adulta vendo o planeta e as ações por eles praticadas, de uma nova maneira.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Como cada aluno do Colégio Shalom pode ser um agente multiplicador do que aprendeu sobre ecologia e suas ações podem ser inspiradoras de outras ações de outras pessoas, natural se imaginar que a comunidade em que está inserida esta criança, agora com amplos conceitos sobre respeito à natureza, tende a se influenciar por ela e tomar cuidados que talvez até então não tivesse.

O projeto do Colégio Shalom, denominado SGA – Sistema de Gestão Ambiental foi vencedor por dois anos consecutivos do prêmio de Gestão Ambiental instituído pelo órgão FAEMA. Estas medalhas de ouro vieram confirmar o esforço feito por todos os envolvidos.

Na sua implantação, ele fez uma apresentação e avaliação de diversas áreas, a saber: educação ambiental; matéria-prima; otimização do consumo de energia elétrica, otimização do consumo de água; esgotamento sanitário, poluição sonora e visual; resíduos sólidos; paisagismo e horta orgânica. Este trabalho foca uma das áreas, a educação ambiental.

Brügger (1998) tece um comentário interessante a este respeito, quando diz que “...esse modo de pensar faz com que, na maioria das estratégias educacionais, o ‘meio ambiente’ fique limitado a seus aspectos naturais e técnicos, como mostra a forte identificação com poluição, extinção e outros temas ecológicos. Há um empobrecimento conceitual, decorrente do diálogo insuficiente entre as áreas do conhecimento, separadas historicamente em ‘ciências humanas’, ‘ciências naturais’ e ‘ciências exatas’ e ainda pulverizadas em disciplinas.”

A equipe do Colégio Shalom, ainda sem a participação dos alunos, iniciou seus encontros no formato de reuniões para que todos os envolvidos tivessem o mesmo vocabulário e pensasse de forma dirigida aos objetivos. Para isto, determinaram, em conjunto, as metas do programa, para que pudessem agir e monitorar de forma mais constante e correta todos os passos do programa.

Aos alunos foi dispensado um tempo realmente grande para esta conscientização. Todos foram envolvidos e a importância deste tempo foi traduzida em dois momentos: um, a conquista das medalhas de ouro instituídas pela FAEMA às empresas que se destacam em atividades de gestão ambiental. O outro, foi a formação dos alunos como cidadãos zelosos do planeta, atentos às suas



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



responsabilidades como pessoa da comunidade e multiplicadoras do esforço de conscientização.

A educação alimentar para a promoção da saúde, por exemplo, foi um dos temas que teve ampla participação e resultados práticos. A idéia básica era mudar os hábitos alimentares das crianças visando o melhor aproveitamento do que a natureza tem a oferecer em termos de alimentação. O alunos deveriam aprender as interrelações entre solo, plantas microorganismos e saúde.

Dentre as ações feitas com as crianças, alguma delas surtiram especial efeito, como peças de teatro com fantoches, peças em caixote de papelão imitando televisão, palestras para pais e crianças sobre a pirâmide alimentar, vários álbuns de germinação (feijão e outros), brincadeiras com papel e idas a supermercados.

Também os trabalhos feitos com hortas orgânicas e jardinagem obtiveram efeitos excelentes, com a participação maciça dos alunos, demonstrando interesse e tornando-se, naturalmente, multiplicadores do conceito de preservação e respeito à natureza junto aos seus familiares, amigos e vizinhos.

O trabalho lúdico feito com as crianças, considerado fundamental por todos os envolvidos, inclusive por elas próprias, ao demonstrarem seu agrado com as técnicas aplicadas pelas professoras, através do ensino teatral, das brincadeiras dirigidas e das aulas práticas em campo, teve um resultado ótimo.

E isto traz um retorno também para as séries superiores, visto que adolescentes já têm muitos outros interesses, além da escola. O simples fato de as crianças estarem fazendo os trabalhos (apresentados em cartazes periodicamente) já criava um clima de boa vontade para que os adolescentes também “vestissem a camisa”. É provável que, a partir disto, a integração fácil entre a escola e a universidade traga resultados valiosos para a sociedade.

Os resultados foram excelentes também nessas fases, considerando os prêmios recebidos.

Para os pais dos alunos, esta conquista e posterior divulgação foi um motivo de orgulho e certeza de tê-los num espaço adequado para o aprendizado e para a formação de cidadãos equilibrados e respeitosos.



### *V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Como bem afirmou Dahl (1996) a dimensão humana deve regressar ao seu lugar central no nosso conceito de sociedade (*...referindo-se ao excesso de importância dada a tecnologia e às coisas materiais...*), através do reconhecimento da importância do capital humano no funcionamento de todos os sistemas sociais.

Temos exposta aí a Gestão do Conhecimento. E ao adotá-la como linha-mestra, considerando o exemplo estudado, faz necessário entender o que pode estar por trás das ações e possíveis reações de alunos, pais e comunidade. Afinal, a gestão do conhecimento só é possível com seres pensantes alimentando o processo.

A cultura ocidental adota predominantemente o pensamento linear, em contraponto aos pensamentos sistêmico e complexo.

Segundo Mariotti (2000) o modelo mental linear consolidou-se na Grécia clássica e ampliou-se tempos depois, como uma resposta do Renascimento à Idade Média, época em que tudo era visto em termos de dogmas e teologias. *“...Foi no Renascimento que se firmou o uso da razão aristotélica e da argumentação lógica como balizadores do nosso sistema de raciocínio.”*

O predomínio deste modelo foi se expandindo e ter perdurado na cultura ocidental. Este modo de pensar é conhecido por método cartesiano. A competição predatória é própria do sistema mental linear, por exemplo.

Já o modelo mental sistêmico relaciona os componentes de um sistema, não se restringindo a vê-los separadamente. A ecologia, por exemplo, é uma ciência sistêmica pois inclui o conhecimento das relações entre os seres vivos, incluindo estudos do solo, água, plantas, animais etc.

A prioridade é a compreensão dos fenômenos, das relações, dos fluxos de influência entre os diferentes componentes de um sistema.

O pensamento sistêmico, portanto, entende as coisas como um todo, vê as partes como componentes de uma organização, vê as relações entre as partes. Conforme Mariotti (2000) sistema é um conjunto de dois ou mais componentes inter-relacionados e interdependentes, cuja dinâmica se dirige a um objetivo comum. Qualquer alteração em uma das partes refletirá na totalidade.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



O modelo mental complexo, no entanto, pede com que o usuário decida sobre as estruturas de pensamento que deseja utilizar, adequando-as às necessidades de cada situação. O pensamento complexo propõe que se utilize o pensamento linear quando ele for mais eficaz. Quando for ineficiente, que se utilize o sistêmico.

Conforme a introdução deste trabalho preconizou quanto ao meio, também o sistema de pensamento complexo entende de que pequenas ações podem levar a grandes resultados, dependendo da compreensão do problema. Com uma leitura distanciada e desapegada, pode-se aprender com a experiência.

Considerando o tema e a proposição deste trabalho, é possível que o pensamento complexo seja o mais adequado a ser adotado pelo colégio Shalom. O estudo dos ecossistemas, por exemplo, inclui todos os elementos que os compõem, assim como todas as redes de relações entre eles.

Um dos autores que mais importância dá ao pensamento complexo, Morin (2000) propõe que *“...analisemos nosso próprio pensamento, pois temos sido muito apegados à estrutura de pensamento na qual fomos educados.”* E complementa dizendo que *“...o modelo mental proposto pelo pensamento complexo aceita e procura entender as constantes mudanças do mundo e não nega a multiplicidade, a diversidade, a aleatoriedade e a incerteza. Ao contrário, ressalta a importância de aprendermos a conviver com elas, uma vez que fazem parte da realidade.”*

Ao comparar com o sistema de pensamento que normalmente usamos, o linear, vê-se que se vive frequentemente situações que não fazem sentido para nós.

As sociedades modernas estão em processo de mudança cada vez mais rápida. Está ocorrendo um crescente distanciamento da natureza, o que nos traz um modo de vida que supõe a idéia de que não pertencemos à natureza. Nós a vemos de fora. Conseqüentemente, os impactos ambientais gerados por nós mesmos revelam que não os achamos tão graves.

Novamente neste ponto, a importância de processos bem realizados de educação ambiental, de valoração do meio, de aumento da consciência quanto ao consumo e do entendimento do que vem a ser crescimento sustentável, para que estas gerações vindouras consigam ser melhores do nós na relação com a natureza.



### *V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Levando em consideração estas explanações, a expressão desenvolvimento sustentável, em princípio, tem o risco de se tornar uma expressão nula, pois a maneira de vida das pessoas hoje não é, por definição, sustentável.

Neste sentido, Furtado e Furtado (2001) afirmam que a questão da sustentabilidade deve ter sido a maior vítima do processo de globalização, forçando blocos regionais a avançar isoladamente, “...onde a comunidade internacional falhou em agir.”

Continuam o raciocínio dizendo que a pouca vontade política para implementar a regulamentação internacional e iniciativas voluntárias tímidas, “...fazem com que a arena internacional continue sendo bastante desigual, criando uma desvantagem competitiva para os países que buscam maior valor agregado aos seus produtos e menor legado tóxico para o ambiente.”

Veiga (2005) acrescenta que “...ninguém duvida de que o crescimento é um fator muito importante para o desenvolvimento. Mas não se deve esquecer que no crescimento a mudança é quantitativa, enquanto no desenvolvimento ela é qualitativa. Os dois estão intimamente ligados, mas não são a mesma coisa.”

Realmente difícil conciliar as duas coisas, crescimento e sustentabilidade, somente com ações isoladas, sem o envolvimento do pensamento integral dos envolvidos.

#### **Apresentação dos dados/evidências**

Foi aplicado um questionário com perguntas fechadas e abertas, com preenchimento feito pelos pais de alunos matriculados. Dos 320 questionários enviados, 61% obtiveram resposta, sendo um excelente índice de devolução dos mesmos.

Com relação à coleta dos dados, foram obtidos os resultados a seguir detalhados:

Sobre a **Q1 – Importância dos comentários e conversas dos filhos sobre o que aprendem de educação ambiental**, temos que 85% dos pais responderam que os filhos comentam sobre o que aprendem de educação ambiental em casa. Por meio das respostas da **Q2 – Diminuição do consumo de**



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



**industrializados**, em que os pais indicaram quais produtos eles diminuiram o consumo, a partir das conversas com os filhos, obtivemos respostas diversas como 13,5% diminuiu a compra de refrigerantes, 12% diminuiu a compra de enlatados, 8% reduziu o consumo de salgadinhos e quase 5% diminuiu o consumo de bolachas recheadas. Os demais produtos, como sacolas plásticas, detergentes, desinfetantes, alimentícios, água e energia, condimentos, chocolates ou balas obtiveram em média de 1 a 2% das respostas.

Quando perguntado na **Q3 – Percepção da consciência sobre assuntos relacionados ao meio ambiente**, 39% dos respondentes disseram que percebem estar conscientes no dia-a-dia sobre a importância da educação ambiental e 36% afirmaram já ser conscientes antes mesmo das conversas com os filhos. Para quase 21% dos entrevistados, percebem que estão um pouco mais conscientes, mas quase 5% afirmou que não, que continua agindo como antes das conversas com os filhos.

Na **Q4 – Conversa ou dá exemplos a outras pessoas do seu círculo**, 35% dos respondentes afirmaram que têm contato sobre o assunto educação ambiental com familiares, enquanto 21% diz contatar ou dar exemplos a amigos. Já 16% afirma contatar vizinhos e aproximadamente 10% diz contatar colegas de trabalho.

Na última questão a **Q5 – Acredita que o esforço do colégio Shalom no ensino de educação ambiental conseguirá alterar a consciência das pessoas**, foi praticamente unânime o sim, o esforço do colégio pode gerar esta ação. No entanto, muito fortes são as defesas do Não. Como exemplo, quase 4% dizem que na escola os alunos aprendem mas no dia-a-dia não conseguem aplicar o que aprenderam; aproximadamente 3% disseram que os alunos não estão preparados para convencer outras pessoas e a mesma quantidade de respostas explicou que os esforços de propaganda são muito mais fortes do que o esforço feito pela escola. Estas explicações dadas por quem optou pelo não, e que podem ser múltiplas, concordam com algumas das respostas da Q3.

## **Conclusão**



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



O Colégio Shalom buscou a excelência no ensino da educação ambiental aos seus alunos, tentando fazê-los cidadãos mais completos, cômnicos de suas responsabilidades enquanto ocupantes deste planeta e preparando-os para a entrada na universidade, normalmente coincidente com o início das responsabilidades da idade adulta.

Educar, porém, é só o primeiro passo do processo. Uma vez dotados de conhecimento necessário e motivados por um conjunto de valores e crenças, os alunos deveriam ter a oportunidade de usar suas capacidades e potencial através do uso no ambiente.

Os resultados vieram: primeiro, internamente, com alunos sabedores da sua importância no sistema ambiental global, e tomando frente na tomada de medidas para proteção à natureza. Depois, como multiplicadores, através do repasse do conhecimento aos pais, amigos, vizinhos, conhecidos e demais pessoas.

Neste sentido, Dahl (1996) afirma que a educação, incluindo os processos formais e informais pelos quais a pessoa adquire linguagem, capacidades, conhecimento e valores, é a chave para a transmissão de informação, e assim para o funcionamento, sobrevivência e renovação de qualquer ecossistema.

A Gestão do Conhecimento se encontra neste momento: a criação de valor para um ou mais conhecimentos adquiridos, nem sempre ligados diretamente, com um objetivo final claro de melhoria de algo ou alguma coisa.

Deve-se lembrar que na origem da palavra educação, no latim, encontra-se o “conduzir para fora”, “fazer emergir”. Este fora (da condução e do emergir) é o ambiente. Portanto, o termo educação, em sua origem, já contém em si o componente ambiental.

A sociedade é constituída de um conjunto de pessoas. Como têm liberdade de pensar, elas podem induzir o desenvolvimento que desejarem. É preciso refletir e analisar com distanciamento sobre a vida que levamos. Quanto mais tempo estivermos recebendo informações e insights deste teor maior a probabilidade de agirmos como tal. Assim, ações como a do colégio Shalom são importantes pois evocam sentimentos mais profundos nos alunos, desde cedo.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Conforme sugere Brügger (1998) “...para reverter ou amenizar esse processo de ruptura com o entorno é preciso, portanto, ir além das visões reificadas no tempo e no espaço e empobrecidas ética e politicamente. Só assim o meio ambiente será percebido como uma construção e uma possibilidade histórica - e com isso impregnado de escolhas e significados políticos, culturais, éticos, estéticos, sociais e outros.”.

Mendonça (2005) corrobora com este pensamento ao dizer de que “...se quisermos desenvolver uma relação harmônica com a vida, devemos cuidar de questões profundas em cada indivíduo, resgatar a ligação com a fonte da vida.”

Entre os resultados altamente positivos alcançados com o SGA – Sistema de Gestão Ambiental do colégio Shalom estão a medalha de ouro da FAEMA, a reutilização de resíduos em diversas atividades, inclusive moda, a separação de resíduos, a reforma dos banheiros com instalação de torneiras de pressão, construção de um espaço para coleta seletiva de lixo, futura implantação de mini-usina de lixo, criação de várias hortas orgânicas, lixeiras sinalizadas, reutilização de papel e reutilização de resíduos na confecção de painéis artísticos.

Não há dúvida, no entanto, que o maior resultado foi o conhecimento como estado de consciência coletiva para o respeito à natureza, por parte dos alunos, e estes como multiplicadores da educação ambiental.

Mesmo assim, não pode-se iludir quanto aos resultados.

Se este trabalho tem a intenção de focar a importância da educação ambiental como fortalecedora de resultados positivos ao ambiente, através dos alunos, diretamente, e dos pais, amigos, conhecidos e comunidade, indiretamente, ao mesmo tempo é importante entender que o mesmo pensamento pode ser entendido de formas diferentes por diferentes pessoas. Daí a relevância da Gestão do Conhecimento.

E esta relevância mostra-se mais contundente quanto mais nos aproximamos de um modelo de pensamento complexo. Infelizmente, grande parte das pessoas, inclusive professores, adotam fielmente o modelo linear. O que, dadas as características do modelo, podem criar restrições à adoção de uma cultura de desenvolvimento consciente quanto ao meio ambiente.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Mariotti (2000) exprime o modelo linear com precisão, ao dizer que “...o automatismo concordo-discordo é típico da orientação da lógica da cultura do patriarcado, que faz da desconfiança uma reação automática. Com efeito, numa cultura competitiva e reativa como a nossa, gostar dos outros e confiar neles não é nada fácil. O argumento ad hominem está na gênese dos preconceitos e continuará existindo e predominando enquanto durar a hegemonia desse sistema de pensamento.”. Parece, portanto, que o modelo complexo de pensamento mostra-se como mais equilibrado.

É sabido que a Terra, a natureza, são recursos esgotáveis. Mas esta informação não parece estar presente nas ações quando define-se prioridades e necessidades em relação a vida no mundo. Ao se olhar a quantidade crescente de shopping centers, de novos produtos de categorias antes desconhecidas e de novos modos de vida (e com eles, mais produtos) vê-se que a prioridade não é a manutenção do planeta. Mais uma vez, o pensamento é a chave para o sucesso de um programa de educação ambiental, com base na Gestão do Conhecimento.

Como propostas do trabalho, seguem as idéias:

- a. que o colégio Shalom realize pesquisa periódica com a totalidade dos pais sobre as práticas dos filhos quanto ao que é aprendido em sala de aula e sobre a possível influência nos pais e comunidade;
- b. que o colégio Shalom faça interações constantes com as universidades ao seu entorno, para que ambos os lados percebam a importância dos trabalhos de consciência ambiental;
- c. que o colégio Shalom incorpore um modelo de pensamento complexo no seu cotidiano de aulas. Assim, a possibilidade dos alunos reverterem o ensinamento em prática é muito maior;
- d. que o colégio Shalom tenha um plano de divulgação dos resultados e das ações implantadas, como forma de conscientização de outras pessoas.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRÜGGER, P. **Visões Estreitas na Educação Ambiental**. *Ciência Hoje*, vol.24 (141),1998.

CENTRO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (org.). **Comércio e Meio Ambiente**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

CLARKE, G. L.. **Elements of Ecology**. New York: John Wiley and Sons, 1954.

DAHL, Arthur Lyon. **O Princípio Ecológico: Ecologia e Economia em Simbiose**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

DIÁRIO CATARINENSE. **Educação Ambiental se Aprende**. Informe comercial de junho/julho de 2005.



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



EISLER, Riane. **O Cálice e a Espada**. Rio de Janeiro: Ed. Imago, 1998.

LANDES, David S. **A Riqueza e a Pobreza das Nações**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.

MARIOTTI, Humberto. **As Paixões do Ego: Complexidade, Política e Solidariedade**. São Paulo: ed. Palas Athena, 2000

MENDONÇA, RITA. **Conservar e Criar**. São Paulo: Ed. SenacSP, 2005.

MONTIBELLER-Filho, Gilberto. **O Mito do Desenvolvimento Sustentável**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.

MORIN, Edgar e KERN, Anne Brigitte. **Terra Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

RICKLEFS, Robert E.. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 (5ª. ed.)

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento Sustentável – O Desafio do Século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2005.