

PLANTAS MEDICINAIS: MODIFICANDO CONCEITOS

Marli Candido Pereira¹

Marli Aparecida Defani

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é a ampliação dos conhecimentos relativos à identificação e usos das plantas medicinais, eliminando superstições e conceitos errôneos. Para desmistificação deste assunto o trabalho culmina com a apresentação na “Feira de Conhecimento”. Para a sua realização utilizamos o método qualitativo de pesquisa, por ser o que mais se adequava à forma de trabalho proposta. A partir de uma retrospectiva histórica da utilização das plantas medicinais e do pressuposto de que o conhecimento é dinâmico, analisamos a transformação dos conceitos cotidianos em científicos. A pedagogia adotada foi a *histórico-crítica*, com consulta às obras de Gasparin. Nesse sentido, o trabalho consistiu em uma seqüência de atividades orientadoras, iniciadas com o diagnóstico dos conhecimentos prévios, seguidas pelo estudo de textos que ampliavam esses conceitos, assim como o desenvolvimento de atividades práticas. As informações sobre a forma correta de utilização e preparação de chás, xaropes e pomadas foram algumas das técnicas utilizadas nesse trabalho, no intuito de transpor para o cotidiano os conteúdos teóricos estudados. Segue o desenvolvimento do trabalho, as dificuldades e resultados, em que constatamos que uma Feira do Conhecimento organizada e sistematizada pode ser um instrumento que realmente motiva a construção e ampliação de conhecimentos de forma a transformar os saberes empíricos em científicos despertando os educandos para novas descobertas e aguçando o interesse dos mesmos para futuras vocações que até então poderiam estar ocultas. Como conclusão, o trabalho participou do Projeto Educação Com Ciência, que teve muito significado para os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais. Conceitos cotidianos e científicos. Feira do Conhecimento.

ABSTRACT: The objective of the present work is the relative knowledge expanding to the identification and uses of medicinal plants, eliminating erroneous superstitions and concepts. To elucidate this subject the work culminates with the presentation in the “Fair of Knowledge”. For its accomplishment we used the qualitative method of research, for being the one that most adjusted to the proposal way of work. From a historical retrospect of usage of the medicinal plants and the estimated one of that the knowledge is dynamic, we analyzed the transformation of the daily concepts in scientific. The adopted pedagogy was the description-critical one, with consultation to the workmanships of Gasparin. On this direction, the work has consisted in a sequence of orienting activities, initiated with the diagnosis of the previous knowledge, followed by the study of texts that extended these concepts, as well as the development of practical activities. The information on the correct form of usage and how preparing teas, syrups and ointment had been some of the techniques used in this work, in intention to transpose daily the studied theoretical contents.

¹ Professora da Rede Estadual de Ensino, Participante do Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná (PDE), sob orientação da Prof^ª. Dr^ª..Marli Aparecida Defani, da Universidade Estadual de Maringá.

Follows the development of the work, the difficulties and results, where we evidence that a Fair of the organized and systemized Knowledge can be an instrument that really motivates the construction and expanding of knowledge in order to transform the empiricists knowledge in scientific arousing the educators into new discoveries and sharpening the interest of the same ones for future vocations that so far could have been occult. As conclusion, the work has participated of the Education Project With Science, that had much meaning for the students.

KEY-WORDS : Medicinal plants. Daily and scientific concepts. Fair of the Knowledge.

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são utilizadas pela população desde as antigas civilizações, e a partir daí, o homem, baseado nas experiências adquiridas em observar animais que faziam uso das plantas quando doentes, foi aprendendo a conhecer as propriedades medicinais de cada vegetal. Esse conhecimento empírico transmitido de geração a geração foi de fundamental importância para que o homem pudesse compreender e utilizar as plantas medicinais como recurso terapêutico na cura de doenças que o afligiam como destacam Teske e Trentine (2001).

De acordo com Correia Junior *et al.*(1994), existem relatos da utilização de plantas medicinais desde a antiguidade. O conhecimento chinês sobre as plantas medicinais data de 5000 anos. Os egípcios incluíam as plantas na alimentação, no preparo de remédios e também preparavam produtos para serem aplicados como cosméticos, além disso, embalsamavam seus mortos com produtos elaborados à base de plantas medicinais. Os povos indígenas diante de tanta diversidade vegetal faziam uso de algumas plantas tanto para sua alimentação como para tratamento de suas enfermidades desde a época do descobrimento. Desde então, as plantas medicinais vem sendo utilizadas pelo homem como método de cura para restaurar a saúde e manter o equilíbrio orgânico.

Ribeiro *et al.* (2004) constataram que as plantas medicinais apresentam muitas substâncias químicas com propriedades terapêuticas que atuam no organismo humano causando-lhes algum efeito. Profissionais especializados transformam substâncias encontradas em ervas medicinais, chamadas princípios ativos, em medicamentos adequados ao tratamento de diversas doenças que acometem os seres humanos e os animais. No entanto, alguns princípios ativos podem ser prejudiciais ao organismo e ocasionar algum efeito colateral.

O uso adequado das plantas com propriedades farmacológicas traz uma série de benefícios para a saúde, ajudando no combate de doenças infecciosas, doenças alérgicas, disfunções metabólicas entre outros.

Entretanto, se uma planta medicinal não for utilizada corretamente, poderá comprometer seriamente a saúde do corpo e causar vários problemas ao organismo humano; dentre eles podemos citar as reações alérgicas e os efeitos tóxicos em vários órgãos do corpo humano e até mesmo a morte. A crença popular de que as plantas por serem naturais não fazem mal está incorreta. Por isso, todos os medicamentos, inclusive os “naturais” têm que ser usados com muita prudência, evitando que se coloque em risco a saúde dos seres humanos (RESENDE, sd).

Ainda são necessários diversos esclarecimentos sobre o uso de plantas medicinais. A população deve saber, por exemplo, qual parte da planta deverá ser utilizada em cada caso e a dosagem correta. Há também a dificuldade de identificar plantas medicinais, uma vez que essas plantas podem ser confundidas com outras que possuem características semelhantes, como tipo de folhas, flores, frutos, caules ou raízes, de acordo com Resende (sd).

A constatação da veracidade dessas afirmativas foi um dos aspectos que levaram à realização do presente trabalho. Inicialmente, pretendia-se orientar os alunos quanto ao uso e cultivo corretos destas plantas; mas à medida que observávamos o conhecimento que os alunos traziam, o trabalho teve um novo direcionamento, ampliando o seu nível de abrangência. Tal redirecionamento mostrou-se necessário ao ser constatado que os alunos possuíam apenas os conceitos cotidianos em relação às plantas medicinais, muitas vezes incorretos.

Portanto, o objetivo deste trabalho é a ampliação dos conhecimentos relativos à identificação e usos das plantas medicinais, eliminando superstições e conceitos errôneos.

Para analisarmos a transformação do senso comum em científico, tomamos como referencial teórico a “pedagogia histórico-crítica”, especialmente referenciada nas obras de Gasparin (2005; 2008). A seguir, explicitamos o desenvolvimento do trabalho, onde poderão ser constatados os conhecimentos prévios dos alunos e as superstições relacionadas aos usos das plantas medicinais. Também serão apresentadas as dificuldades surgidas no desenvolvimento do trabalho e a apresentação no projeto Feira de Conhecimento realizada no Colégio Estadual Itacelina Bittencourt, no município de Cianorte, no dia 8 de outubro de 2007 e no

evento III Educação Com Ciência, realizada em Maringá no período de 19 a 24 de novembro de 2007.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A denominação “feira do conhecimento” foi utilizada para evitar os problemas de entendimento que acontecem no ambiente escolar, pois, sempre que se fala em feira de ciências ocorre uma imediata associação com as questões que envolvem a biologia, a física e a química; raramente a ciências sociais e humanas são lembradas. Talvez seja por isso que sempre que a escola organiza uma feira de ciências, as humanidades são deixadas de lado e as questões sociais contemporâneas não são discutidas, apesar de influenciarem o fazer científico e de serem fortemente influenciadas pela introdução dos aparatos tecnológicos na sociedade. Verifica-se uma carência de aproximação entre as ciências sociais e as ciências naturais, entre o fazer científico e a vida (MIRANDA NETO *et al*, 2007). Nesse sentido chama a atenção Santos (1995) ao argumentar que o conhecimento científico deve ensinar a viver e traduzir-se num saber prático, derivando daí, uma característica da ciência pós-moderna: a de que todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum sem carregar consigo o caráter pejorativo que o termo possui, pois estaria ligada a socialização do saber.

O desenvolvimento de uma feira requer uma nova postura da escola, o que implica num planejamento antecipado para evitar trabalhos de última hora, ou seja, os trabalhos produzidos para a Feira de Ciências precisam estar em consonância com a proposta curricular e devem ser abordados desde o início do ano letivo. Segundo Lima (2005), este tipo de evento se apresenta como um convite para abrir todas as janelas da curiosidade e interesse do aluno, da criatividade, da vida e do sentido social da escola, além de ser um método de motivação para aquisição de novos conhecimentos.

Nesse contexto Mancuso (2000) considera que os trabalhos destinados a feira de conhecimento devem proporcionar momentos de exposição de idéias, debates, discussão dos conhecimentos adquiridos, das metodologias de pesquisas, da habilidade criadora e do empenho dos alunos que resultará na elaboração do projeto o qual será socializado ao público visitante do evento. Conforme afirma Miranda Neto *et al* (2007), atividades como essa visam a socialização dos conhecimentos adquiridos com a comunidade escolar que, ao visitar a Feira, poderá

beneficiar-se do ensino informal uma maneira alternativa para atualizar conhecimentos científicos e tecnológicos .

Especialmente no caso do presente trabalho, o esclarecimento sobre o uso de plantas medicinais, torna-se um objetivo fundamental para que a comunidade possa utilizá-las sem a perda de seus princípios ativos. Além disso, existe confusão com os nomes populares que variam de região para região.

A planta *Rosmarinus officinalis*, da família Labiatae, recebe os nomes populares de alecrim, alecrim-de-jardim e rosmarino. O nome popular alecrim é dado indistintamente, conforme a região, a outras plantas da família Verbenaceae, do gênero *Lippia*. (CORREIA JUNIOR *et.al.*, 1994, p.4).

Dessa forma, a comunidade também evitará ser enganada por charlatões que oferecem plantas diferentes, mas que muitas vezes são confundidas pelos seus nomes populares, por falta de conhecimento que a maioria das pessoas tem das plantas e que é substituída pelas crendices populares.

Exemplo disso é o caso da erva-doce e do funcho (*Pimpinella anisum* e *Foeniculun vulgare*, respectivamente), da família das *Umbeliferae*, que possuem componentes diferentes em seus óleos essenciais e que a segunda é vendida pela primeira por ser mais barata (CORREIA JUNIOR *et. al*, 1994, p.4)

Devido à grande variedade de plantas medicinais existente no ecossistema terrestre, para que seu uso seja realizado com segurança sem que haja prejuízos ao organismo humano, é necessário que se faça o reconhecimento botânico do vegetal a ser utilizado. A identificação botânica da planta deve ser efetuada por especialistas capacitados, ou seja, os botânicos, de acordo com Silva *et. al.* (1995), e não por leigos que se baseiam apenas nos aspectos visuais, desconhecendo os efeitos das plantas no organismo.

Todos esses conceitos deverão ser repassados inicialmente aos alunos, para que assim possam fornecer as informações de maneira correta, e de forma a compreender a necessidade desse conhecimento para a sua vida cotidiana.

No decorrer do trabalho, as dúvidas levavam os alunos a realizarem a busca de novos conhecimentos, aproximando assim, ensino e investigação. Em função disso, Galuch e Sforzi (2006) ressaltam que “nesse processo, a mediação professor é imprescindível, pois o sujeito não se apropria do significado apenas por estar inserido em ambientes propícios [...]”. A relação dialética entre professor e aluno é

essencial nesse momento, para que ela possa atuar no sentido de conduzir o aluno a uma nova compreensão da realidade.

A ação educativa tem seus limites, por isso, deve respeitar sempre os dois lados: o professor não detém toda a verdade sobre o conteúdo que ministra, nem o aluno desconhece por completo, em seu cotidiano, o conteúdo que o professor lhe ensinará. Ambos são ensinantes um do outro (GASPARIN, 2008, p. 4)

Portanto, o professor deve estabelecer a ligação entre o que os alunos já conhecem e o novo conhecimento que pretende reconstruir com eles, possibilitando que, depois, consigam realizá-los sozinhos, como explicita Vygotsky (1991): "o que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos, poderá fazê-lo amanhã por si só".

Outro aspecto a ser ressaltado para que uma planta medicinal se desenvolva garantindo todo potencial terapêutico, são os fatores ambientais, dentre eles: o solo, o clima, a temperatura, época de plantio e colheita, estações do ano, tempo de duração do dia, entre outros. Não se sabe ao certo o quanto cada fator pode contribuir ou interferir no desenvolvimento do vegetal, pois cada planta apresenta características próprias conforme afirmam Corrêa *et al.* (1998).

Daí, a necessidade de tomar certos cuidados ao cultivar o vegetal como verificar época e local de plantio, horário de colheita, cuidados na adubação, tipos de solo, temperatura ideal, métodos de secagem e armazenamento de cada erva, sempre obedecendo às características e às necessidades particulares de cada espécie.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado com um grupo de alunos entre 13 e 15 anos do Colégio Estadual Itacelina Bittencourt, município de Cianorte. A primeira etapa constituiu em consultar as Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná da disciplina de Ciências (PARANÁ, 2006, 2008) e Biologia (2006), informar sobre qual seria a abordagem sobre feiras de ciências e em qual conteúdo estruturante o tema plantas medicinais se enquadraria.

Percebemos que as Diretrizes não relacionam os conteúdos específicos que devem ser trabalhados em cada série, elas apenas fornecem aqueles que são considerados relevantes, sendo denominados conteúdos estruturantes. Diante do

exposto, notamos que a temática “plantas medicinais” pode ser inserida dentro do conteúdo estruturante biodiversidade.

Em uma comparação, percebemos que as Diretrizes Curriculares de 2008 não fazem menção alguma sobre feira de ciências, porém as Diretrizes de 2006 incentivam o professor a fazer a divulgação dos trabalhos produzidos pelos alunos durante o ano letivo, trazendo como sugestão de divulgação o projeto Educação Com Ciência. Projeto esse, que tem por objetivo mostrar os trabalhos preparados e executados pelos alunos no decorrer do ano letivo, a fim de promover a socialização de conhecimentos adquiridos, de forma a contribuir para a formação de alunos capazes de atuar como sujeitos ativos do conhecimento e ao mesmo tempo possibilitar ao professor uma noção mais global dos conhecimentos gerais do aluno.

Num segundo momento voltamos para leituras que abordavam as feiras de ciências. Porém, antes de iniciar as atividades, foi esclarecido aos alunos que não seria usado o termo feira de ciências, mas sim feira do conhecimento, norteadora do trabalho a ser elaborado; pois, por um lado há uma necessidade de atualização do conhecimento científico por parte dos docentes e por outro, toda a população carece de construção de uma cultura científica para que possa ser incluída numa sociedade cada vez mais permeada pela ciência e pela tecnologia.

Após análises das leituras realizadas nas diretrizes curriculares e análises dos textos sobre feira de ciências, o estudo foi direcionado para as plantas medicinais, tema escolhido pela equipe na primeira reunião. Esse primeiro contato teve como finalidade convidar os alunos para participar do projeto, orientando-os sobre o desenvolvimento das atividades, através de uma agenda de reuniões semanais, a participação na feira do conhecimento do Colégio Estadual Itacelina Bittencourt, situado no município de Cianorte e no evento III Educação Com Ciência em Maringá.

Iniciamos esta etapa com a aplicação de um pré-teste para averiguar o nível de conhecimento dos alunos sobre o tema, pois era essencial detectar quais conhecimentos os alunos já possuíam a respeito do assunto.

O pré-teste continha as seguintes questões:

- O que você sabe sobre plantas medicinais?
- Quais plantas conhecem?
- Como você utiliza essa(s) planta(s)?

Selecionados os textos, direcionamos para a produção do projeto. Nesta fase, a orientadora realizou a explanação detalhada sobre como redigir um projeto, utilizando o texto “Desenvolver projetos e organizar eventos: uma oportunidade para pesquisar e compartilhar conhecimentos”, elaborado por Miranda Neto *et al* (2007). Através desse texto os alunos compreenderam que a elaboração de um projeto requer leituras, discussões, trocas de idéias, para que se possa chegar a uma conclusão; assim como verificaram que há necessidade de planejamento e organização e que existem algumas etapas que devem ser seguidas. Portanto, compreenderam que ao escrever um projeto, deveriam seguir as seguintes etapas: escolher um tema que deva estar de acordo com a proposta curricular, criar um título para o trabalho, listar os objetivos gerais e específicos, redigir a introdução e justificativa, relatar a metodologia utilizada, indicar as fontes de pesquisas e por fim montar o cronograma de execução.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constatamos que os conhecimentos em relação à utilização de plantas medicinais recebidos pelos alunos foram através de contato com familiares e que eram transmitidos de geração a geração.

Os alunos definiram plantas medicinais como ervas que possuem poder curativo. Um deles apresentou a seguinte definição: “Plantas medicinais são plantas que podem fazer bem e que pode ajudar no tratamento de doenças”. Esta definição não está totalmente incorreta, porém demonstra a falta de informação sobre alguns compostos que as plantas medicinais possuem e que podem ser letais.

O conhecimento transmitido pelos familiares não é suficiente, pois os alunos demonstraram que tinham contato apenas com as plantas mais comuns, utilizadas na forma de chás ou *in natura*. Alguns sabiam para que serviam algumas plantas, mas na forma do senso comum; como "chá de limão serve para curar gripe" ou “chá de boldo para dor no estômago”. Das plantas conhecidas, as mais citadas foram: erva-doce, guaco, folha de laranja, babosa, maracujá e camomila.

Ao questionar sobre a utilização dessas plantas, constatou-se um conhecimento superficial, ou seja, popular, às vezes até incorreto. Disseram apenas para que servem, sem relatar a forma de preparar cada erva citada. As respostas

foram as seguintes:

Erva doce: bom para o estômago;

Guaco: bom para a gripe;

Folha de laranjeira: bom para a gripe;

Babosa: bom para o cabelo e queimaduras;

Maracujá: calmante;

Camomila: desestressante e acalma os nervos.

Nenhum aluno sabia explicar as formas de utilização, partes usadas, dosagens e horário de coleta. Observa-se que o ensino de ciências de 5^a a 8^a séries e de biologia no ensino médio não discute plantas medicinais de forma a levar o aluno a compreender conceitos como: o que são plantas medicinais e princípios ativos, entender que estas plantas podem se benéficas e também maléficas ao organismo humano.

De posse dessas análises, iniciamos as atividades de pesquisas em livros revistas e internet e nos deparamos com um problema: os alunos apresentaram dificuldades em realizar pesquisas na internet. Eles usavam o “Google” não como site de busca, mas como site de pesquisa, citando-o como referência para os textos encontrados. Nesse momento foram realizados os esclarecimentos necessários para darmos prosseguimento às pesquisas.

Diante das dificuldades apresentadas, houve a necessidade de introduzir textos de revisão, transformando os textos técnico-científicos para uma linguagem mais acessível aos alunos. Para isso, usamos cinco questões elaboradas por Silva (2004) que, segundo o autor, levam o aluno a ler e interpretar adequadamente textos técnico-científicos:

- 1 – Do que o texto trata (tema)?
- 2 - Qual o problema a ser solucionado (problema)?
- 3 - Que idéia defende e que se quer demonstrar (idéia central ou tese)?
- 4 - Como o autor demonstra sua tese (argumentação)?
- 5 - O que é proposto como superação do problema (conclusão)?

Somente a aplicação desse questionário não foi suficiente para que os alunos pudessem entender os textos. A intervenção da orientadora nesse momento foi

muito importante, pois os alunos estão acostumados a encontrar respostas prontas no decorrer do texto. E no caso das questões citadas isso não é possível, porque é necessário ler e interpretar os textos para chegar a uma conclusão.

É fundamental explicitar para os educandos que a tarefa de transformação do conteúdo formal, estático, em questões dinâmicas, muda completamente o processo de construção do conhecimento. [...] Os educandos devem ser incentivados e desafiados a elaborar uma definição própria de conceito científico proposto, baseando-se nas características apresentadas. Esse processo pode ser estimulado pelo professor por meio de perguntas, cujas respostas explicitem os fundamentos essenciais do conceito (GASPARIN, 2005, p. 45,59).

O passo seguinte, já com as pesquisas em mãos, foi selecionar os textos que seriam utilizados para a produção das atividades. A seleção deu-se através de leituras, onde escolheram as que julgaram ser mais interessantes para socializar com o público que viria visitar a feira.

PROJETO ELABORADO PELOS ALUNOS

Título: Plantas medicinais: Saúde se usadas corretamente

Resumo: Esse trabalho vai orientar as pessoas para que façam uso adequado das plantas medicinais e compreender para que servem. Algumas plantas possuem efeitos colaterais que podem ser prejudiciais ao ser humano. Nesse projeto pretendemos repassar algumas informações sobre a utilização das plantas medicinais em uma apresentação na feira de Ciências.

Introdução/Justificativa:

Esse trabalho aborda o tema plantas medicinais. Elas são muito utilizadas pelas pessoas em diversas formas, seja por chás, xaropes, entre outros. As plantas medicinais possuem alto poder curativo, sendo muito utilizadas pelos nossos antepassados.

É importante para todos conhecerem as plantas medicinais e seus respectivos usos, pois nem todas as pessoas sabem que o uso em excesso pode

ser prejudicial à saúde. Algumas plantas possuem efeitos colaterais que podem ser extremamente prejudiciais ao ser humano, como por exemplo, pessoas que possuem pressão alta não podem fazer uso do boldo, pois essa erva faz com que a pressão sanguínea aumente. Também é importante saber que existem muitas plantas com mesmo nome, por isso é fundamental conhecer a planta pelo nome científico. Há também um horário ideal para colher a planta, que é no período da tarde, Se a coleta for feita à noite, no período manhã ou em dia de chuva, há menor concentração de princípios ativos, isso porque nesses horários há uma grande quantidade de água.

Ainda são necessários diversos esclarecimentos sobre o uso de plantas medicinais. As pessoas devem saber, por exemplo, qual parte da planta a ser utilizada e a dosagem correta. Se usadas de maneira incorreta podem comprometer o efeito desejado, causando problemas no funcionamento do organismo e podendo levar à morte.

Por isso iremos apresentar na feira de conhecimento do Colégio Estadual Itacelina Bittencourt as indicações terapêuticas, composição química, nomes científicos, efeitos colaterais, formas de utilização e alguns cuidados com algumas plantas medicinais.

Palavras-chaves: Plantas medicinais, efeito colateral, feira de ciências.

Objetivo geral:

- Conscientizar as pessoas para que façam uso correto das plantas medicinais.

Objetivo específico:

- Descrever a composição química e o princípio ativo e principalmente o efeito colateral de cada planta.

Metodologias/Material e métodos

Para a realização do nosso trabalho faremos pesquisas em livros revistas internet; entrevistaremos pessoas sobre o que sabem das plantas medicinais; cultivaremos em alguns vasos mudas de algumas plantas medicinais, selecionadas para a apresentação. Produziremos cartazes contendo algumas informações com

enfoque especial nos princípios ativos, ação terapêutica e efeito tóxico. Produziremos também um banner descrevendo os aspectos principais do trabalho, De posse de todos esses materiais faremos a demonstração na feira de conhecimentos.

Resultados esperados:

Esperamos que após a apresentação de toda a pesquisa as pessoas se mostrem mais esclarecidas sobre como usar as plantas medicinais, que compreendam que algumas plantas tem efeito colateral e que se usarem em excesso sem conhecê-la bem, poderão prejudicar a saúde.

REFERÊNCIAS

Biazzi, E. S. **O Maravilhoso poder das Plantas**. Ed. Casa Publicadora Brasileira, São Paulo, 2005.

BRITO, A. L. O. **Principais Cuidados no Cultivo, Manipulação de Plantas Mediciniais**. Erros e Problemas mais Comuns. Bahia, 1999 Disponível em <www.planetamed.com.br/DIV/CULTIVO_COLHEITA_MEDICINAL.htm> . Acesso em 14/05/2007.

Cruz, J. L. C. (ed.resp.). **Projeto Araribá: Ciências/ obra coletiva**. São Paulo, Ed. Moderna, 2006.

FRANCO, L. L. **As Sensacionais Plantas Mediciniais, Campeãs de Poder Curativo**. 3. ed. Curitiba: O Naturalista, 1998.

HOSTETTMAN, K.; QUEIROZ, E. F.; VIEIRA, P. C. **Princípios Ativos de Plantas Mediciniais Superiores**. São Carlos: Edufscar, 2003.

Plantas Mediciniais e Aromáticas. Disponível em <http://www.herbario.com.br/atual03/2311plantmed.htm>. Acesso em 02/06/2007.

SILVA, I.; FRANCO, *et. al.* **Noções sobre o organismo humano e utilização de plantas medicinais**. 3. ed. Cascavel: Educativa, 1995.

Substâncias Ativas das Ervas Mediciniais.

Disponível em <<http://www.herbário.com.br/atual03/2211subststvervmed.htm> > Acesso em 14/05/2007.

Cronograma de Execução

Descrição das atividades	2007 (meses)							
	05	06	07	08	09	10	11	12
Investigação do uso de plantas no cotidiano familiar	x	x						
Realização de pesquisas	x	x	x	x	x	x	x	
Seleção de materiais pesquisados		x	x	x	x			
Produção de texto				x	x			
Cultivo de mudas				x				
Produção de pôster						x		
Apresentação do trabalho feira de ciências						x		
Apresentação do trabalho no Com Ciência							x	
Redação do trabalho final						x	x	x

Dentre as atividades propostas para este trabalho, além das pesquisas que subsidiaram a elaboração do projeto, os alunos confeccionaram cartazes, cultivaram mudas e produziram um pôster (Anexo I) que finalizou as etapas descritivas do projeto. O pôster tem por objetivo apresentar de forma resumida as informações mais importantes desenvolvidas durante o projeto.

Para o evento feira de conhecimento, o grupo de alunos preparou o ambiente colocando em exposição vasos com mudas de plantas medicinais identificadas com nomes populares e científicos, cartazes com os aspectos principais do tema, fotos de algumas plantas medicinais com seus respectivos nomes populares e científicos. No decorrer da feira demonstraram segurança e domínio do conteúdo que estavam explicando.

Para o pós-teste foram empregadas as mesmas questões do pré-teste. O resultado foi surpreendente. Aplicado propositadamente algumas semanas após a realização da feira, para que os alunos pudessem relaxar e se desligar das

atividades, com intuito de verificar se realmente houve apropriação dos conteúdos estudados.

Dentre os quatro alunos, três se saíram muito bem, responderam as questões do pós-teste demonstrando domínio sobre o conteúdo proposto. Apenas um aluno alcançou parcialmente os objetivos propostos, pois apresentou interesse na fase de elaboração do trabalho que necessitava de conhecimentos ligados às tecnologias, como a digitação, montagem do pôster, escaneamento dos panfletos, mas não demonstrou o mesmo interesse em relação ao trabalho com as plantas medicinais.

Dentre todos os conhecimentos adquiridos pelos educandos, o que mais chamou a atenção, foi o fato de não saberem que as plantas medicinais poderiam causar efeitos colaterais, se forem utilizadas de forma indevida: tinham a concepção de que as plantas por serem naturais, não faziam mal.

Os comentários descritos a seguir elucidam o conceito que os alunos possuíam sobre plantas medicinais:

“– Professora, eu não nunca poderia imaginar que as plantas medicinais pudesse fazer mal”.

“– A minha mãe sempre fez a gente tomar chá de alecrim, boldo e dizia que era para beber tudo, pois não fazia mal porque era remédio natural”.

Chegaram à conclusão de que o mito popular de que as plantas medicinais por serem naturais não fazem mal, não está correta. Pois todos os medicamentos, inclusive os naturais, devem ser usados com muita prudência, ou seja, a ação de um determinado princípio ativo depende da dosagem utilizada, caso contrário poderá provocar efeitos colaterais como qualquer outro medicamento, ocasionando sérios problemas de saúde e até mesmo a morte. Por isso, a utilização de plantas medicinais deve ser realizada com critério e fundamentação científica.

Os resultados são satisfatórios, pois o interesse pelos conteúdos também depende das particularidades do indivíduo. Isso se torna mais um motivo de importância da Feira do Conhecimento, em que o professor pode desenvolver trabalhos diversificados, procurando contemplar os diferentes interesses.

CONCLUSÃO

Diante do resultado do pós-teste, foi constatado que a “feira do conhecimento”

mostra-se como uma estratégia motivadora e enriquecedora para aquisição de novos conhecimentos. Além de ser um grande estímulo à pesquisa, foge da rotina diária da sala de aula. Esse tipo de evento enfoca a participação do aluno no qual deixa de ser apenas um observador, para tornar-se um agente transmissor do conhecimento produzido durante a elaboração do projeto que será compartilhado com o público.

Na feira do conhecimento há o envolvimento de todos os segmentos da escola: direção, administração, pedagogos, supervisores, funcionários e principalmente, alunos e professores, que estão à frente das atividades que serão socializados com o público visitante. Além disso, oportuniza encontrar alunos que se destacam com novos talentos, novas vocações que antes estavam escondidas por falta de oportunidade de mostrar suas habilidades.

Sendo assim, a feira de conhecimento pode ser utilizada como instrumento para aperfeiçoamento, enriquecimento e também como caminho para transformar conhecimentos empíricos em conhecimentos científicos. Isso ficou perfeitamente constatado ao analisar o resultado do pós-teste. Houve um aprendizado significativo sobre a utilização das plantas medicinais. Os educandos conseguiram transformar conceitos prévios em conceitos que passaram a ter significado, podendo aplicá-los no cotidiano. Os conceitos tiveram embasamento teórico, fundamentados em pesquisas e proporcionaram ensinamentos; graças aos alunos que conseguiram expor ao público visitante que as plantas medicinais são ervas que apresentam determinados compostos químicos que podem aliviar, curar ou auxiliar no tratamento de doenças, denominados princípios ativos. E que existem muitas formas de utilização das plantas medicinais e não apenas em chás. Elas podem ser utilizadas em forma de xaropes, pomadas, cataplasmas, entre outras. Porém, deve-se ressaltar o cuidado com a sua utilização, pois algumas ervas podem apresentar compostos químicos que podem ser prejudiciais, podendo causar efeitos tóxicos e por vezes até a morte. Portanto, para a correta utilização dessas ervas, alguns cuidados são necessários, como conhecer a planta cientificamente, bem como a hora de coleta, partes usadas e local de plantio.

Diante do contexto, a feira de Conhecimento pode contribuir para a formação dos educandos, não apenas no desenvolvimento acadêmico do projeto, mas também lhes dando suporte e oportunidade de interagir com as comunidades e colocar em prática os conhecimentos adquiridos.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, A. D.; BATISTA, R. S.; QUINTAS L. E. M. **Plantas medicinais: do Cultivo à terapêutica**. Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 1998.
- CORREA JUNIOR, C.; MING, L. C.; SCHEFFER, M. C. **Cultivo de plantas medicinais: condimentares e aromáticas**. Curitiba. Emater, 1994.
- GALUCH, M. T. B.; SFORNI, M. S. F. **Aprendizagem conceitual e apropriação da linguagem escrita: um diálogo necessário**. In REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 29, 2006, Caxambu. *Anais...* da 29ª Reunião Anual da ANPEd: Caxambu, MG, 2006.
- GASPARIN, J. L. **A elaboração dos conceitos científicos em sala de aula na perspectiva da teoria histórico-cultural**. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 14, 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Edipucrs, 2008. 2 CDROM.
- GASPARIM, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- LIMA, M. E. C. **Feira de Ciências: a produção escolar veiculada e o desejo de conhecer no aluno**. Recife, 2004. Disponível em: <<http://www.espacociencia.pe.gov.br/artigos?artigo=>> Acesso em: 2. set. 2008
- MANCUSO, R. **Feira de Ciências: produção estudantil, avaliação, conseqüências**. Contexto educativo – Revista Digital de Educacion y Nuevas Tecnologias. 6:abr/2000. Disponível em: <<http://contexto-educativo.com.ar/2000/4/nota-7.htm>>. Acesso em: 5.set.2008
- MIRANDA NETO, M. H.; NETO, R. B.; CRISOSTIMO, A. L. **Desenvolver projetos e organizar eventos: uma oportunidade para pesquisar e compartilhar, conhecimentos**, 2007
Disponível em: <<http://www..mudi.uem.br/cms/index.php/textos-de-apoio/91-textos-de-apoio/214-desenvolver-projetos-e-organizar-eventos-na-escola>>. Acesso em: 26 nov. 2008.
- PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares para o ensino de ciências**. Curitiba, 2006.
- PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes curriculares para o ensino de ciências**. Curitiba, 2008.
- RESENDE, A. **O poder curativo das plantas**. São Paulo: Escala, sd.
- RIBEIRO, M., ALBIERO, A. L. M., MILANEZE-GUTIERRE, M. A. **Taraxacum officinale Weber (dente-de-leão): uma revisão das propriedades e potencialidades medicinais**. Maringá, Apadec, 2004.
- SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Afrontamento, 1995.

SILVA, E. R. Contribuições à construção de uma prática de leitura de textos técnico-científicos. In: TRINDADE, D. F.; TRINDADE, L. S. P. **Temas especiais de educação e ciência**. São Paulo: Madras, 2004.

SILVA, I.; FRANCO, S, L.; MOLINARI, S. L.; CONEGERO, C. I.; MIRANDA NETO, M. H.; CARDOSO, M. L. C.; SANT'ANA, D. M. G.; IWANKO, N. S. **Noções sobre o organismo humano e utilização de plantas medicinais**. 3. ed. Cascavel: Educativa, 1995.

TESKE, M. ; TRENTINI, A. M. M. **Herbarium**: compêndio de fitoterapia. 4. ed. Curitiba, Herbarium, Laboratório Botânico , 2001

VYGOTSKY, L. S. **Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar**. In: LURIA, A. R; LEONTIEV, A.; VYGOTSKY, L. S.; et al. **Psicologia E Pedagogia**: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. 1.^a ed. São Paulo: Moraes, 1991.

ANEXO I

