

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

DEBORAH ZONATTO

JORNAL ESCOLAR CIENTÍFICO

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

DEBORAH ZONATTO

JORNAL ESCOLAR CIENTÍFICO

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Polo de Colombo, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador(a): Prof. Juliane Maria Bergamin
Bocardi

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

Jornal Escolar Científico

Por

Deborah Zonatto

Esta monografia foi apresentada às 9h do dia 22 de Março de como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências - Polo de Colombo, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a Me. Juliane Maria Bergamin Bocardi
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientadora)

Prof Dra. Leidi Cecilia Friedrich
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Me. Graciela Leila Heep Viera
UTFPR – Câmpus Medianeira

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus familiares, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A minha orientadora professora Juliane Maria Bergamin Bocardi pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências em Municípios, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Sou grata a colaboração da direção e equipe pedagógica do Colégio Estadual Vereador Raulino Costa Curta pelo incentivo, bem como os estudantes que tiveram uma participaram assídua na elaboração deste projeto.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Somente com um pensamento revolucionário poderemos fazer uma verdadeira educação ambiental, uma ecopedagogia. Somente isso seria capaz de obtermos uma prática para revertermos a morte e o extermínio no mundo.”.
(JOSÉ WILSON ALVES DE LIMA SILVA)

RESUMO

DEBORAH ZONATTO, *Jornal Escolar Científico*. 2014. 31 páginas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Essa pesquisa foi realizada com alunos do 8º ano na disciplina de Ciências do Colégio Estadual Raulino Costa Curta da Cidade de Colombo – PR. Este trabalho teve como propósito dar condições para que os alunos criassem um *Jornal Científico* que desempenha um papel vital nas escolas, é uma forma de divulgação científica que não apenas informa o público sobre ciência, mas também contribui para o ensino de ciência, de forma que possibilite aos estudantes a produção de conhecimentos ao elaborar seu próprio veículo comunicativo. A criação de um *Jornal Escolar Científico* visa superar o baixo rendimento dos alunos, a partir da melhoria na leitura, na escrita, bem como estimular a expressão oral e produção textual. Visando o direito que todos têm a informação, procura trazer reflexões e discussões atualizadas sobre ciência, tecnologia e sua relação com a sociedade. O dever do *Jornal* é transmitir aos leitores novos conhecimentos, que está ligado ao direito à vida, à saúde e ao bem estar de todos. Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível oferecer uma alternativa para formar receptores críticos de informações divulgadas pela mídia, e oportunizar o contato com a ciência que está no cotidiano.

Palavras-chave: Comunicação. Tecnologia. Conhecimento.

ABSTRACT

DEBORAH ZONATTO, Scientific School Journal. 2014. 31 páginas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

This research was conducted with 8th grade students in the discipline of Sciences of the State College Raulino Short Coastal City of Columbus - PR . This study aimed to provide the conditions for students would create a scientific journal which plays a vital role in schools is a form of science communication that not only informs the public about science, but also contributes to the teaching of science, so that enable students to produce knowledge to develop their own communicative vehicle. The creation of a Scientific School Journal aims to overcome the low performance of students from the improvement in reading, writing, and stimulate oral expression and textual production. Targeting the right of everyone to information , seeks to bring reflections and updated discussions on science , technology and its relationship with society . The duty of the newspaper is to convey to readers new knowledge , which is linked to the right to life, health and well being of all. With the development of this work has been possible to offer an alternative to form critical receivers of information disseminated by the media , and provide the opportunity for contact with the science that is in everyday life.

Keywords: Communication. Technology. Knowledge.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	10
2.1 A IMPORTÂNCIA DO JORNAL PARA A ESCOLA E PROFESSORES	10
2.2 A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA E A MÍDIA COMO REFORÇO PARA A EDUCAÇÃO	11
2.3 O JORNAL COMO INCENTIVO A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS	12
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22
APÊNDICES	24

1 INTRODUÇÃO

É impossível pensar na aprendizagem sem a comunicação, uma vez que esta faz parte de toda e qualquer forma de expressão. Muitas escolas já estão se apropriando dos jornais impressos como uma quebra de fronteiras entre o mundo que cerca os alunos e a sala de aula (ASSUMPÇÃO, 2006).

As informações trazidas por jornais são cada vez mais valorizadas nas escolas e em outros espaços educativos. Assim, o primeiro argumento, parte da ideia que a presença de um Jornal na educação já é uma necessidade legitimada e reconhecida tanto pela sociedade, como pela escola e pelos professores.

Para a escola pode ser um excelente instrumento para divulgação das atividades pedagógicas e dos conteúdos trabalhados nas áreas do conhecimento, que são transmitidos através das atividades escolares. Com isso, os alunos motivam-se nas produções que são propostas tanto para o período em que se encontram na escola como para o tempo que se dedicam a outras atividades do dia-a-dia. Diante do exposto a sua criação é de suma importância para o processo de aprendizagem dos alunos.

Esta proposta de trabalho busca incentivar programas interdisciplinares nas escolas visando inserir os educadores no universo da comunicação, a partir de sua própria condição de receptores ativos e criativos. Nesse sentido busca-se estimular os estudantes para uma nova ideia de ensino.

Um desafio para este tipo de projeto é a necessidade de que ele gere aprendizagens para um grande número de alunos, quando o espaço para divulgar produções é pequeno.

O dever do Jornal Científico está não somente na divulgação científica, mas também no alerta as pessoas sobre os perigos que a cercam, acompanhar tais ameaças e mantê-las informadas sobre as ações tomadas para resolver os problemas. Por exemplo, ao divulgarem as tragédias e acidentes ambientais em todo o mundo, contribuem para o despertar de uma consciência ambiental que é cada vez mais crescente e, cuja tendência, ao contrário de diminuir de intensidade, como se fosse um modismo passageiro, é de aumentar. De acordo com essa problematização, a contextualização pode ser vista, com os objetivos de desenvolver

atitudes e valores em uma perspectiva humanística diante das questões sociais relativas à ciência e a tecnologia, auxiliar a aprendizagem de conceitos científicos e de aspectos relativos à natureza da ciência e encorajar os alunos a relacionar suas experiências escolares em ciências com problemas cotidianos.

Este trabalho propõe uma metodologia de ensino utilizando o Jornal como recurso didático ao ensino de ciências e fonte de informação e comunicação. O objetivo desta pesquisa é incentivar os alunos da escola a explorar um Jornal da grande imprensa e orientar a construir o próprio Jornal, trazendo informações sobre a região onde residem, bem como, sugerir soluções a serem adotadas pelo município para alguns problemas apontados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A IMPORTÂNCIA DO JORNAL PARA A ESCOLA E PROFESSORES

O Jornal impresso é um dos meios de comunicação mais tradicionais na educação, sendo utilizado como objeto de estudo e ferramenta pedagógica. Duas características que contribuíram para o uso do Jornal como ferramenta pedagógica ao longo do tempo são as facilidades para acesso e produção (LUTZ, 2013).

É dentro desta perspectiva que um Jornal Científico passa a ser considerado um caminho seguro para a atualização, uma referência para preparar alunos para lidar com as novas necessidades dos novos tempos, com suas devidas características, responsabilidades e limitações. “Não há meio melhor que o Jornal para o estudante acompanhar as transformações do mundo, para compreendê-lo, e enfrentar suas exigências” (GLOBO, 2004).

Algumas formas de facilitar o projeto do Jornal científico seriam investimentos que pudessem nortear a produção de tais materiais, um apoio governamental seria fundamental, mas por enquanto o apoio às relações entre mídia e escola continuará sob responsabilidade de pessoas ou grupos entusiasmados. Segundo Echeverría & Soares (2007), as dificuldades encontradas na realização de práticas docentes estão relacionadas ao contexto socioeconômico e cultural que não favorece as mudanças.

Certamente cabe à educação o poder de contribuir para uma melhor formação cultural dos educandos, na medida em que puder acompanhar esses processos de mudança e oferecer uma formação adequada às novas necessidades da vida moderna.

A criação de um Jornal Científico não fica apenas a cargo de professores de ciências com foco em matérias como biologia, química e física, mas todos os professores das demais disciplinas devem participar da montagem e divulgação do Jornal como incentivo aos alunos. É possível trabalhar com os mais distintos campos do saber o que poderá promover o diálogo entre alunos e seus professores, e criar sistemas abertos, onde o diálogo seja privilegiado.

O objetivo, aqui, é que o Jornal seja fruto das discussões de todos os atores

envolvidos no processo, e não apenas dos seus responsáveis. O desenvolvimento desse trabalho, oportuniza ampliar as próprias ideias dos alunos, incentivando a leitura e a escrita, podendo ser utilizado como suporte ou como reforço do ensino.

Outro grande diferencial é a diversificação na metodologia de trabalho em sala de aula devido à diversidade de textos que são explorados, focando nos principais eventos relacionados ao ensino de ciências, as matérias selecionadas devem contemplar o tema divulgação científica, que possibilite o desenvolvimento do senso crítico dos estudantes. O educador não é o único responsável pelo ensino, existem outros universos de apropriação dos saberes que não a escola, que o aluno pode ensinar a ele e aos seus colegas.

Os próprios PCN sugerem, sob o rótulo “organizações didáticas especiais”, o desenvolvimento de projetos e módulos ou sequências didáticas.

Com base nisso, Baptista (2003) afirma que as transformações necessárias serão efetivadas a partir do momento que o professor ampliar a consciência sobre sua própria prática, através de conhecimentos teóricos e críticos sobre sua realidade, os jovens passam a ver sentido nos conteúdos apresentados pelos professores. Sendo assim, é importante que o professor de ciências vivencie momentos de reflexão sobre seu ensino, transformando a postura pedagógica numa prática investigativa, abolindo a postura de repetidor de conhecimentos.

2.2 A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA E A MÍDIA COMO UM REFORÇO PARA A EDUCAÇÃO

Os meios de comunicação são atrativos mais fortes do que a tarefa escolar ou os livros. Não devemos ignorar a presença destes veículos no cotidiano dos estudantes e até mesmo abdicar dos temas abordados por ele, não dar importância aos meios de comunicação para o ensino seria se distanciar dos jovens que neles se espelham. Os temas abordados devem partir do interesse dos alunos, de um conhecimento da realidade em que vivem e da sua necessidade de compreensão na hora da produção (VON FEILITZEN & CARLSSON, 2002).

A Ciência e a Tecnologia se transformam, e aparecem com bastante

frequência na mídia, ela existe na vida dos estudantes e está presente em seu cotidiano, neste sentido, a criação de um Jornal na escola faz com que os estudantes fiquem por dentro de fatos e tenham voz entre os colegas e professores através de um Jornal.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais já trazem esta abordagem,

A sociedade atual tem exigido um volume de informações muito maior do que em qualquer época do passado, seja para realizar tarefas corriqueiras e opções de consumo, seja para incorporar-se ao mundo do trabalho, seja para interpretar e avaliar informações científicas veiculadas pela mídia seja para interferir em decisões políticas sobre investimentos à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias e suas aplicações. Apesar de a maioria da população fazer uso e conviver com incontáveis produtos científicos e tecnológicos, os indivíduos pouco refletem sobre os processos envolvidos na sua criação (...) subordinando-se às regras do mercado e dos meios de comunicação, o que impede o exercício da cidadania crítica e consciente (Brasil, 1997, p. 25).

A tecnologia encurtou distâncias, aproximou culturas, ampliou possibilidades de comunicação, cada vez mais a linguagem cultural inclui o uso de diferentes recursos tecnológicos para produzir processos comunicativos. Essas mudanças nos processos de comunicação geram mudanças na percepção de mundo PCNs (2000).

Produzir um veículo de comunicação neste caso um Jornal por possuir informação abundante e variada na escola, fornece espaço para que todos os envolvidos exponham os temas que julguem importantes, sempre levando em conta, claro, a opinião de seus colegas e professores. Trata-se de uma atividade livre, que deve ser trabalhada de forma democrática e participativa, tal como deve ocorrer com qualquer veículo de comunicação.

2.3 O JORNAL COMO INCENTIVO A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS:

A finalidade da alfabetização científica é preparar os cidadãos para compreenderem as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e serem críticos com relação a elas, o jornalismo científico pode ser um forte aliado do professor, já que ele pode levar ao conhecimento do público as controvérsias e debates científicos que circulam na Sociedade (AULER & DELIZOICOV, 2001).

Como aponta Oliveira (2002), o jornalismo científico de qualidade deve demonstrar que fazer C&T (Ciência e Tecnologia), é uma atividade humana, com implicações diretas nas atividades sócio-econômicas e políticas do país.

A compreensão dos impactos da Ciência sobre a sociedade, será privilegiada a fim de promover a alfabetização científica dos estudantes, ou de contribuir para este processo, a liberdade que será dada aos estudantes, tanto na escolha das pautas, quanto no momento de elaboração do Jornal, é uma forma de munir os estudantes para que compreendam como a ciência funciona e porque dependemos tanto dela nos dias de hoje.

Segundo Faria (1999), para os estudantes, o Jornal serve exatamente como um mediador entre a sua realidade e a escola, forma novos conceitos, estabelece criticidade, ajuda a relacionar conhecimentos prévios e sua experiência de vida com as notícias, e estabelece objetivos de leitura. A mesma autora afirma que a utilização do Jornal em sala de aula é pertinente, uma vez que tal material é uma fonte de informação, forma o cidadão, desenvolve as capacidades intelectuais do aluno e aumenta a sua cultura.

Isso significa que, por mais que a educação recebida na escola tenha cumprido o papel de alfabetizar para a Ciência, acompanhar e compreender de forma crítica o que se passa na mídia é fundamental para se saber como está o mundo, quais as novas controvérsias científicas, os mais recentes resultados de pesquisas etc. Diante deste fato, o critério mais importante para se avaliar a eficácia dos cursos formais de Ciências deveria ser a base de conhecimentos que eles oferecem para futuros aprendizados informais (ALBAGLI, 1996).

Com base nesta afirmação, o jornalismo científico desempenharia papel fundamental na formação continuada dos cidadãos, é por meio dele que as pessoas passam a conhecer a Ciência, não somente os conteúdos, mas também os métodos da ciência indispensável em todos os setores da vida. Conforme aponta Barcha (2004, p. 36):

A atividade de jornalismo científico é uma atividade essencialmente social porque traz em sua prática um vínculo muito estreito com a educação. Um jornalista científico deve estar consciente de que exerce uma função formadora quando pratica sua reflexão.

Por meio deste projeto, é possível oferecer uma alternativa didática aos professores para que formem receptores críticos de informações científicas divulgadas pela mídia, oportunizando aos alunos o entendimento da estreita relação entre ciências e sociedade.

O objetivo não é fornecer um guia a ser seguido a risca, mas permitir que, diante das opções aqui esboçadas, o professor possa adequá-las aos seus objetivos e ao cotidiano escolar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi realizado com alunos do 8º ano do Colégio Estadual Raulino Costa Curta na disciplina de Ciências da Cidade de Colombo - PR.

Para dar um incentivo inicial aos alunos, a primeira abordagem do assunto, foi feita através do contato e manipulação de um Jornal da grande imprensa, e uma análise crítica do Jornal apresentado. Nesse caso, não foi o aspecto técnico que avaliado, mas a sensibilidade dos alunos, sua própria visão, suas opiniões, mesmo que contraditórias.

Posteriormente, foi feito o convite aos alunos, para que produzissem seu próprio veículo de comunicação. Para dar sequência ao trabalho, foram realizadas as seguintes atividades:

Tipo de veículo comunicativo a ser produzido (Jornal, mural, boletim, etc.).

Foi feita a distribuição das funções; editor (coordenador de todo o trabalho); repórteres; digitadores; ilustradores; revisores (como nenhum aluno se achou com capacidade para essa função, a professora se prontificou a rever os textos finais, corrigindo, mas evitando não interferir no estilo dos alunos); distribuidores (todos os envolvidos no trabalho se empenharam em fazer chegar o produto ao público alvo: colegas, pais, moradores do bairro, etc.).

Foi realizado um levantamento dos temas a serem desenvolvidos pelos repórteres articulado ao ensino de ciências, (permitindo aos alunos identificarem os temas que mais os preocupam).

Distribuição de pauta entre os repórteres: cada repórter foi responsabilizado pela elaboração de uma “matéria”.

Elaboração das matérias: ciente do que tinha que produzir uma matéria que contribuísse ao ensino de ciências, cada repórter fez pesquisas, entrevistas, discussões, com os pais e outros educadores, buscando elementos para elaborar suas matérias.

Os alunos tiveram um tempo para organizar e providenciar as atividades em que ficaram responsáveis. Posteriormente os mesmos foram reunidos para verificar os dados obtidos e elaborar coletivamente, alunos juntamente com a professora, alguns textos para compor o Jornal.

Entregue as matérias foram feitas as correções, a digitação, a diagramação: (distribuição das matérias no espaço disponível).

O trabalho produzido foi enviado a uma gráfica. Para finalizar, houve a distribuição do Jornal confeccionado.

A professora avaliou o desenvolvimento e participação dos alunos nas atividades propostas por meio de uma Análise Crítica do Jornal Científico, os alunos foram convidados a fazer sua autocrítica. Para isso, o professor formulou as perguntas:

Houve trabalho de equipe? Todos foram responsáveis? Alguém atrapalhou o processo de produção do Jornal? Quais as dificuldades encontradas para a elaboração da pauta, coleta das informações e redação? Os participantes dos grupos acreditam que os receptores (leitores) do Jornal encontram informações de seu interesse?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para dar início ao trabalho a professora apresentou alguns jornais da grande imprensa para que os alunos analisassem. Esta análise foi proposta, pretendendo-se inicialmente, fazer com que os alunos tivessem contato com um Jornal de forma a manusear, observar e explorar o que mais lhes chamasse a atenção. Isto porque todos os estudantes afirmaram que a televisão é seu principal veículo de informação, que não leem jornais, mas que gostam de revistas. Na análise crítica do Jornal foi possível verificar as sugestões dos alunos de como refariam o Jornal apresentado.

Neste encontro, foi possível questioná-los sobre a influência da mídia na sociedade. Apesar de não terem nenhuma explicação concreta e de desconhecer a função comercial dos veículos de comunicação, todos foram unânimes em afirmar que a mídia pode influenciar a sociedade de forma positiva ou negativa, que existe uma visão de que a mídia manipula e pode mudar a forma de pensar da sociedade.

Ao propor a atividade de criação de um próprio meio de comunicação por meio de um Jornal Científico, muitos alunos ficaram apreensivos. Depois de muita conversa, alguns ficaram contra, de modo que não se comprometeriam para a realização das atividades para Jornal, e outros a favor e até mesmo com certo entusiasmo diante da possibilidade de denúncia e investigação dos problemas relacionados a sua comunidade, já que durante a discussão, foram levantados alguns problemas como falta de iluminação, buracos e falta de asfalto onde moram. Porém, frisado que seria um Jornal Científico, e que os temas tem que ser ligados a ciência, logo apareceram fatos ligados ao lixo, vetores de doenças, ocupações ilegais, entre outros.

Posteriormente foi feita a distribuição das funções, que não teve maiores problemas, pois a maioria apontou sua preferência e conseguiu organizar de modo que todos os envolvidos participassem da elaboração do Jornal. Nesta etapa também foi definido o responsável por cada texto e quais os possíveis entrevistados.

Com os alunos responsáveis pelas reportagens, foi realizado um levantamento de alguns temas ambientais do município de Colombo, colocando que seriam pertinentes matérias sobre a biodiversidade, a flora e a fauna da região, e

também projetos da prefeitura em função da preservação dos mesmos, lembrando que um Jornal deve trazer informações que podem apontar os pontos positivos ou negativos da sociedade.

A etapa da escolha dos temas e da abordagem das reportagens foi fundamental para o andamento do trabalho. Os alunos tiveram autonomia na seleção dos assuntos que fizeram parte do Jornal produzido.

Passado o período de pesquisa, os alunos foram reunidos juntamente com a professora para elaborar o primeiro texto do Jornal, a ser construído coletivamente. A intenção foi acumular às informações das entrevistas coletivas, às informações do texto original e escrever uma reportagem intitulada. A partir das discussões e da análise dos textos, foi possível observar como os estudantes veem a ciência e seus atores. Os mesmos passaram, a entender por que determinados assuntos eram notícia, e outros não, e também a perceber a função comercial dos jornais e o quanto isto limita a prática do repórter, até mesmo no tamanho do seu texto.

O pouco tempo disponível para a elaboração, a falta de espaço e material, foram fatores limitantes, para levar à prática um projeto como esse. É importante a colaboração dos alunos, professores e da direção que deve estar plenamente incluída no projeto, não somente no que diz respeito às questões burocráticas.

O ideal era que a pesquisa planejada para o presente trabalho tivesse espaço nos horários da disciplina de ciências, com a interação dos estudantes com seu professor, de modo a envolvê-los desde a concepção até a finalização do produto. Infelizmente, isso não é possível, pois exigiria um ajuste na grade curricular. Uma alternativa para sanar este problema, é propor a realização de oficinas no horário escolar, envolvendo diversas disciplinas, possibilitando assim, a integração e a interdisciplinaridade.

Quando selecionadas as matérias, ficou a cargo dos responsáveis pela digitação, finalizar, de modo a descartar o que estava repetitivo e resumir frisando fatores que realmente prendessem o interesse dos leitores. Os “ilustradores” sabendo do tema de cada pauta, foram atrás das imagens que estivessem de acordo para a finalização das matérias.

Foi explicado aos envolvidos, que seus textos selecionados poderiam não ser publicados, que pode haver alguns cortes de acordo com o espaço disponível, e que todo o trabalho será enviado a uma gráfica, portanto, eles não precisavam se

preocupar com a diagramação, ou seja, com a distribuição dos textos e imagens no Jornal.

Questões reacionadas às despesas devem ser levadas em consideração na elaboração de um projeto como esse, pois as impressões dos jornais geram um custo.

Finalizado o trabalho a professora avaliou o desenvolvimento e participação dos alunos nas atividades propostas. Esta avaliação foi obtida por meio da seguinte reflexão e questionamento:

Quadro – Desenvolvimento e participação

Perguntas	Respostas
Houve trabalho de equipe?	Analisando as respostas, foi possível verificar que alguns alunos se envolveram mais com o projeto do que outros. Alguns reclamaram que seus colegas se comprometeram a realizar certas funções e não as fizeram, ou seja, faltou responsabilidade com o compromisso assumido.
Algo atrapalhou o processo de produção do Jornal?	De certa forma todos concordaram que a falta de tempo e espaço disponível foi um problema, mas que não impediu o desenvolvimento desta proposta.
Quais as dificuldades encontradas para, a elaboração da pauta, coleta das informações e para a redação?	A maior dificuldade foi achar algo diferente do que já tinha sido publicado em outras ocasiões, e muitos casos relatados não estavam de acordo com o intuito do Jornal que era de divulgação científica.
Os participantes dos grupos acreditam que os receptores (leitores) do Jornal encontrarão informações de seu interesse?	Diante do ânimo e elogios dos próprios leitores as respostas dos envolvidos foram animadoras, pois foi unânime o interesse de todos pelas matérias que foram publicadas. Todos concordam com a importância deste tipo de divulgação que informa sobre problemas e iniciativas relacionadas ao meio ambiente. E os leitores fizeram muitos elogios na produção do jornal.

No dia da distribuição do Jornal todos ficaram animados com o resultado, por verem seus colegas comentando suas matérias, mesmo sabendo que alguns textos não tinham sido escritos por eles, o fato de saber que aquela divulgação tinha partido de sua iniciativa era animador. O resultado final do Jornal produzido pode ser visto no apêndice 1.

Algumas observações importantes foram levadas em conta antes, durante e após a conclusão do trabalho:

A necessidade de tempo hábil para elaborar um Jornal de qualidade;

É preciso uma seleção dos textos apresentados pelos alunos, cujos critérios adotados, foram: articulação ao ensino de ciências, diversidade de tipos e gêneros textuais, priorização dos aspectos textuais (coesão e coerência); não discriminação de textos devido a erros gramaticais ou ortográficos, uma vez que os alunos ainda estão no período de aprendizagem da língua.

É importante que os alunos assinem textos e ilustrações;

O Jornal Científico deve manter o máximo de isenção possível, citar as fontes da informação, evitar o comentário especulativo e deve respeitar o direito à privacidade dos indivíduos.

A elaboração de um Jornal Científico foi utilizada nesse trabalho, como uma proposta de ensino baseada na construção do conhecimento visando estimular a expressão oral e textual, a partir do incentivo a leitura a escrita e a criatividade. Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível oferecer uma alternativa para formar receptores críticos de informações divulgadas pela mídia, e oportunizar o contato com a ciência que está no cotidiano. Os alunos perceberam que vários temas estudados durante as aulas de ciências estavam ligados às matérias que eles estavam trabalhando.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste projeto é uma atividade que exige muito mais do que disposição por parte dos professores alunos e direção, exige sim, um efetivo comprometimento de todos.

Todas as atividades foram pensadas e programadas de forma a fornecer subsídios para os alunos refletirem sobre ciência, tecnologia e sua relação com a sociedade, na elaboração de um Jornal Científico.

A criação de um Jornal Escolar Científico contribuiu para os estudantes adotarem uma nova alternativa de conhecimento, aprenderam a trabalhar em grupo por meio de pesquisas, debates e elaboração de textos. Buscar a relação entre teoria e prática e o entendimento do papel da ciência na sociedade.

Durante o desenvolvimento do trabalho vários foram os questionamentos sobre certos temas, com dúvidas de porque aconteciam e porque não se tomava uma providência definitiva para uma melhora.

Por este motivo acredita-se que o desenvolvimento deste trabalho contribuiu para superar o baixo rendimento dos alunos e favoreceu na formação de cidadãos críticos e envolvidos com a sociedade.

1. REFERÊNCIAS

AULER, Decio; DELIZOICOV, Demétrio. **Alfabetização científico-tecnológica para quê?** Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências. V. 3, n. 1, 2001.

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação científica: informação científica para a cidadania** Revista Ciências da Informação de Brasília, v.25, n.3, 1996.

BALTAR, M. **A Competência Discursiva através dos Gêneros Textuais: Uma Experiência com o Jornal de Sala de Aula.** Artigo disponível em <<http://www.jornalescolar.org.br>> Acesso dia 01 de Novembro 2013.

BAPTISTA, G.C.S. **A importância da reflexão sobre a prática de ensino para a formação docente inicial em Ciências Biológicas.** 2003.

BARCHA, Laura. **O papel educador do jornalismo científico.** In: Comunicação da Ciência: análise e gestão. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

BONINI, A. **Jornal escolar: gêneros e letramento midiático no ensino-aprendizagem de linguagem.** Artigo disponível em <<http://www.jornalescolar.org.br>> Acesso dia 01 de Novembro 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio).** Brasília: MEC, 2000.

CHAPARRO, Manuel Carlos. **Pragmática do jornalismo.** São Paulo. 1994.

CIOPO, M. **Jornal Escolar: Fundamentos & Experiências.** Artigo disponível em <<http://www.jornalescolar.org.br>> Acesso dia 01 de Novembro 2013.

DINES, Alberto. **O papel do jornal – uma releitura.** 4 ed. 1986.

ECHEVERRÍA, A. R. & SOARES. **Um núcleo de pesquisa em ensino de Ciências (NUPEC) e a mudança nos parâmetros da formação inicial e continuada de**

professores. 2007.

FARIA, Maria Alice. **Como usar o jornal na sala de aula.** 4 ed. São Paulo: Contexto, 1999

FONTES, A. & CARDOSO, A. **Formação de professores de acordo com a abordagem Ciência/Tecnologia/Sociedade.** 2003.

FREINET, Celéstín. **O Jornal Escolar.** Lisboa. 1974.

GLOBO, O. (2004) Apresentação. In: Texto do professor. **“Quem lê jornal sabe mais”.** Editora Globo: Rio de Janeiro.

LUTZ, C. P. **O Jornal Impresso na Educação: Usos e Perspectivas.** Disponível em:http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/9/artigo_simposio_9_823_cleyton.lutz@ifms.edu.br.pdf. Acesso dia 22 de novembro de 2013.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo Científico.** São Paulo: Contexto, 2002.

SANTOS, W.L.P. **Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica.** 2007.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Comunicação e criatividade na escola.**1990.

VON Feilitzen & Carlsson. **A criança e a mídia.** 2002.

APÊNDICE 1

Ciências **NEWS**

JORNAL CIENTIFICO DO COLÉGIO ESTADUAL VEREADOR RAULINO COSTA CURTA - DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DO ANO DE 2013



A biodiversidade ou diversidade biológica

A biodiversidade ou diversidade biológica é a variedade de vida na Terra. Ela é constituída pela variedade genética (variedade de diferentes tipos dos mesmos genes dentro da mesma espécie), entre espécies (diferentes tipos de organismos que vivem em uma comunidade/ecossistema) e de ecossistemas (riqueza e complexidade de

uma ou mais comunidades). A biodiversidade refere-se às relações complexas entre os seres vivos e seu meio ambiente.

A biodiversidade é responsável pela manutenção da vida no nosso planeta. Entre outros termos, significa a interação entre seres vivos e a oferta dos bens e serviços que sustentam a sociedade humana e sua economia. Al-

guns bens e serviços ambientais decorrentes da biodiversidade são: ecológicos, econômicos, estéticos e éticos.

REFLEXÃO E AÇÃO

O manejo e a exploração das florestas pelo homem precisam ser baseados numa relação sustentada e equilibrada. A floresta não é um gigantesco depósito nem uma despesa à nossa dispo-

sição e não podemos nos comportar como usurpadores diante desse ecossistema, devastando ou degradando suas áreas.

Podemos tirar dele nossas fontes de sobrevivência, mas com a consciência de que temos o dever de conservá-la e, em alguns casos, até preservá-la para a nossa geração e para as outras que ainda virão.

NESTA EDIÇÃO

Flora e Fauna de Colombo P.2	Sem a participação de todos não há solução! P.4	Meio Ambiente fiscaliza obras de parcelamento de terrenos na área rural de Colombo P.5	Desenvolvimento Rural e Agrícola P. 7
Coleta seletiva de lixo é discutida em Colombo P.3	Como é a hidrografia colombense? P.6		Vigilância Ambiental: atuação destacada na Secretaria da Saúde P. 8

Flora e Fauna de Colombo



Situado na porção central do Primeiro Planalto Paranaense, a nordeste de Curitiba, em regiões que apresentam terrenos bastante ondulados, com altitude variando de 800m a 1200m, o município de Colombo insere-se no domínio da Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária). A região encontra-se sujeita a precipitações pluviométricas regulares durante todos os meses do ano, ou seja, as chuvas são bem distribuídas, não havendo uma estação seca. Além desta característica, a ocorrência regular de geadas é determinante para este tipo de vegetação.

A Floresta Ombrófila Mista, conhecida também como Floresta de Araucária ou Pinheiral, tem como caracterís-

tica principal a presença massiva da Araucária angustifolia, a maior de todas as árvores florestais do sul do Brasil.

A principal característica da floresta com araucária é a formação de um andar superior que, de cima ou à distância, parece uma mata composta exclusivamente pelo pinheiro-do-paraná (Araucária angustifolia).

Porém, em seu interior, esta floresta possui diversos estratos ou "andares" de vegetação que variam de acordo com as condições ambientais locais, também responsáveis pela composição florística.

A fauna representa um papel importante na manutenção do equilíbrio ecológico como controladores de

população, bioindicadores, recicladores, polinizadores e dispersores de sementes.

Associados à floresta com Araucária encontram-se mamíferos arborícolas como bugio, macacos, ouriços, serelepes e quatis. Pacas, cutias, capivara, onças, gatos-do-mato, jaguatiricas, irara, lontra, cachorros-do-mato, porcos-do-mato, ratão-do-banhado e gambás também são frequentes.

A derrubada da vegetação de maneira insustentável provoca alterações no meio ambiente que contribuem para a redução considerável de populações de mamíferos da nossa fauna local.

Quanto as aves, destacam-se os jacus, tucanos, bem-te-vi, papagaios, gralhas-azul, araponga, curicaca,

beija-flores, coruja, frango-d'água, garça, tangará, sabiá, saracura e espécies que vivem no solo como urus, inhambus e macucos. O grimpérinho, um pequeno pássaro associado a araucária, é encontrado apenas nesta floresta.

Com a diminuição do ambiente natural as aves também estão sendo prejudicadas. A riqueza de aves no nosso município é proporcional, quantitativa e qualitativamente, aos poucos remanescentes florestais que ainda existem.

Entretanto, uma redução ainda maior a produzida até hoje destes remanescentes, ou mesmo o seu empobrecimento, acarretará no desaparecimento de muitas espécies da região.

EXPEDIENTE

CiênciasNEWS Jornal Científico do Colégio Estadual Vereador Raulino Costa Curta - Distribuição Gratuita do Ano de 2013 - Rua ... - Colombo - PR - Telefone: ... - e-mail: ... - Diretor: ... - Professora: ... - Diagramação: Exceuni - F: 3657-2864 / 3657-4542

nos avançar nos programas de proteção ao meio ambiente",

No Colégio Estadual Rau-

lino, a possibilidade de um projeto para a criação de uma composteira no colégio.

- Reduzir, reutilizar e separar os recicláveis;
- Acondicionar adequadamente os resíduos;
- Respeitar os horários de coleta do lixo.

REDUZA, REUTILIZE E RECICLE

Coleta seletiva de lixo é discutida em Colombo

Cerca de 80% dos materiais que poderiam ser reaproveitados estão indo para o lixão

Com a intenção de desenvolver um conjunto de ações normativas de planejamento para coletar e tratar o lixo como define o projeto de lei 101/2009, reuniram-se com o secretário Municipal do Meio Ambiente e integrante da Anamma - Associação Nacional do Meio Ambiente, José Carlos Morretes do Amaral, representantes de sete cidades da região Metropolitana de Curitiba.

Sobre o assunto, a engenheira Jackeline Martinez, do Instituto IFAS, explanou a respeito do primeiro passo, que é informar, desenvolver ações para conscientizar a população da necessidade de realizar a coleta seletiva.

No Estado do Paraná, esse trabalho se destaca em relação a outros estados do Brasil, porém, o secretário do Meio Ambiente, Amaral disse ser necessário instigar a população a refletir mais sobre a questão. Acredita também que em média, somente 20% a 30% da população paranaense separa o lixo reciclável do lixo orgânico. O que representa quase 80% dos materiais que poderiam ser reaproveitados em diversas etapas da cadeia produtiva, indo para o lixão. "Precisamos criar mecanismos e ações para que a população abrace esta causa. O desperdício ainda é grande, o que nos revela o quanto precisamos avançar nos programas de proteção ao meio ambiente",

No Colégio Estadual Rau-



Tema gente que diz que joga lixo na rua para garantir o emprego do gari. Mas morrer para dar trabalho ao cozeiro ninguém quer, né?

lino Costa Curta alunos desenvolveram uma pesquisa sobre o que era feito com o lixo produzido no colégio: Constataram que acontece uma coleta seletiva, onde o lixo orgânico é separado do reciclável. O lixo reciclável é entregue a coleta seletiva, porém o colégio não tem uma composteira, A administração não descarta a possibilidade de um projeto para a criação de uma composteira no colégio.

QUEM É RESPONSÁVEL PELO LIXO?

Todos somos responsáveis pelo lixo: o cidadão comum, o educador, o industrial, o agricultor, o artesão, o comerciante, e os representantes do poder público, cada um conforme a função que ocupa na sociedade.



De acordo com o nível de responsabilidade, a questão do lixo exige conhecimento, comprometimento e mudança de atitudes, na promoção de uma nova conduta ambiental, necessária a todos.

AO PODER PÚBLICO CABE:

- Realizar a coleta de resíduos e demais serviços de limpeza pública;
- Realizar a coleta seletiva dos recicláveis;
- Eliminar lixões e dar um destino técnico e ambientalmente adequado aos resíduos.

À POPULAÇÃO CABE:

- Reduzir, reutilizar e separar os recicláveis;
- Acondicionar adequadamente os resíduos;
- Respeitar os horários de coleta do lixo.

Sem a participação de todos não há solução!

PROGRAMA ENERGIA POSITIVA



O Programa Energia Positiva acontece por meio da parceria entre a Prefeitura de Colombo, Viação Colombo e Universidade Positivo e tem como objetivo evitar que as pilhas e baterias velhas sejam descartadas de forma irregular, contaminando o meio ambiente natural com os componentes químicos. Após a coleta, este material é armazenado para envio às empresas responsável pela destinação final. Com esta iniciativa, espera-se sensibilizar a população quanto aos prejuízos causados pelos componentes químicos das pilhas, quando jogados de forma inadequada no ambiente.



**FAÇA COLETA SELETIVA:
CONDIÇÃO PARA UM MUNDO MELHOR.**

PROGRAMA ÓLEO ECOLÓGICO



Desenvolvido em parceria com a empresa Ambiental Santos, tem por objetivo incentivar a reciclagem do óleo de cozinha usado e informar a população sobre a necessidade de descartar de maneira correta este resíduo, minimizando os impactos causados ao meio ambiente.

Todas as Escolas Municipais e CMEIs são pontos de coleta do Projeto Óleo Ecológico e Energia Positiva. Nestes locais a comunidade PODE e DEVE levar o óleo usado e as pilhas/baterias velhas para que recebam a destinação correta.

Recomendações importantes

- Depositar os resíduos em lixões a céu aberto, jogá-los em ruas, rios, terrenos baldios ou encostas de morro são descartes considerados totalmente inadequados, que provocam poluição do ar, do solo e das águas. Além disso, os lixões ocasionam uma série de doenças ao homem, pela contaminação de agentes patogênicos, como bactérias, vírus, fungos e vermes, que se desenvolvem por encontrar um meio propício. Provocam, também, a proliferação de transmissores de doenças, como ratos, insetos, entre outros.
- Procure se informar sobre o cronograma da coleta do lixo comum e da coleta seletiva no seu bairro e faça a divulgação deste serviço para sua comunidade, incentivando a correta separação.
- A Secretaria de Meio Ambiente coleta materiais como sofás, colchões velhos e outros que não podem mais ser aproveitados. Telefone para a Secretaria (3656-4849) e solicite este serviço, sempre que necessário, evitando descartar os materiais de maneira inadequada.

Meio Ambiente fiscaliza obras de parcelamento de terrenos na área rural de Colombo

Vistoria ambiental garante que a subdivisão e ocupação destas regiões sejam feitas de maneira legal, contribuindo para a expansão planejada do município.

A ocupação e o uso de terrenos na área rural do município de Colombo recebem atenção especial da equipe de fiscalização da Prefeitura por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Um dos pontos de maior destaque na forma como é utilizado o solo rural é a questão do parcelamento de terrenos, que trata da divisão de lotes.

A divisão de terrenos pode ser feita de duas maneiras: loteamento ou desmembramento, sendo apenas esta última permitida para a região rural. Nestes casos de desmembramento, é feita a divisão de solos cultiváveis em lotes destinados à edificação, seja de habitação de apenas uma família ou de comércio e serviços de bairro, indústria caseira e de pequeno e médio porte, dependendo apenas do sistema viário



já existente, pois não é permitido abrir novas vias e modificar endereços públicos.

De acordo com o secretário Municipal de Meio Ambiente, José Carlos Moretes do Amaral, a conscientização dos moradores é fundamental. "A ocupação e o uso do solo de forma ilegal devem ser vistas como problemas públicos, pois geram problemas ambientais, políticos, sociais e econômicos. O papel da população é de se informar e regularizar a situação de seus terrenos" defende.

Para esta regularização, a engenheira ambiental da secretaria de Meio Ambiente, Daniele Gasparin, explica como é feito o trabalho para a aprovação e fiscalização. "A secretaria avalia em conjunto com a secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habita-

ção o projeto do parcelamento do solo, confrontando com a legislação ambiental, recuos mínimos de áreas verdes e áreas de preservação ambiental, além de outros elementos técnicos que garantam a sustentabilidade ambiental do empreendimento e também atua na fiscalização dos empreendimentos que não possuem autorização", conta. A engenheira também explica que determinadas intervenções caracterizam crime ambiental. "Desmate, construção de estradas e movimentação de solo acima de 100m³ são casos irregulares. Além disso, parcelamento de solo de forma indiscriminada é caracterizado como crime ambiental e contra a administração pública. Divisão de imóveis rurais com dimensão inferior a Fração Mínima de Parcelamento (FMP), que

no caso do município é de 20.000m², é proibido também sob pena inclusive de responsabilização criminal, civil e administrativa", alertou.

A orientação da Prefeitura Municipal de Colombo é de que os interessados em comprar propriedades em áreas rurais, procurem a secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação ou a secretaria de Meio Ambiente para que sejam fornecidas as informações sobre a situação da área a ser adquirida e para a aprovação do desmembramento.

"A ocupação e o uso do solo de forma ilegal devem ser vistas como problemas públicos, pois geram problemas ambientais, políticos, sociais e econômicos. O papel da população é de se informar e regularizar a situação de seus terrenos"

SERVIÇO:

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
R. Marechal Floriano Peixoto, 8771 - Centro
TELEFONE: (41) 3656-4849

Desenvolvimento Rural e Agrícola na Região de Colombo



"É na Terra que vivemos e tiramos nossos alimentos. Mantê-la viva e saudável é nossa responsabilidade".

SOLO E AGRICULTURA

O solo é fonte de recursos naturais para a agricultura. No município de Colombo a região agrícola compreende uma área de 11.389 hectares, que corresponde a 57% do território abrangendo principalmente a porção norte do município.

Com o crescimento populacional e a consequente necessidade de aumento da produção de alimentos, cada vez mais se utilizam grandes áreas terrestres.

Para aumentar a produção, a agricultura passou a fazer uso intensivo de máquinas agrícolas, irrigação, aplicação de fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, sementes melhoradas, etc.

Com a adoção dessas práticas, alguns problemas am-

bientais são gerados, tais como:

- Compactação, empobrecimento e processo erosivo do solo;
- Perda de matéria orgânica;
- Eliminação de inimigos naturais e aparecimento de pragas resistentes;
- Diminuição da biodiversidade, ocasionando extinção de algumas espécies animais, da diversidade vegetal e a introdução de espécies exóticas;

- Erosão e assoreamento dos cursos d'água;
- Contaminação química e biológica dos rios e das águas subterrâneas;
- Desequilíbrio climático.

Em nosso município, com o predomínio da agricultura convencional, o uso intensivo de agrotóxicos e a necessidade da crescente produção agrícola tem levado ao longo dos anos a expansão da produção de hortaliças para áreas de elevada fragilidade, tornando os processos erosivos e os riscos de degradação dos recursos hídricos um fato evidente. Para sanar esses problemas existem sistemas alternativos de produção agrícola que podem e devem ser adotados com enfoque ecológico, visando conciliar produção, qualida-

de, ambiente e lucro.

REFLEXÃO E AÇÃO

As ações de educação ambiental - práticas e teóricas, devem estar no nosso dia-a-dia: em casa, na escola e no trabalho. Podemos aumentar nossa consciência cidadã se mudarmos o modo de enxergar a natureza: não podemos agir como se o meio ambiente fosse uma parte integrante da economia, da agricultura, ou da engenharia... Ao contrário, a economia, a agricultura e a engenharia é que devem ser pensadas como partes integrantes do meio ambiente. Acreditamos que a Educação Ambiental é um dos caminhos para alcançar e manter a sustentabilidade e a vida do homem, dos ecossistemas e do planeta.

Como é a hidrografia colombense?

Bacia hidrográfica corresponde à área de drenagem de todos os córregos, rios pequenos, médios e grandes que convergem para um rio principal de uma determinada região.

Os principais rios de Colombo são: Palmital, Atuba, Bacaetava, Capivari, Morro Grande e Canguiri. No cenário estadual as águas do município pertencem a duas bacias hidrográficas: parte das águas vai para o norte (Bacia do Ribeira) e outra parte vai para o sul (Bacia do Alto Iguaçu).

De acordo com o enquadramento nos Rios Palmital, Atuba e Capivari não pode haver nenhum lançamento e a água, com simples tratamento, pode ser utilizada para abastecimento.

Com exceção do Rio Capivari, os Rios Atuba e Palmital estão com um alto comprometimento da qualidade de suas águas correndo risco de terem seu enquadramento alterado isso significa que a

água não poderá ser usada para fazer abastecimento humano.

Convivemos numa cultura de desperdício. A população brasileira aumentou três vezes mas o consumo de água foi multiplicado por seis. Estima-se que quase metade da água coletada pelas estações de tratamento se perca entre o reservatório e a torneira do consumidor, devido a problemas no sistema de abastecimento e a falhas na operação. Soma-se a isso o desperdício provocado pelos usuários no seu consumo doméstico.

Outro aspecto relevante é o da qualidade da água dos mananciais, diretamente relacionada às formas de uso e ocupação dos solos, tanto no meio rural quanto no urbano. O crescimento das cidades tem provocado a impermeabilização dos solos, a consequente redução da infiltração da água das chuvas e a produção de mais resíduos sólidos (lixo) e esgoto a cada ano.

AQUÍFERO KARST

Aquífero é um grande reservatório subterrâneo de água. O Aquífero Karst se caracteriza pelo acúmulo de água em fraturas e cavernas originadas pela dissolução de rochas calcárias.

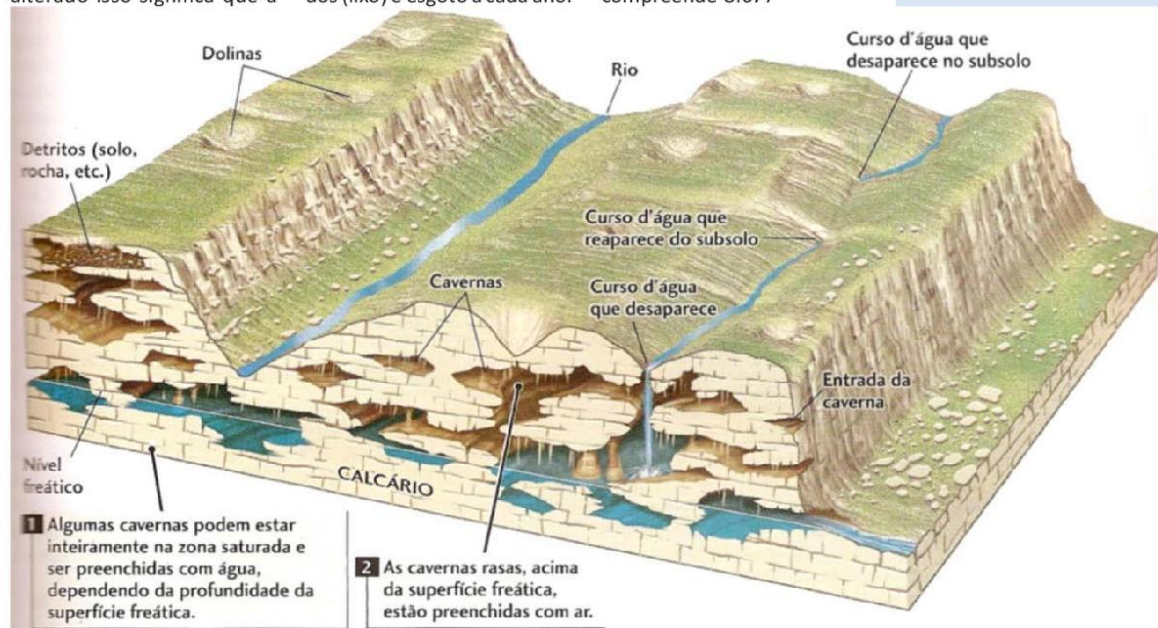
O Aquífero Karst tem um grande potencial para abastecimento público de água potável. A exploração do aquífero tem sido justificada pelas administrações públicas e pela Sanepar, em vista da necessidade de abastecer a população de Colombo, considerando-se a forte ocupação populacional do município, a ausência de rios com volume suficiente para abastecer a população e a sua elevada altitude, que dificulta o recebimento de água de outras regiões.

Em Colombo o aquífero situa-se principalmente na bacia do Capivari, na área rural, ao norte do município. A área, considerada de interesse para captação de água, compreende 8.677

ha, ou 43,67% do seu território. As áreas cársticas por sua natureza física, sofrem com a ação do homem, em virtude da ocupação urbana da terra, das atividades agrícolas, da captação de água subterrânea e da mineração, principalmente da extração de calcários para correção de acidez do solo e para a construção civil, entre outros. As consequências do uso e da ocupação desordenada de áreas cársticas são: desaparecimento de fontes, diminuição na vazão dos cursos de água, inundações, impermeabilização do solo, poluição rápida do aquífero etc...

REFLEXÃO E AÇÃO

Se moro na bacia hidrográfica do Palmital, do Capivari, do Atuba, do Bacacheri ou do Canguiri quer dizer que ela também é minha casa; portanto, meu endereço. Então, o que posso fazer para ajudar a manter essa bacia cheia de vida?



Vigilância Ambiental tem atuação destacada na Secretaria da Saúde

Um leque de ações que contribuem para a saúde da população de Colombo é constantemente monitorado por uma equipe de jovens profissionais que atuam na Secretaria da Saúde. Elencamos alguns dos trabalhos com maior demanda pela população colombense e que vem recebendo especial atenção diária onde o foco principal é a saúde da população. O licenciamento sanitário envolve os aspectos de obediências às normas e legislações ambientais vigentes em relação à destinação de resíduos gerados na produção, emissão de poluentes, impactos ambientais em solo, ar e água, que possam gerar riscos à população.

Nas Unidades de Saúde o Plano de Gerenciamento de Resíduos atua no controle de qualidade dos serviços de saúde em Clínicas Médicas, Odontológicas, Veterinárias, Estúdios de Tatuagens e Pircing's. O papel preventivo nestas ações evita contaminação, elimina vetores ou até mesmo o simples contato dos trabalhadores que a má destinação expõe aqueles que lidam diariamente com os resíduos produzidos.

Na Análise realizada pela



equipe sobre o trabalho que realiza, também ganha destaque para o Esgotamento Sanitário que normalmente é fiscalizada diante de denúncias protocoladas na Prefeitura. Este trabalho é feito pelos técnicos ambientais e envolve a análise de todas as edificações residenciais, comerciais e industriais que se instale no município. Apesar de pequena a equipe atua em todos os bairros e área rural.

Outro trabalho importante é a vistoria de terrenos com análises das condições de higiene e manutenção

através de limpezas para evitar a proliferação de animais nocivos. Ao solicitar através de protocolo o cidadão informa a situação e a localidade do imóvel. No local, os técnicos avaliam quais infrações estão acontecendo no imóvel e imediatamente expedem uma notificação com orientações e prazos para a adequação. O objetivo será sempre eliminar os danos que estejam causando. Participam da equipe os técnicos ambientais Adriana Sheila Frazão e Josney Marques, o biólogo Marcos Magaldi e a tecnólogo

Lucielly Fernandes Rosa.

DENÚNCIA

A aluna Aquelis... recebeu uma denúncia de moradores da Rua Terezinha de Jesus Lopes e da Rua Luiz de Agostin que se encontra perto do Rio Palmital que existem terrenos onde o mato se encontra muito alto, por este motivo ocorre de jogarem lixo e cachorros mortos no local, ocasionando mal cheiro e preocupação com contaminação do rio e doenças para os moradores da região.

As informações foram retiradas de sites de pesquisa: http://www.colombo.pr.gov.br/http://www.colombo.pr.gov.br/site/restrito/sistema/upload/files/data/7_2012/INFORMATIVO-AMBIENTAL-2011.PDF

Todos os alunos do 8º Ano do Colégio Estadual Raulino Costa Curta do ano de 2013, sobre a orientação da Professora de Ciências Deborah Zonatto, estiveram empenhados na criação, elaboração e distribuição deste jornal científico para informação da comunidade sobre os problemas e soluções ambientais do Município de Colombo.

NÃO ESQUEÇA:

- 1) Menos é mais!
- 2) O espaço público também é seu: Preserve-o!
- 3) Consuma somente o necessário, com responsabilidade!

*"PEQUENOS GESTOS FAZEM
UM MUNDO SUSTENTÁVEL!
NÃO DEIXE O SEU CONFORTO
SE TORNAR DESPERDÍCIO!"*