



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BRUSQUE
PROGRAMA DE PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



**NÚCLEO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL AUGUSTA
KNORRING**

Brusque, 2007



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BRUSQUE
PROGRAMA DE PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



NÚCLEO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL AUGUSTA KNORRING

Relatório final apresentado ao Programa de Pesquisa e Educação Ambiental, elaborado pelo professor Estácio Jussie Odisi relatando o andamento do primeiro ano de funcionamento do Núcleo de Pesquisa e Educação implantado na Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring no ano de 2007, sem prazo de vigência.

Estácio Jussie Odisi

Coordenador e responsável pelo núcleo

Brusque, 2007

“Saiu o semeador a semear.
Semeou o dia todo e a noite o apanhou ainda
com as mãos cheias de sementes.
Ele semeava tranqüilo sem pensar na
colheita porque muito tinha colhido do que
outros semearam.”

Cora Coralina

RESUMO

Implantou-se um núcleo de pesquisa e educação no ano de 2007, sem prazo de vigência, na Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring, Brusque (SC). O referido núcleo implantou projetos e/ou atividades pedagógicas na perspectiva de sensibilização, conscientização, subordinados ao tema gerador água e qualidade de vida. Acredita-se que este núcleo concentrou e guiou as ações e práticas inerentes à educação ambiental, formalizando paulatinamente a Agenda 21 Escolar na escola. A dinâmica de trabalho consiste em um organograma concentrado em quatro setores: linhas de projetos, comitê de avaliação, linhas técnicas e a integração de instituições. A prática foi marcada por um processo de formação continuada em Educação Ambiental que centralizou as ações do núcleo no ano de 2007. A dinâmica de trabalho empregada não foi efetivamente compilada devido ao seu nível de complexidade. Em contrapartida, bons trabalhos vêm sendo propostos, e espera-se que se de continuidade em 2008.

Palavras-chaves: Educação ambiental, núcleo, pesquisa e água.

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO	5
1.1	Linha de Pesquisa	5
1.2	Título Preliminar do núcleo	5
1.3	Unidade responsável	5
1.4	Coordenador do núcleo	5
1.5	Contato do coordenador	5
1.6	Responsabilidade técnica	5
2	CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO	7
2.1	Período de atuação na linha de pesquisa.....	7
2.2	Local de realização	7
2.3	Endereço do local de realização.....	7
2.4	Autorização do núcleo	7
3	INTRODUÇÃO.....	8
4	JUSTIFICATIVA.....	9
5	OBJETIVOS DO NÚCLEO	11
5.1	Objetivo geral.....	11
5.2	Objetivos específicos	11
6	REFERENCIAL TEÓRICO	12
7	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
7.1	Metodologia	16
7.1.1	Linhas de Projetos	16
7.1.2	Comitê de Avaliação	17
7.1.3	Captação de recursos.....	18
7.1.4	Capacitação	18
7.1.5	Resultado.....	19
7.1.6	Orientação	20
7.1.7	Instituições integradas	20
7.2	Plano de trabalho.....	21
8	RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
8.1	Linhas de projetos.....	22
8.1.1	Diagnóstico local.....	22
8.1.2	Produção de papel reciclado	25
8.2	Captação de recursos.....	26
8.3	Capacitação	26
8.3.1	Formação em Educação Ambiental de 20 horas.....	26
8.3.2	Saída de campo para Arteplas	29
8.3.3	Palestra à comunidade	29
8.4	Divulgação	29
8.5	Instituições integradas	30
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
	FONTES DE PESQUISA	32
	APÊNDICES	35
	ANEXOS.....	37

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 LINHA DE PESQUISA

Água e qualidade de vida

1.2 TÍTULO PRELIMINAR DO NÚCLEO

Núcleo de Pesquisa e Educação Ambiental Augusta Knorring

1.3 UNIDADE RESPONSÁVEL

Secretaria Municipal da Educação de Brusque
Programa de Pesquisa e Educação Ambiental

1.4 COORDENADOR DO NÚCLEO

Professor Estácio Jussie Odisi

1.5 CONTATO DO COORDENADOR

Fones: (47) 9926 7839

e-mail: estacio10@hotmail.com

1.6 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Professores da instituição:

Adriana C. de Oliveira Andrades

Adriana Fischer Ribeiro

Adriana Schroeder

Alessandra Nolli da Silva

Ana Carolina Lopes

Andreza Tachini

Carina Paza Mannrich

Clarissa Coelho

Daniela Cristina Ribeiro
Diego Thomaz
Elisabet Maria Weingartner
Elisangela Braga Martins
Estácio Jussie Odisi
Fábio Larini
Fernando Luís Merízio
Goreti Dutra
Guilherme Paixão Campelo
Jaqueline Medeiros
José Aparecido de Souza
Marcelo Goulart
Maria Ester Horner
Marilene Bendini Sedrez
Melissa Fernanda Barni
Morgana dos Santos
Olívia B. Zanella Gonçalves
Raquel da Cunha
Rosângela Steffen Eberle

2 CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO

2.1 PERÍODO DE ATUAÇÃO NA LINHA DE PESQUISA

Início: 06/2007

Término: 12/2007

2.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO

Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring

2.3 ENDEREÇO DO LOCAL DE REALIZAÇÃO

Rua: Cerâmica Reis, 855 - Bairro Cerâmica Reis

88351-320 - Brusque, SC

Fone: (47) 3355 1778

e-mail: eefpak@semebrusque.com.br

2.4 AUTORIZAÇÃO DO NÚCLEO

Parecer do Comitê do PROPEA Nº de/...../.....

Resolução PROPEA Nº de/...../.....

3 INTRODUÇÃO

A atual situação ambiental do Planeta Terra é de extremo alerta. Os problemas ambientais estão cada vez mais incisivos e agravantes. Apesar dos discursos modernos levarem a inúmeras práticas preventivas, poucas destas estão sendo apresentadas como resultados práticos. Para consolidação destas práticas a sociedade não pode mais permanecer atada e com seus olhos fechados para a questão ambiental. Ações mais diretas e precisas precisam ser tomadas para que se possa ter um ambiente límpido e gerador de qualidade de vida para a atual e futuras gerações.

Considerando que as ações devem estar presentes desde cedo no cotidiano da sociedade, fica expresso que é papel fundamental da educação através da escola disseminar suas práticas na tentativa de estabelecer marcos de exemplo em todo seu entorno. Na cidade de Brusque existe uma preocupação enorme em estabelecer a aplicação destas ações nas escolas, consolidadas pela efetivação de um trabalho efetivamente científico subsidiado por teorias norteadoras. A inserção da iniciação científica tem o apelo de melhorar a qualidade dos projetos refletindo assim, na melhoria da qualidade de ensino.

Partindo deste ideal a Secretaria Municipal da Educação de Brusque lança o Programa de Pesquisa e Educação Ambiental (PROPEA), o qual pretende formalizar a pesquisa e a educação ambiental do município de Brusque bem como efetivar as ações necessárias para a concretização da Agenda 21 escolar. O referido programa está formalizado a partir de linhas de pesquisa às quais estão fortemente ligadas à problemática ambiental que emerge entorno das escolas. (LOPES, 2007).

Seguindo a proposta de ação do PROPEA através de suas linhas pesquisa, criou-se na Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring (EEFPAK) um núcleo de pesquisa e educação subordinado à uma de suas linhas de pesquisa, no caso “Água e qualidade de vida”.

4 JUSTIFICATIVA

Lutzenberger (1992) afirma ser possível estabilizar os crescentes números de impactos ambientais exercidos pelo ser humano através de práticas preventivas e da utilização de tecnologias alternativas que diminuam os referidos impactos. Em consonância, Coelho (1996) idealiza a necessidade de sensibilizar a sociedade para posteriormente tornar possível a prática de um desenvolvimento sustentável. Assim, sugere-se uma metodologia dividida em duas etapas, a primeira na qual o ser passa por um processo de conscientização e construção de valores significativos, e a segunda onde este indivíduo pratique ações de intervenção aos processos de degradação do meio ambiente.

A maneira mais prática e eficaz de formular um plano de conscientização e ação é através da educação, que segundo o Brasil (2005), apresenta uma dupla função neste processo: na construção de uma nova cultura ambiental e na mudança de valores sociais. Além disso, a escola se torna um agente multiplicador em sua comunidade, repassando os novos conhecimentos, atitudes e mudanças de comportamentos em relação aos seus atos.

A construção do núcleo consolidou-se dentro do planejamento de conscientização e ação através da educação propostos pelo Governo Federal, inserindo-se dentro do PROPEA. O referido PROPEA por sua vez apresenta linhas de pesquisas em diversos campos de atuação, tornando-se inviável para uma escola abarcar todas as temáticas. Partindo desta premissa o presente núcleo emergiu na em apenas uma temática e a partir desta concentrar todos os esforços para efetivação de um trabalho conciso e de retorno significativo para a comunidade local.

Dentro das temáticas abordadas pelo PROPEA o presente núcleo insere-se na linha de pesquisa “Água e qualidade de vida”. A escolha da linha de pesquisa partiu da necessidade local que ocorre no entorno da Escola de Ensino Fundamental Professora

Augusta Knorring (EEFPAK), bem como a atual repercussão que a temática emerge a nível mundial.

A preocupação por este valioso patrimônio mostra-se ativo desde a década de 70 onde ocorreu a criação do sistema brasileiro de recursos hídricos que foi altamente influenciada pelo modelo francês, criada em 1964. O sistema brasileiro permitiu ao poder público e à sociedade brasileira a conscientização dos direitos e deveres inerente à utilização da água como desenvolvimento sustentável, econômico e socioambiental, destinando a efetivar a proteção das bacias hidrográficas. (BUSTOS, 2003).

Segundo o Brasil (2004), os principais problemas referentes à água são: o desperdício, a carência de saneamento básico, a poluição dos rios, a falta de conscientização, informação e compromisso por parte da população, bem como de apoio de órgãos públicos, principalmente no que diz respeito à disponibilização de verbas, fiscalização das áreas de preservação ambiental e tratamento mais efetivo com relação às punições aplicadas aos infratores ambientais.

5 OBJETIVOS DO NÚCLEO

5.1 OBJETIVO GERAL

Formalizar um núcleo de pesquisa e educação ambiental no contexto da temática água e qualidade de vida, visando a efetivação de um trabalho coletivo e de retorno significativo para a comunidade do bairro Cerâmica Reis.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Inserir efetivamente a educação ambiental na Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring através do presente núcleo.

Levantar indicadores históricos-culturais da população em relação ao meio ambiente no bairro Cerâmica Reis a partir de entrevistas.

Realizar momentos de capacitação para os educadores da Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring com a proposta de enriquecer o conhecimento na área de pesquisa e educação.

Sensibilizar alunos multiplicadores através de atividades sensibilizadoras.

Propiciar ações de intervenção aos processos de degradação do meio ambiente no entorno da Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring.

Promover ações e reflexões culturais com base na cultura da preservação ambiental.

Incentivar e por em prática as ações da Agenda 21 Escolar.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

Rodrigues (1989) e Morris (1990) retratam a origem do universo e da vida até o contexto atual dando ênfase às relações estabelecidas entre ser humano e meio ambiente, relevando a adaptação humana em suas descobertas. De acordo com essa concepção o primeiro contato que o ser humano teve com o meio ambiente foi na era primitiva, onde a natureza estabelecia domínio sobre a espécie humana. Com o surgimento de técnicas adaptativas o homem passou a inventar instrumentos e táticas para pescar e caçar. Estabelecendo mais um estágio na evolução o homem aprende a domesticar espécies de animais e vegetais iniciando um processo de interferência humana sobre a natureza, que se ostenta até a atualidade. Com o aprimoramento de algumas técnicas se tornou possível o controle sobre a agricultura, instigando nos seres humanos a manipulação sobre a natureza para se obter proveito e alimentar o acúmulo de riquezas. O seqüente estágio de interferência humana sobre o meio ambiente descrito por Rodrigues (1989) e Morris (1990) é o surgimento da indústria, que segundo Tiezzi (1988), Dorst (1995) e Hobsbawn (1995) foi o marco que deu o estopim para o processo de degradação da biosfera. Após a revolução industrial, iniciou-se um processo de sedentarismo e aumento de exigências da população que influenciou no crescimento à produção excedente e do consumismo bem como o aumento dos processos de transformação e geração de resíduos.

Vieira (1990) e Cairncross (1992) sustentam que a crescente demanda de matéria-prima e formação de resíduos emergiram mais do que a capacidade do planeta em se regenerar dando luz à um processo de degradação irreversível. Em contrapartida, afirmam ser possível o estabelecimento de uma política sustentável para reduzir a velocidade do referido processo e assim otimizar as drásticas conseqüências ambientais previstas para o futuro próximo. Segundo a mesma linha de pensamento, Guattari (1993) acrescenta que o retardo do processo de degradação não depende somente da capacidade de regeneração da natureza, mas envolve também as relações sociais e a subjetividade humana.

Partindo do pensamento de Guattari (1993) que preconiza o ser humano como sujeito ativo no retardo do processo de degradação ambiental, deve-se lembrar que a maior implicância nos acontecimentos destas ações esta no próprio convívio humano, onde os valores materiais estão muitos além dos espirituais. Boff (1993) afirma que para a mudança de construção de valores é necessária uma nova visão de mundo onde os seres humanos se integram estabelecendo relações de respeito às riquezas da Terra através da espiritualidade, fazendo com que estes adquiram uma valorização da vida em si, e a compaixão para com os oprimidos. A partir do momento que este paradigma for rompido será possível formular o planejamento ideal para salvar o planeta.

Embora a luta pelo meio ambiente tem que partir de uma concretização mundial, as metas de sua fundamentação parte do antigo lema ecológico “pensar global e agir local”. Partindo das diferenças de realidades e de etnias, se fortalece a argumentação de que não é possível estabelecer um planejamento mundial de conservação e preservação ambiental. Sendo assim, a solução é um planejamento local, mas que foque numa visão mundial, como exemplo do referido raciocínio, Fiorello e Diaféria (1999) abordam a biodiversidade brasileira como alvo de produtos biotecnológicos, tornando-se suscetível à biopirataria praticada por grandes nações que dispensam o discurso de preservação e conservação mediante ao lucro e desenvolvimento urbano.

Com o olhar focado na realidade brasileira várias fontes de relatos foram criadas para veicular diferentes visões sobre a situação do meio ambiente no século XXI. Becker (1999) e Trigueiro (2003) fazem um apanhado destes relatos envolvendo ministros, teólogos, geógrafos, historiadores, publicitários e enfim representantes das diversas áreas. Como resultado final obteve-se um precioso estoque de informações que embasam diagnósticos preocupantes sugerindo caminhos para alcançar a utopia da sustentabilidade num mundo complexo e dinâmico. Mediante a essa base de dados se refaz a retórica de que a busca pela sustentabilidade depende de todos independente da área que atue.

Segundo Coelho (1996) um dos primeiros passos para a iniciativa de ações e práticas preventivas no meio ambiente é partir de uma conscientização onde o individuo

deve-se sensibilizar com o atual estado de opressão e se tornar um sujeito ativo. Talvez possa ter sido esta sensibilização que explique o motivo que levou um grupo de jovens numa cidade do interior de São Paulo, Apiaí, a mobilizar um grande número de pessoas em defesa do Parque Estadual do Alto Vale do Ribeira, nos anos de 1988 e 1989 (CAMARGO, 1996). Totalmente envolvido na mesma linha de pensamento Cornell (1996, 1997), afirma claramente que a conscientização e sensibilização quando aplicada ao ser na sua infância, promove uma nova construção de valores onde a interação com a natureza ganha superioridade ao condicionamento imposto pelo desenvolvimento urbano, que sucessivamente se mantém sustentado pela visão de lucro excessivo.

O conjunto de práticas voltadas ao meio ambiente tem sido muito priorizado por legislações e governos ganhando um caminho na esfera educativa. O Brasil segue em consonância com estes governos, lançando vários materiais de subsídios para a efetivação da educação ambiental nas escolas de uma forma transversal e interdisciplinar.

Embora o caminho para uma nova reflexão sobre o meio ambiente esteja na educação ambiental, todo cuidado deve ser tomado para a sua prática. Grun (2000) afirma que a educação ambiental não pode mais estar vinculada ao discurso arcaico, fazendo luz à imagem do retrocesso e condenando a necessidade de adaptação do homem. Para Grun (2000) essa passagem de destruição causada pelo ser humano deve ser analisada de um ponto de vista ético no qual julga o direito e a necessidade do homem em poder transformar a natureza para seu benefício.

Um outro paradigma que a educação ambiental apresenta é a visão naturalista, que deve ser rompida fazendo com que o ser humano troque suas lentes e veja que além da vida biológica ele pertence à uma sociedade moldada por diferentes culturas. Como explica Carvalho:

A conseqüência de uma visão predominantemente naturalista-conservacionista é a redução do meio ambiente a apenas uma de suas dimensões, desprezando a riqueza da permanente interação entre a natureza e a cultura humana. O caráter histórico e sempre dinâmico das relações humanas e da cultura com o meio ambiente está fora desse

horizonte de compreensão, o que impede, conseqüentemente, que se vislumbrem outras soluções para os problemas ambientais. (2004, p.37-38).

Segundo Penteado (2000) e Carvalho (2004) a educação ambiental deve estar inclusa no currículo escolar de forma interdisciplinar, desvinculando sua aplicação direta no ensino de ciências. Quando tomada unicamente pelo ensino de ciências, ela corre o risco de monopolizar uma lente que vise somente a situação naturalista dos fatos, esquecendo da rede que tece a cultura entre a sociedade e a natureza.

A educação ambiental por si só não pode estabelecer forças independentes, Minc (1998) idealiza o modelo de formação de parcerias para a gestão dos recursos ambientais, uma vez que ações isoladas são de baixa repercussão e insignificantes no ponto de vista total. Assim a sociedade não pode mais fechar os olhos e postergar as ações inerentes ao meio ambiente. Ela deve assumir uma postura séria e comprometida com a participação efetiva nas práticas de recuperação e preservação do meio ambiente.

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7.1 METODOLOGIA

A dinâmica de trabalho é a criação de um Núcleo de Pesquisa e Educação Ambiental, que tem por base concentrar todos os esforços e conhecimentos para a efetivação de projetos e/ou atividades pedagógicas na perspectiva de sensibilização, conscientização, preservação e recuperação ambiental subordinados ao tema gerador água e qualidade de vida. O processo final tem como resultado a unificação de todos os projetos.

O núcleo, sediado na EEFPAK, e subordinado ao PROPEA¹ terá o seguinte organograma de funcionamento: 1) Linhas de projetos; 2) Comitê de avaliação; 3) Captação de recursos; 4) Capacitação; 5) Resultado; 6) Orientação e 7) Instituições integradas, (APÊNDICE A).

7.1.1 LINHAS DE PROJETOS

Este campo compreende na área de atuação dos projetos. Todos os esforços do núcleo estão voltados para subsidiar estas linhas.

Os problemas atendidos pelo núcleo devem se apresentar na perspectiva de promover ações voltadas à sensibilização, conscientização, preservação e recuperação ambiental subordinadas ao tema gerador água e qualidade de vida.

Cada projeto inserido na linha de projetos necessita de um coordenador, o qual será orientador de todo o processo de pesquisa bem como representante nas questões sociais e burocráticas.

¹ O organograma com a dinâmica de trabalho do PROPEA encontra-se no ANEXO A.

É imposto que este coordenador seja um funcionário ativo da escola, e sugere-se que este tenha um grande contato com os alunos envolvidos podendo assim orientá-los constantemente. Estes coordenadores de projetos deverão ser criteriosamente escolhidos avaliando seus valores de seriedade, dedicação e dinâmica de trabalho.

Todos projetos ligados à linha de projetos deverão ser vinculados a teorias e normas necessárias para a realização de um trabalho efetivamente científico, promovendo a qualidade dos mesmos. Em consonância, a metodologia dos documentos científicos deverá seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

7.1.2 COMITÊ DE AVALIAÇÃO

O presente comitê funciona como um setor de qualidade, onde os projetos passam por uma avaliação criteriosa antes de serem deliberados para seu funcionamento ou captação de recursos. Caracteriza-se, por ser um conselho consultivo que avalia os projetos abordando seus princípios, objetivos e viabilidade, bem como benefícios propostos à comunidade.

Projetos que não obtiverem setenta e cinco por cento de aprovação pelo comitê deverão ser revisados para poder retornar ao comitê novamente.

Os critérios de avaliação do comitê seguem os seguintes princípios:

- Abranger o tema gerador “Água e qualidade de vida”;
- Possuir fundamentação teórica;
- Promover envolvimento dos alunos e/ou comunidade;
- Fornecer um retorno pedagógico;
- Propiciar expectativas de bons resultados;
- Ter viabilidade de execução;
- Apresentar todos os itens de forma clara;
- Estar normatizado de acordo com o modelo apresentado pelo do núcleo.

O comitê de avaliação é composto por uma mesa única. Os integrantes desta mesa são: os coordenadores de cada linha de projeto, o coordenador e co-coordenador do núcleo, e os coordenadores das linhas captação de recursos, Capacitação, Resultado e Orientação², se assim existir.

7.1.3 CAPTAÇÃO DE RECURSOS

O núcleo possui uma linha de trabalho que buscará subsídios financeiros para a realização dos projetos. É similar à Agência de Fomentos do PROPEA, mas opera somente na captação de recursos de baixos valores, deixando os maiores à cargo da referida agência. Seguindo as normas de subordinação do PROPEA setenta por cento da verba captada para os projetos serão aplicadas nos projetos e trinta por cento é destinada a melhorias na estrutura da escola, para compra de equipamentos e desenvolvimento de laboratórios de pesquisa, que serão os suportes de trabalho futuros.

Os procedimentos realizados pela linha devem ser arquivados e apresentados em assembléia junto ao Comitê de Avaliação do núcleo.

7.1.4 CAPACITAÇÃO

Esta linha tem a finalidade de proporcionar condições técnicas de conhecimento para a execução dos projetos e de promover socializações com demais escolas, além de fornecer palestras de temas transversais para professores, alunos e comunidade.

Sua representação deve ser consolidada por um coordenador, que controlará e promoverá as ações da linha. Sua atuação deve ser incisiva em três modalidades de capacitação, sendo elas capacitações técnicas, encontros e palestras.

² Esta linha pode possuir até três coordenadores, sendo assim todos eles terão o direito de participar do comitê de avaliação.

As capacitações técnicas servem como apoio direto aos projetos. Quando um projeto sente a necessidade de adquirir conhecimento numa determinada área específica para aviar seu trabalho, o seu coordenador pode recorrer à esta linha para que providenciem a capacitação necessária. São exemplos de capacitações técnicas os cursos de extensão e oficinas.

Os encontros têm a finalidade de socializar os trabalhos relacionados à educação ambiental. É dever do órgão Capacitação promover encontros com demais escolas e/ou entidades afins.

As palestras possuem a finalidade de trabalhar temas transversais, com diferentes públicos. Algumas podem ser voltadas aos professores, outras aos alunos e a comunidade, ou também pode haver palestras direcionadas à todos os públicos simultaneamente, professores, alunos e comunidade.

7.1.5 RESULTADO

A presente linha divulga os resultados obtidos em projetos para que estes sejam vistos pela sociedade e órgãos financiadores. Os resultados provam a viabilidade dos projetos e suas contribuições prestadas ao meio ambiente.

A divulgação pode ocorrer de duas formas. A primeira consiste em formular o meio de comunicação. E a seqüente, de publicar em algum meio já existente.

Revistas e anais podem ser facilmente confeccionados de forma dinâmica através da publicação digital, utilizando-se de ferramentas computacionais adequadas, como os programas Flash®, Swich®, Neo-Book® e outros, pela razão econômica. Pensa-se também estar criando os anais de forma impressa a serem publicados em forma de revista especializada, desde que haja recursos financeiros para esse fim.

Existem muitas revistas e anais que já estão na mídia científica e aceitam publicações, desde que estas sejam efetivamente científicas. Lembrando que estas revistas já possuem uma repercussão e um público fiel.

7.1.6 ORIENTAÇÃO

Todas as orientações das diversas naturezas são prestadas pela linha Orientação fornecendo apoio direto aos projetos. Sua área de atuação está ligada firmemente à três setores: pedagógico, metodológico e estrutural.

A orientação pedagógica é estritamente necessária, visto que todos os projetos precisam abordar uma temática pedagógica presente na formação do aluno, disseminando a construção de novos valores e mudanças de comportamentos em relação ao meio ambiente para que no futuro venha a ser um cidadão conscientizado e crítico na questão ambiental.

Uma outra meta do núcleo é vincular todos os projetos à teorias e normas necessárias para a realização de um trabalho efetivamente científico, promovendo a qualidade dos mesmos. Seguindo essa concepção, é necessária a construção de uma orientação metodológica, que busca normatizar a pesquisa, a metodologia e a formatação dentro das normas científicas.

Este setor deve estar em constante atualização verificando as atualizações da ABNT, além de estar sempre pesquisando e analisando novas metodologias de trabalho.

O setor estrutural da linha atende as necessidades de enxergar a dimensão do projeto, e a partir disto elaborar uma estrutura que organize e atenda todas as necessidades do mesmo. Nesta concepção aplica-se a orientação na formulação do plano de trabalho, na construção do cronograma de atividades e na elaboração de um orçamento completo.

7.1.7 INSTITUIÇÕES INTEGRADAS

O presente núcleo instiga a construção de parcerias com demais instituições visando assim a integração de conhecimentos e a socialização das atividades

realizadas bem como a prestação de apoio das instituições para o núcleo e inversamente do núcleo para as instituições.

Será firmado um compromisso promulgado entre o núcleo e a instituição, realizando assim um acordo formal. O documento deve explicitar claramente todos os deveres de ambas as partes, assim como precisa ser aprovado pelo comitê de avaliação.

7.2 PLANO DE TRABALHO

FASES	DESCRIÇÃO
01	Levantamento bibliográfico e documental, leituras e interpretação das correntes teóricas de fundamentação da pesquisa.
02	Elaboração de um processo de formação em educação ambiental para os professores da escola.
03	Elaboração dos modelos de instrumentos (Questionários, entrevistas e projetos).
04	Desenvolvimento dos Projetos.
05	Aplicação dos instrumentos de coleta de dados.
06	Elaboração dos relatórios parciais.
07	Desenvolvimento de encontro de estudos ambientais para socialização de informações e divulgação dos resultados já obtidos.
08	Participação em Prêmios e Projetos.
09	Elaboração do Relatório Final.

8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

8.1 LINHAS DE PROJETOS

A linha de projetos não esteve totalmente ligada a linha proposta pela metodologia, parte é assim encarada pelo impacto do projeto frente à uma temática inovadora para escolas públicas, em vista disso, é muito valioso o pouco aqui elaborado. Em contrapartida, espera-se que este quadro evolua e que assim grandes projetos emirjam, até mesmo porque os professores este ano passaram pelo processo de formação na área obtendo condições de elaborar bons projetos e trabalhos.

Sendo assim segue abaixo dois trabalhos realizados ao término do ano pelos professores Marcelo Goulart e Melissa Fernanda Barni, sob orientação do professor Estácio Jussie Odisi.

8.1.1 DIAGNÓSTICO LOCAL

Um breve diagnóstico local foi realizado pela 7ª série à comando do Professor Marcelo Goulart que leciona a disciplina de geografia. Abaixo segue o relato preparado pelo professor Marcelo pertinente as atividades realizadas.

O objetivo deste trabalho, foi tentar conscientiza-los dos problemas ambientais existentes em sua comunidade, e refletir sobre as causas e possíveis soluções para os problemas apontados.

No segundo Bimestre de 2007, fomos com os alunos da 7ª série até um ribeirão próximo a escola, e foi constatado um alto índice de degradação ambiental apontados pelos alunos e professores, que registraram com fotos. Esse ribeirão localiza-se na

cidade de Brusque, região do Brasil caracterizada por seu clima e vegetação subtropical, inserida dentro da mata atlântica. Essa região por se localizar em área subtropical, possui uma riqueza vegetal menor do que a mata atlântica localizada nas regiões tropicais. Esse ribeirão é cercado por mata atlântica nativa. Onde verificou-se a presença de palmito, samambaia, chuva de ouro, figueiras, bambus, e plantas trepadeiras que cobriam grande parte das altas árvores e que é uma das principais características da mata atlântica. Os alunos coletaram algumas amostras de plantas para identificação. Esse ribeirão fica num pequeno vale, com profundidade de aproximadamente 15 a 20 metros de altura. Sua encosta localizada ao sudoeste, apresenta uma enorme quantidade de lixo jogada pelas pessoas da comunidade. Em retorno à sala de aula, foi feito um debate com os alunos e pedido a eles que apontassem os problemas observados na visita ao ribeirão. Dois foram os problemas apontados:

- a) a presença de lixo nas encostas do ribeirão,
- b) e a presença de agentes químicos poluentes nas águas do ribeirão, assim como também a presença de lixo dentro do mesmo.

No quarto bimestre, o professor Estácio fez uma oficina de educação ambiental muito bem planejada e significativa devido as dinâmicas que abordou. O prof. Marcelo auxiliou prestativamente, e entrevistou várias vezes fazendo questionamentos e colocando problemas para que os alunos refletissem. Em 03/12/07, foi feita uma nova visita para observar como estava o local, e constatou-se a presença de uma menor quantidade de lixo na encosta sudeste. Foram feitas novas fotos pelo prof. Estácio, e ao retornar a sala de aula, foram levantados problemas e hipóteses para discutir com os alunos acerca do que fora observado como:

- a) por que as pessoas jogam lixo no ribeirão se o caminhão do lixo passa na comunidade duas vezes por semana? Uma moradora do bairro disse ao professor Marcelo, que o caminhão do lixo passava poucas vezes por semana e por isso jogava o lixo na encosta do ribeirão. Apresentado esse argumento aos alunos, eles que pertencem à comunidade, contra

argumentaram dizendo que isso não era desculpa. Pois em suas casas o lixo é adequadamente armazenado até a vinda do caminhão do lixo.

- b) Em relação a degradação da encosta, o Prof. Marcelo levantou a seguinte hipótese aos alunos: será que a presença dos alunos no ribeirão pesquisando e fotografando o local, não teria intimidado as pessoas da comunidade? Será que algumas não sentiram vergonha? E o professor Estácio levantou uma outra hipótese. Será que o mato não teria coberto o lixo? As opiniões dos alunos ficaram divididas e o debate foi intenso e acalorado. E houve quem defendesse as duas hipóteses, afirmando que deveria haver lixo embaixo do mato e que houve uma diminuição do depósito de lixo no local. A esses alunos o Prof. Marcelo perguntou como eles poderiam provar a verdade de seu raciocínio. Ao passo que estes, após algum tempo discutindo entre si afirmaram que se não houvesse uma diminuição do depósito de lixo, este estaria a vista e o mato mais amassado como na primeira visita.



No dia 03/12/07, foi feito um novo debate com os alunos, no qual foi-lhes perguntado o que acharam do trabalho realizado e o que poderia ser feito para 2008. Os alunos disseram que gostaram muito, inclusive suas palavras estão documentadas em trabalhos feitos em sala de aula e que estarão sendo entregues ao professor Estacio Odise. E disseram que para 2008, gostariam de estarem desenvolvendo atividades que de alguma maneira fizesse diminuir a degradação ambiental do ribeirão localizado próximo a Escola de Ensino Fundamental Prof. Augusta Knorring.

Professor Marcelo Goulart.

8.1.2 PRODUÇÃO DE PAPEL RECICLADO

A produção de papel reciclado foi realizada pelas turmas de 5^a, 6^a e 7^a série, coordenada pela professora Melissa Fernanda Barni, que leciona a disciplina de ciências.

A metodologia empregada segue de acordo com Usp Recicla (2007). Todas as turmas participaram de todos os processos. Porém o trabalho final não pode ser evidenciado por todos os alunos sendo que a secagem dos mesmos ocorreu na última semana letiva onde as aulas haviam sido encerradas.

Firma-se que este projeto deve continuar em 2008, independente da permanência dos professores Melissa e Estácio, até mesmo porque toda a escola está equipada com todos os materiais necessários desde liquidificador industrial 2 litros, quadros de estamaria, e duas caçambas de carrinho de mão, os quais são utilizados como tanque. E o fator que consolidou a presente afirmação emergiu dos alunos que demonstraram grande interesse em continuar o presente projeto de produção de papel reciclado.

8.2 CAPTAÇÃO DE RECURSOS

- Saída de campo para Arteplas, onde foi evidenciado o funcionamento da empresa e sua contribuição para o meio ambiente. Nesta saída a empresa cobriu os custos com almoço e transporte até Itajaí.
- Formação em Educação Ambiental 20 horas com dois ministrantes, elaboração de relatório final e material incluso. Valor estimado de 1905,00.
- Parceria com a empresa ZM: Campanha da SIPAT 2007. Fornecimento de camisetas e material didático. Todos os custos foram abonados pela empresa ZM.
- Quadros de estamperia para produção de papel reciclado. Estes foram doados pelo vereador do município de Guabiruba Carlos Odisi.

8.3 CAPACITAÇÃO

8.3.1 FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE 20 HORAS

O curso ministrado intitula-se *“Um Caminho Transdisciplinar na Formação de Educador@s Ambientais”* e é oferecido em parceria com o LEA/CTTMar/UNIVALI através do Projeto de Extensão “Trilha da Vida”.

“Um Caminho Transdisciplinar na Formação de Educador@s Ambientais”

Este Curso configura-se numa oportunidade especial para o intercâmbio e formação de forma presencial para os professores e voluntários que integram a proposta do presente núcleo.

Nesta perspectiva reconhece-se a importância em viabilizar uma proposta de formação a partir da vivência no Experimento “**Caminhos de Encontros e Descobertas**” proporcionando e reforçando a importância dos processos dialógicos coletivos para a concepção e efetivação de uma *práxis* de Educação Ambiental permeada pela Unidade na Diversidade.

Ciclo formador iniciado é composto por três encontros, sendo os dois primeiros de 8 horas e o último de 4 horas. No primeiro encontro se propõe uma vivência significativa no experimento educacional transdisciplinar “Caminhos de Encontros e Descobertas”, o qual se torna inicializador da construção individual e coletiva de conhecimentos pertinentes a Educação Ambiental.

O segundo Encontro se propõe a objetivar, a partir da rede semântica, mapa simbólico e das narrativas, o Marco Teórico do grupo sobre Educação Ambiental (conceitos, princípios, atitudes e valores) confrontados com a prática educativa na escola (Marco Situacional). Em grupos, realizam-se reflexões críticas e sistematiza-se o processo, bem como geram-se textos coletivos. Esta análise crítica da *práxis* educativa na escola, permite a visualização de ações e propostas de inserção da Educação Ambiental desejada pelo grupo (Marco Operacional).

O terceiro Encontro se torna apropriado para que estas ações e propostas, articuladas com os marcos conceitual e situacional, possam ser planejadas visando sua operacionalização e efetivação enquanto Projeto Político Pedagógico da Escola. Para tanto pode-se valer da Pedagogia de Projetos, pesquisa-ação, projetos de intervenção socioambiental, entre outras, compondo o que se pode chamar de um “cardápio de aprendizagens”³.

Esta formação está sendo relatado em forma de relatório pela equipe do LEA/CTTMar/UNIVALI, e será a referência das propostas e pesquisas trabalhadas na instituição com os professores presentes em 2007. O referido relatório traz todas as discussões e vários pontos de partida para futuros projetos.

³ A idéia de “Cardápio de Aprendizagem” pode ser melhor entendida a partir do texto “Cardápio de Aprendizagem” de Sandro Tonso, que integra o livro “Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores.

Participaram do ciclo de formação quase todos professores da EEFPAK e outros professores de escolas convidadas. Segue abaixo a lista dos participantes:

Adriana Fischer Ribeiro
Adriana Schroeder
Aldonei da Silva Lopes
Alessandra Noll da Silva
Ana Carolina Lopes
André Luiz Zucco
Andréa de Rosa da Luz
Andréia Bani Bell
Andreza Tachini
Araceli Lang
Carina Paza Mannrich
Clarissa Coelho
Cleiton de Borba
Daniela Cristina Ribeiro
Diego Thomaz
Elisabet Maria Weingartner
Estácio Jussie Odisi
Evenita
Fábio Larini
Fernando Luís Merízio
Goreti Dutra
Guilherme Paixão Campelo
Jaqueline Medeiros
José Aparecido de Souza
Marcelo Goulart
Maria Ester Horner
Maria Regina Agostinho da Silva
Marilene Bendini Sedrez
Melissa Fernanda Barni
Morgana dos Santos
Olívia B. Zanella Gonçalves
Raquel da Cunha

8.3.2 SAÍDA DE CAMPO PARA ARTEPLAS

Esta saída de campo ocorreu no dia 10 de agosto envolvendo todos os funcionários da escola. A proposta da saída foi conhecer o funcionamento da empresa Arteplas, que assume destaque frente ao mercado de reciclagem de garrafas pet's.

8.3.3 PALESTRA À COMUNIDADE

Ocorreria no dia 19 de outubro uma palestra na Associação Atlética ZM com início às 18 horas inerente ao tema "Lixo e seus impactos na comunidade". A referida palestra não ocorreu devido a falta de participantes, sendo que nenhum pai e/ou responsável de alunos da EEFPK esteve presente, relevando que foram esperados 60 (sessenta) minutos de tolerância. É importante firmar que todos os alunos receberam com um dia de antecedência um aviso de natureza impressa contendo todas as especificações do evento.

Isso mostra somente o desinteresse que o tema emerge na comunidade propondo que muito ainda precisa ser trabalhado. Assim fica como propostas futuras um trabalho mais conciso com a comunidade.

Estavam presentes no local onde aconteceria o evento a secretária da educação Marilisi Fischer, a diretora da EEFPK Elisabet Maria Weingartner, o coordenador de Segurança do Trabalho da ZM Hécio Ubirajara Pereira e o coordenador do presente núcleo Estácio Jussie Odisi, o qual iria ministrar a referida palestra.

8.4 DIVULGAÇÃO

As iniciativas do presente núcleo foram divulgadas duas vezes no jornal município (ANEXO B). A primeira (em 24 de agosto) reportagem teve enfoque no

lançamento do NUPEAAK e no início da formação continuada em Educação Ambiental e a segunda (em 24 de setembro) sobre o desenvolvimento da mesma capacitação.

Com o destaque do lançamento do núcleo, o coordenador do projeto professor Estácio Jussie Odisi foi convidado a prestar uma entrevista *in vivo* na rádio cidade, cujo a gravação se encontra na secretaria da EEFPAK.

8.5 INSTITUIÇÕES INTEGRADAS

Entre as instituições parceiras que se integraram ao projeto destacam-se a Universidade do Vale do Itajaí que ofereceu o curso de Formação Continuada em Educação Ambiental sem ônus e a Empresa ZM que investiu financeiramente em um projeto integrado com a escola.

O núcleo também manteve contato com demais escolas, sendo que estendeu o convite para o curso de formação continuada as escolas: E.E.F. Oscar Maluche, E.E.F. Theodoro Becker, E.E.F. Edith Krieger Zabel, C.E.I. Max Rodolfo Steffen, E.E.B. Dom João Becker. Serviços também foram prestados à E.E.B. João Hassmann, onde o professor Estácio Jussie Odisi ministrou a oficina de futuro intitulada “Bacia hidrográfica – desafios e propostas”, ao público de 4ª série e aos alunos do ensino médio.

A empresa Arteplas firmou um contrato com a escola envolvendo-se nas atividades do núcleo, porém vale ressaltar que não foi uma ação tomada pelo núcleo.

Vale ressaltar que a E.E.F. Oscar Maluche propôs uma integração no ponto de vista de atuação sendo assim o núcleo poderia ser operante nas duas escolas. Agora resta voltar a conversar sobre o assunto no início do ano letivo de 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os objetivos propostos pelo núcleo, alguns não foram concretizados, sendo que um dos grandes fatores que influenciaram foi o tempo. Era previsto que ocorresse a formação continuada em Educação Ambiental para uma posterior prática. Porém, como a formação foi concluída somente ao término do ano o início da prática se tornou inviável. Importante relevar que os professores Marcelo e Melissa se aventuraram nesse curto espaço de tempo e tiveram bons resultados em seus projetos.

Espera-se que no ano de 2008 este trabalho tenha continuidade a partir dos pontos aqui relatados.

O processo de formação continuada emergiu um ponto de vista crítico pertinente à Educação Ambiental, embora alguns professores não se deram conta disso.

Este presente núcleo marca a efetivação da inserção de Educação Ambiental na Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring.

FONTES DE PESQUISA

BECKER, Dinizar Fermiano (Org.). **Desenvolvimento sustentável: necessidade ou possibilidade?**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1999. 238p.

BOFF, Leonardo. **Ecologia, mundialização e espiritualidade**. São Paulo; Ática, 1993. 180p.

BRASIL. Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. **Formando COM-VIDA: construindo agenda 21 na escola**. Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004. 42p.

_____. Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação. **Programa nacional de educação ambiental**. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p.

BUSTOS, Myriam Ruth Lagos. **A educação ambiental sob ótica da gestão de recursos hídricos**. 2003. 194 f. Tese de Doutorado – Engenharia Hidráulica e Sanitária, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

CAIRNCROSS, Frances. **Meio ambiente: custos e benefícios**. São Paulo: Nobel, 1992. 270p.

CAMARGO, José Alcides Fortes de. **Apiáí: um sonho ecológico**. São Paulo: STS, 1996. 155p.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004. 256p.

COELHO, Maria de Lourdes. **Consumos e espaços pedagógicos**. São Paulo: Cortez, 1996. 128p.

CORNELL, Joseph. **A alegria de aprender com a natureza: atividades ao ar livre para todas as idades**. São Paulo: SENAC, 1997. 186p.

_____. **Brincar e aprender com a natureza:** guia de atividades infantis para pais e monitores. São Paulo: SENAC, 1996. 121p.

DORST, Jean. **Antes que a natureza morra.** São Paulo: Edgar Blücher, 1995. 394p.

FIORIELLO, Celso; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e patrimônio genético do direito ambiental brasileiro.** São Paulo: Max Limonad, 1999. 254p.

GRUN, Mário. **Ética e educação ambiental:** a conexão necessária. Campinas: Papirus, 2000. 120p.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias.** São Paulo: Papirus, 1993. 56p.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos:** o breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598p.

LOPES, Aldonei da Silva. **Programa de Pesquisa e Educação Ambiental:** projeto de pesquisa. Brusque, 2006. [versão preliminar]

LUTZENBERGER, José. **O jardim do poder.** Porto Alegre: L&PM, 1992. 192p.

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania.** São Paulo: Moderna, 1998. 128p.

MORRIS, Desmond. **O contrato animal.** Rio de Janeiro: Record, 1990. 176p.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio ambiente e a formação de professores.** São Paulo: Cortez, 2000. 120p.

RODRIGUES, Sérgio de Almeida. **Destruição e equilíbrio (o homem e o ambiente no espaço e no tempo).** São Paulo: Actual, 1989. 98p.

TIEZZI, Enzo. **Tempos históricos, tempos biológicos.** São Paulo: Nobel, 1988. 204p.

TONSO, S. Cardápio de Aprendizagem. *In:* Luiz Antonio Ferraro Junior. (Org.). **Encontros e Caminhos:** formação de Educadores Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

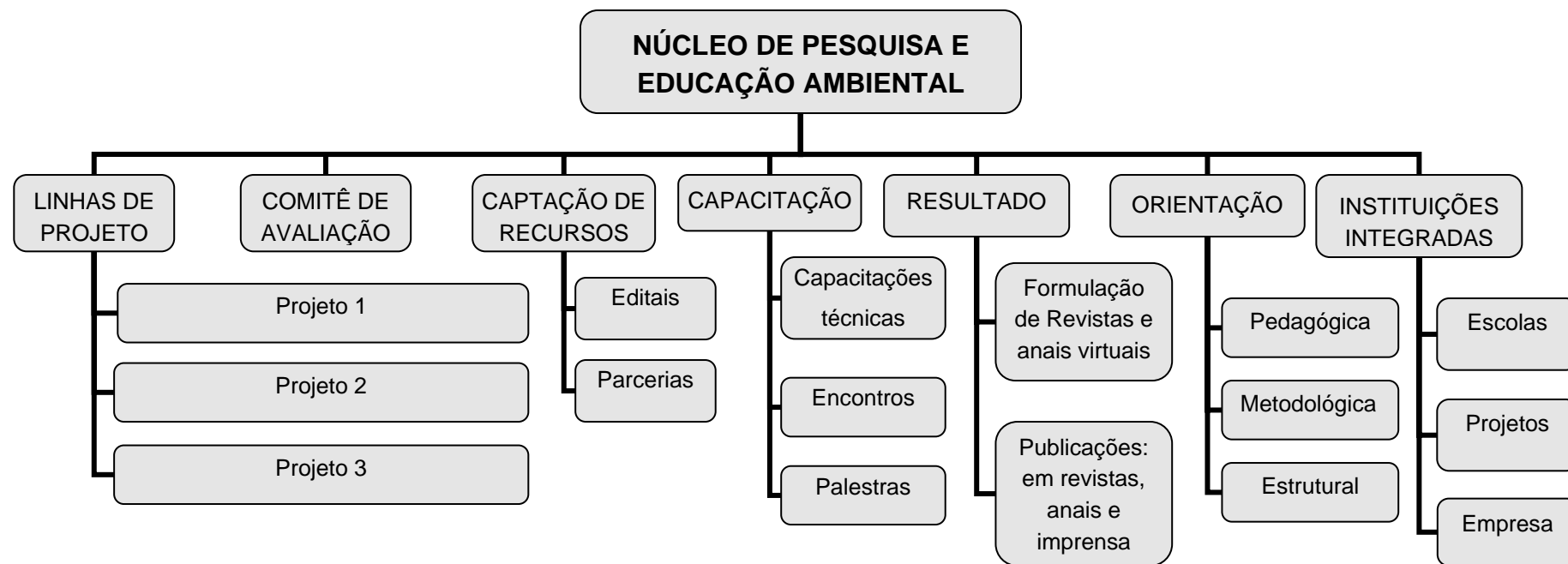
TRIGUEIRO, André (Cor.). **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 368p.

USP RECICLA. **Módulo 1: confecção de papel reciclado artesanal**. Disponível em: <http://www.inovacao.usp.br/usp_recicla/papelReciclado.pdf> Acesso em: 05 out 2007.

VIEIRA, Liszt. **Fragmentos de um discurso ecológico**. São Paulo: Gaia, 1990. 64p.

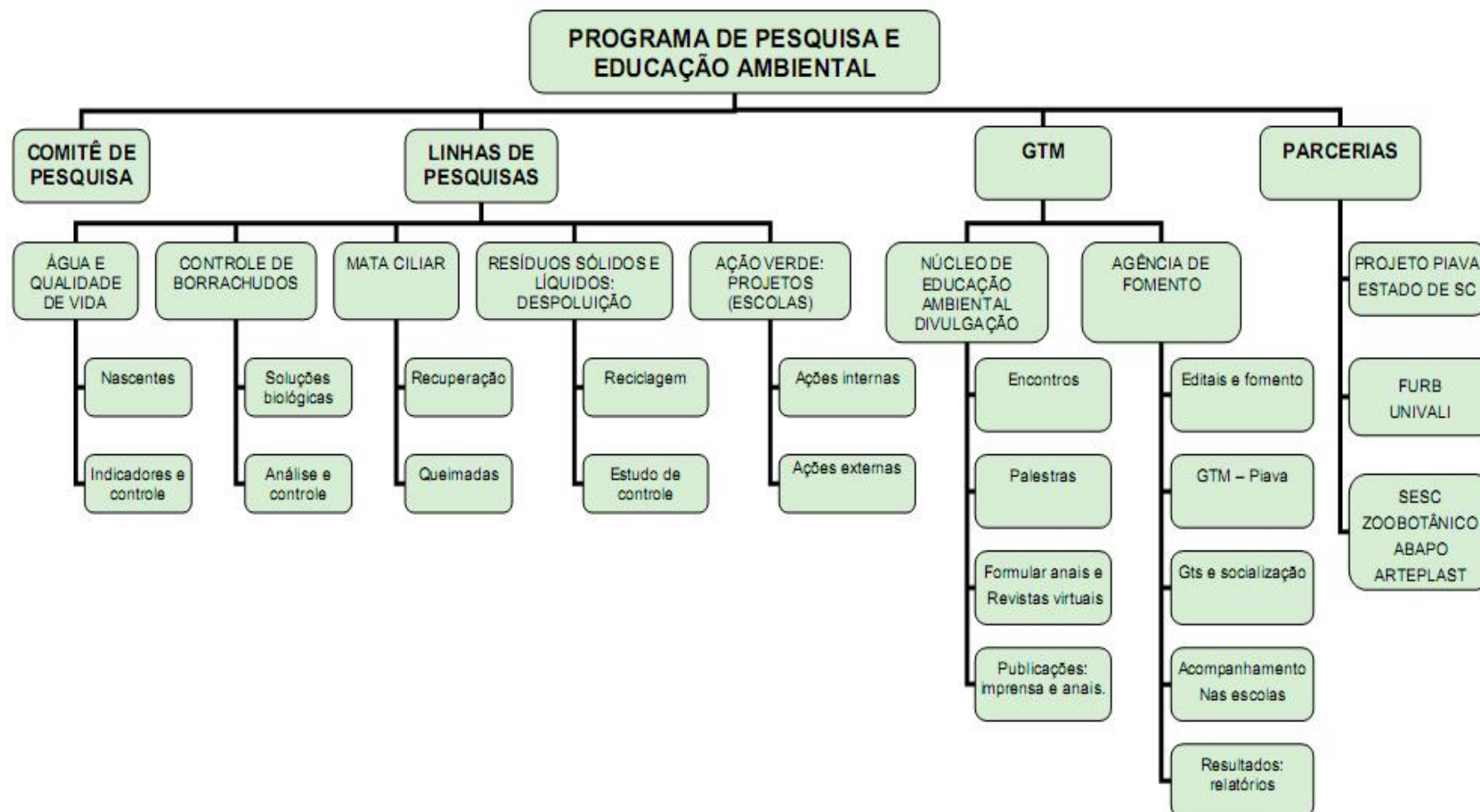
APÊNDICES

APÊNDICE A – ORGANOGRAMA DA DINÂMICA DE TRABALHO DO NÚCLEO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL AUGUSTA KNORRING



ANEXOS

ANEXO A – ORGANOGRAMA DA DINÂMICA DE TRABALHO DO PROPEA



ANEXO B – MATÉRIAS DIVULGADAS NO JORNAL MUNICÍPIO

Núcleo de Educação e Pesquisa Ambiental é implantado na Escola Augusta Knorring

Agora, a Escola de Ensino Fundamental Augusta Knorring, bairro Cerâmica Reis, já possui seu núcleo de pesquisa e educação ambiental, que integra o Programa de Educação Ambiental (Propea), desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação.

A iniciativa, coordenada pelo acadêmico de Biotecnologia, professor Estácio Jussie Odisi, objetiva implementar projetos e atividades pedagógicas que desenvolvam a conscientização, preservação e recuperação ambiental, sobretudo com a temática da água e a qualidade de vida. Dessa maneira, a inserção da educação ambiental na escola será definitiva e coloca em prática as ações da Agenda 21 Escolar.

De acordo com o coordenador, uma das metas do projeto é fazer um levantamento da realidade ambiental do bairro Cerâmica Reis, para tornar possíveis ações de intervenção aos processos de degradação do meio ambiente em torno da Escola.

Como primeiro passo de seus trabalhos, o núcleo iniciou um ciclo de formação em educação ambiental, realização fruto de uma parceria firmada entre a Escola Augusta Knorring, o Parque Zoobotânico e o Laboratório de Educação Ambiental da Univali. A primeira etapa da capacitação, que iniciou no dia 8 de agosto, envolveu 35 professores, profissionais das redes pública municipal e estadual.

24 de agosto de 2007

Escola Augusta Knorring realiza capacitação ambiental

Na última quarta-feira, 19 de setembro, foi realizada a segunda etapa do Ciclo de Formação Continuada em Educação Ambiental, desenvolvida pelo núcleo de Pesquisa e Educação Ambiental da Escola de Ensino Fundamental Augusta Knorring (NUPEAAK), bairro Cerâmica Reis. O projeto é uma das ações do Programa de Educação Ambiental da Secretaria de Educação e reuniu cerca de 20 professores

A segunda etapa da capacitação teve como objetivo a construção de um documento norteador das atividades de educação ambiental que serão desenvolvidas na Escola Augusta Knorring. Para tanto, os professores participantes desenvolveram durante o encontro reflexões e análises, levando em conta todo processo vivenciado durante a primeira etapa do Ciclo de Formação, que aconteceu em 8 de agosto, no Parque Zoobotânico.

“Na primeira etapa procuramos despertar a consciência nos participantes, agora trabalhamos as questões práticas, construindo coletivamente um documento nor-

teador das atividades ambientais que serão desenvolvidas em nossa escola”, explicou o coordenador do NUPEAAK, professor Estácio Jussie Odisi.

Já a educadora do Centro de Educação Infantil Max Rodolfo Steffen, professora Araceli Lang, parabenizou a iniciativa. “O even-

to é muito bom, além de trabalharmos a parte teórica, adquirimos conhecimento de forma prática”, afirmou.

O processo de capacitação é fruto de uma parceria entre o núcleo de Pesquisa e Educação Ambiental, Parque Zoobotânico e o laboratório de Educação Ambiental da Univali.

IMAGEM DIVULGAÇÃO



Professores participaram da segunda etapa do Ciclo de Formação Continuada em Educação Ambiental

24 de setembro de 2007