

Versão *On-line* ISBN 978-85-8015-076-6
Cadernos PDE

VOLUME I

OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Artigos

2013



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Educação

PLANTAS MEDICINAIS: VALORIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULAR ASSOCIADO AO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Silvia Raquel Martini Korczovei¹

Mariza Barion Romagnolo²

RESUMO: Este artigo é resultado da intervenção pedagógica realizada com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Rui Barbosa, localizada na zona urbana do município de Mamborê, estado do Paraná. O trabalho foi desenvolvido durante o Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná – 2013/2014 e sua proposta respeita as Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Ciências. Através deste trabalho pedagógico buscou-se promover um resgate cultural associado à aquisição de conhecimento científico, bem como, o incentivo a qualidade de vida dos educandos e seus familiares, por meio de diferentes atividades individuais e coletivas sobre o uso saudável e seguro de Plantas Medicinais, estimulando-os a utilizá-las em seu cotidiano, quando possível, para o tratamento e cura de seus males. Tal ação, justificou-se no fato de que atualmente percebe-se a diminuição considerável de tais hábitos, principalmente em regiões mais urbanizadas. Isto faz com que a tradição e a cultura popular dos seus antepassados fiquem de lado em detrimento da valorização dos medicamentos alopáticos comercializados hoje nas farmácias. A escola é um espaço de encontro entre o conhecimento do cotidiano trazido pelos alunos para serem socializados e o conhecimento científico historicamente construído e sistematizado e, ao mesmo tempo, é um dos principais locais onde as relações interpessoais acontecem. Deste modo, o diálogo e as atividades realizadas em sala de aula reforçam a importância de resgatar este conhecimento milenar e valorizá-lo também no ambiente escolar para que possa ser mais bem usufruído e disseminado no contexto social do educando.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Fitoterapia. Chás. Saúde. Intervenção pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de estudos dentro do Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE/SEED/PR. Tendo como tema: Plantas Medicinais: Valorização e preservação do conhecimento popular associado ao conhecimento científico.

O uso das plantas constitui-se um dos recursos mais antigos utilizados pelo homem, tanto na alimentação, quanto no tratamento de suas enfermidades. Grande parte desse conhecimento foi repassado ao longo das gerações, que, utilizando-se de mitos e rituais foram constituindo partes importantes de culturas locais.

Ao longo da história humana, percebe-se que as famílias tinham como hábito a consulta junto aos mais idosos ou através de livros de plantas medicinais, visando tanto a prevenção como o tratamento dos males que os acometiam. Assim, era

¹- Professora da Rede Pública Estadual de Ensino do Paraná. silvia_rakel_martine@hotmail.com

²- Professora do Departamento de Biologia da UEM.

comum terem espaços na casa destinados ao cultivo de tais plantas, além da prática de troca entre as pessoas.

Todo esse conhecimento de início foi transmitido oralmente por gerações, para depois, com o aparecimento da escrita, passar a ser registrada e guardada como um tesouro precioso (CUNHA, 2008).

Todavia, atualmente percebe-se uma diminuição considerável de tais hábitos, principalmente em regiões mais urbanizadas. Além disso, pela ânsia da população de mostrar-se modernizada, mesmo em regiões menos desenvolvidas, os mais jovens parecem se desvincular dessas práticas, na tentativa de sentirem-se mais inseridos na sociedade atual. Isto faz com que a tradição e a cultura popular dos seus antepassados fiquem de lado em detrimento da valorização dos remédios sintéticos comercializados hoje nas farmácias, muitas vezes utilizados de forma desordenada e por automedicação.

Os fatos aqui mencionados tornam-se evidentes em sala de aula, através dos questionamentos realizados em diferentes momentos em que se aborda a questão, percebendo que a grande maioria dos nossos educandos têm hábitos pouco favoráveis a sua saúde. Dentre eles, o uso de medicamentos alopáticos de forma indiscriminada. Esta conduta, além de colocar em risco a saúde, tanto de forma imediata como em longo prazo, denuncia a falta da utilização das Plantas Medicinais.

Ainda neste contexto, a realidade da escola coaduna com o mencionado. O ambiente escolar é cercado pela natureza do cultivo de remédios. Porém, a utilização destes é muito pequena, e os que utilizam, apresentam um conhecimento pouco aprofundado.

Diante do exposto, notou-se a viabilidade de promover um resgate cultural associado à aquisição de conhecimento científico sobre plantas medicinais, bem como, o incentivo a valorização da qualidade de vida dos educandos e seus familiares.

Utilizando-se metodologias condizentes com a prática escolar e diferentes estratégias para a efetivação do processo ensino-aprendizagem nas aulas de ciências. Assim, o objetivo deste trabalho foi instigar os alunos do 7º ano do ensino fundamental da Escola Rui Barbosa - EF na construção do diálogo entre o conhecimento popular e a comprovação científica das plantas medicinais, envolvendo a comunidade escolar no aprendizado deste método curativo milenar.

1. AS PLANTAS MEDICINAIS – UM RELATO HISTORICO

A história do uso das plantas medicinais na humanidade, tem início muito antes das mais antigas civilizações conhecidas, pois se pode afirmar que recorrer às virtudes curativas de certos vegetais trata-se de uma das primeiras manifestações do antiquíssimo esforço do homem de compreender e utilizar a natureza para amenizar ou curar seus sofrimentos ocasionados pela doença. Nossos ancestrais distantes observavam e apreciavam a diversidade do mundo das plantas, e a necessidade de sobrevivência fazia deles aplicados estudiosos da flora. É notável que diferentes civilizações tenham desenvolvido juntamente com a cultura das plantas para fins alimentares, a pesquisa de plantas com propriedades terapêuticas e místicas durante milênios.

As plantas pareciam ter um poder mágico, que se pudessem domina-las traria alívio para a fome, as doenças e a infelicidade. Muitas espécies foram usadas em rituais de magia e permanecem até os dias atuais certas reputações a respeito das mesmas (READER'S DIGEST, 1999).

O efeito alucinógeno causado por algumas delas quando ingeridas, fez com que os homens delas se utilizassem em rituais religiosos atribuindo-lhes o poder de colocá-los em contato direto com seus deuses. (LORENZI; MATOS; 2008).

Segundo Cunha (2008), inicialmente todo o conhecimento existente sobre as plantas medicinais era transmitido de forma oral entre as gerações, porém, com o aparecimento da escrita, este passou a ser registrado e guardado como um tesouro precioso.

Para termos uma visão do progresso do conhecimento humano em relação às plantas medicinais, é necessário retornar ao tempo e conhecer as contribuições dadas pelas diferentes civilizações.

Descobertas arqueológicas no Iraque, em um cemitério de Neandertal de mais de sessenta mil anos, indicam o uso de plantas que até hoje figuram na medicina popular, entre elas a alteia da família das malváceas, indicada no tratamento de inflamações da pele. Em placas de barro encontradas, com Inscrições cuneiformes indicam que os Sumérios, povos que habitavam as regiões próximas dos rios Tigres e Eufrates por volta de 4000 a. C. utilizavam como remédio o tomilho, o ópio, o alcaçuz e a mostarda. Os Babilônios, ampliaram a lista dos

Sumérios acrescentando o açafrão, coentro, canela, alho entre outras ervas (READER´S DIGEST, 1999).

Segundo a mesma publicação, o antigo Egito deu ao mundo um de seus primeiros textos médicos: O Papiro de Ebers, nome dado pelo egiptólogo alemão Georg Ebers, em 1873, que comprou um volumoso rolo de papiros com cerca de 20 metros e ficou surpreso com a tradução. Acredita-se que o papiro foi escrito 3500 a.C. sendo composto por uma parte relativa ao tratamento de doenças internas e de uma grande lista de medicamentos. Contém cerca de 800 receitas e mais de 700 fórmulas mágicas destinadas ao tratamento de diversos males onde muitos deles empregam-se o uso de plantas. Dos egípcios também vem os primeiros registros das regras de dosagem específicas na administração de cada droga, nascendo aí a receita médica e a respectiva posologia. Empregavam ainda as plantas aromáticas no embalsamento de cadáveres.

A utilização das plantas medicinais na China, é milenar, e um dos mais antigos registros é a farmacopeia chinesa conhecida como Pen Tsao, escrita pelo lendário imperador Shen Nung. Nesta obra esta descrita todo o conhecimento sobre as plantas medicinais da época e entre as muitas plantas mencionadas encontra-se o linho, a papoula e o ginseng. (ALMEIDA, 2003, apud KOVALSKI, 2011).

A Índia se mostra rica em relação à utilização de condimentos e especiarias, empregados desde os tempos remotos em dietas alimentares e para o tratamento e prevenção de doenças. No tempo do rei Asoka (273 a 232 a.C.) os enfermeiros eram obrigados a ter um conhecimento aprofundado da arte culinária e do preparo de medicamentos.(SOUZA, 2012)

Dos gregos, vem a contribuição de Hipócrates, considerado o pai da medicina moderna, que juntamente com seus discípulos reuniu os conhecimentos médicos de seu tempo no conjunto de tratados conhecido como *Corpus Hippocraticum* no qual descreve um remédio vegetal e o tratamento correspondente de cada enfermidade citada. Depois veio Aristóteles, com uma obra tentando catalogar as propriedades das diferentes plantas medicinais conhecidas. Teofrasto que com seu tratado "Investigação das plantas", deixa descrições botânicas muito precisas, acompanhadas de indicações sobre efeitos tóxicos e propriedades curativas. Outro grego com forte contribuição foi Dioscórides, na obra De Materia Medica, na qual inventariou mais de 500 drogas

de origem vegetal, mineral ou animal (CUNHA, 2008).

O longo período da Idade Média, não foi promissor para o ocidente, pois ocorre uma pausa, ou até mesmo um retrocesso na da Arte de Curar, uma vez que os conhecimentos da ciência, da magia e da feitiçaria tendem a confundir-se influenciados pela religião. Contudo grande parte do conhecimento até então, foi preservado pelos monges devido aos seus conhecimentos do latim e do grego, que transcreviam os documentos antigos (READER'S DIGEST, 1999).

Fora do mundo cristão, a cultura Islã descobre as obras médicas dos gregos. Traduzindo essas obras, os árabes fizeram muitos aperfeiçoamentos com base na própria experiência, acrescentando varias plantas na farmacopeia clássica como a cânfora, o açafraão e o espinafre.

A partir do Renascimento, com a valorização da experimentação, a renovação do espírito científico, e com o surto das grandes viagens para as Índias e para a América, deu origem a um novo período de progresso no conhecimento acerca plantas medicinais e suas aplicações.

No começo do século XIX, o químico alemão Serturmer, isola a morfina do ópio extraído da dormideira. É extraído também a quinina da quina. Redescobrem a dormideira dos egípcios, e a quina dos Incas, sabendo agora a sua atuação no corpo humano A partir daí sabe-se que as propriedades terapêuticas de uma planta se ocorre em função dos compostos químicos que ela contem, e não através das semelhanças entre as plantas e os órgãos a que se destinavam que Paracelso jugara ter notado e prescrito (READER'S DIGEST, 1999).

Contudo, se fizermos uma retrospectiva desde os primeiros escritos, podemos dizer que foi uma longa caminhada, e que no momento atual continuam as descobertas, agora com maior grau de conhecimento, porém um fato é certo: o conhecimento a respeito das plantas medicinais percorreu um longo percurso, mas ainda está longe do fim.

2. AS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL

No Brasil, a história da utilização das plantas medicinais começa a ser relatada com a chegada dos europeus, quando estes por meio do convívio com os indígenas, tomaram conhecimento sobre a utilização dos vegetais locais para o tratamento e cura de suas enfermidades. Nessas populações, o conhecimento

sobre o uso das ervas acontecia por intermédio dos pajés, sendo transmitidos de geração em geração (LORENZI; MATOS, 2008).

Esses conhecimentos foram prontamente absorvidos pelos europeus que passaram a viver no país, que diante da escassez de remédios que eram usados na Europa, perceberam a importância das plantas utilizadas pelos indígenas como medicamentos (VEIGA, 2002 apud ARGENTA et al. 2011).

Ainda segundo Veiga (2002), a primeira descrição sobre plantas medicinais no Brasil foi feita em 1587 por Gabriel Soares de Souza no chamado Tratado Descritivo do Brasil. Este tratado descrevia todos os produtos medicinais utilizados pelos índios de “as arvores e ervas da virtude”.

Os novos conhecimentos sobre a flora local fundiram-se com os trazidos da Europa, pelos portugueses. Juntamente vieram os conhecimentos da medicina que se constituía na época um agregado de saberes vindos dos gregos. Vieram também remédios em arcas de madeira, que seriam indispensáveis à Colônia; porém insuficientes (DUNIAU, 2003 apud KOVALSKI, 2011).

Além da assimilação dos conhecimentos indígenas, e dos europeus, as colaborações trazidas pelos escravos africanos, representaram papel importante para o surgimento de uma medicina popular rica e original. Muitas das plantas trazidas da África, que originalmente eram utilizadas em rituais religiosos, foram aqui utilizadas no tratamento de doenças. Com a contribuição dos africanos, estabeleceu-se os principais alicerces influentes da tradição no uso de plantas medicinais do Brasil: Indígena, Europeia e Africana (LORENZI; MATOS, 2008).

O conhecimento sobre as plantas medicinais brasileiras, ao longo dos anos, foi sistematizado em vários trabalhos realizados por diversos cientistas estrangeiros que aqui vieram e publicados em vários compêndios. Dentre eles podemos citar o *Flora Fluminensis* escrita por frei Veloso (1747-1811). Porém, o trabalho mais significativo desta época foi o livro *Systema Materiae Medicae Vegetabilis Brasiliensis* publicado em 1843 por Karl Friedrich Philipp von Martius, relatando as virtudes medicinais das plantas. Esta pode ser considerada a primeira publicação sobre este assunto no Brasil.

O uso das plantas medicinais no Brasil foi muito amplo até o início do século XX, no entanto, com o início da industrialização em nosso país e a consequente urbanização, o conhecimento tradicional e popular, passou a ficar em segunda alternativa, nessas regiões. Outros fatores também contribuíram para este

afastamento, como o fácil acesso a medicamentos sintéticos, pouca comprovação científica das propriedades farmacológicas, e charlatanismo. Estes fatores também foram influenciados em outros países em processo de urbanização (LORENZI; MATOS, 2008).

Atualmente, de acordo com dados do Ministério da Saúde (2012), 82 % da população brasileira utiliza produtos a base de plantas medicinais nos seus cuidados com a saúde como forma alternativa no tratamento de suas doenças, rendendo-se aos seus benefícios. Isso se deve a vários fatores, dentre os quais é possível destacar as novas linhas de pesquisas nas universidades, buscando bases mais sólidas para a validação científica do uso de plantas medicinais, a crise econômica e o alto custo dos medicamentos industrializados, bem como, o difícil acesso da população à assistência médica. Verifica-se também, a crescente tendência dos consumidores de utilizar medicamentos mais naturais. No entanto, destaca-se que o tratamento por meio das plantas medicinais é favorável à saúde humana, desde que o usuário tenha conhecimento prévio de sua finalidade, riscos e benefícios (DI STASI, 1996 apud BALDAUF et al, 2009).

A legitimação e a institucionalização de abordagens de atenção à saúde, voltadas para a medicina tradicional no Brasil, teve início a partir da década de 1980, principalmente após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). Atento ao programa das Nações Unidas e da Organização Mundial da Saúde sobre a viabilidade do uso da fitoterapia como um dos métodos alternativos de tratamento de doenças, de modo a possibilitar o alcance da população, especialmente a mais pobre, o país através do Ministério da Saúde introduziu no SUS, sua política com Plantas Medicinais para o tratamento de doenças, sob a denominação de Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Este programa tem por objetivo “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional”. Assim, em fevereiro de 2009, o Ministério da Saúde divulgou a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS, na qual estão presentes 71 espécies vegetais usadas pela sabedoria popular e confirmadas cientificamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Com a divulgação da lista, o Ministério da Saúde visa orientar estudos e pesquisas que possa subsidiar a elaboração de fitoterápicos para disponibilizar à

população por intermédio do SUS. Atualmente o SUS já oferece 12 fitoterápicos. São eles: Alcachofra, Aroeira, Babosa, Cascara Sagrada, Espinheira Santa, Garra do diabo, Guaco, Hortelã, Isoflavona de soja, Plantago habitual, Salgueiro e Unha de gato. Eles são ofertados na forma de xaropes, pomadas, comprimidos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Cabe ressaltar, que a população conta também com a Pastoral da Saúde, uma organização social ligada à Igreja Católica, criada em 1986, tendo como um dos seus objetivos a promoção e a educação para a saúde procurando valorizar o conhecimento e a sabedoria popular sobre plantas medicinais. A organização tem por iniciativa preparar, xaropes, tinturas, chás, misturas entre outros, com as plantas disponibilizadas na própria Pastoral ou pela comunidade, para distribuição à população, principalmente a menos favorecida.

Mas como bem exposto pelo Ministério da Saúde (2009), é indispensável o acesso seguro e racional à utilização de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Reconhecendo essa imprescindibilidade, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou no ano de 2011 a Farmacopeia Brasileira de Fitoterápicos, onde são relatados diversas plantas com seus princípios ativos e respectivas formas de preparo.

Desta forma, com base na revisão da literatura realizada, é notório que, se por um tempo o uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos ficou esquecido, existe atualmente uma tendência ao resgate de suas utilizações. Sendo assim, entende-se que, um medicamento fitoterápico utilizado corretamente, em nada diferencia de seu princípio ativo sinteticamente produzido em laboratório, pois estudos sobre a medicina popular vêm merecendo atenção cada vez maior devido ao contingente de informações e esclarecimentos que estão sendo oferecido à Ciência. Esse fenômeno tem propiciado diversas formas de uso fazendo com que, na maioria dos países ocidentais, os medicamentos de origem vegetal sejam retomados de maneira sistemática e crescente na profilaxia e tratamento das doenças, ao lado da terapêutica convencional.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa de caráter qualitativo foram utilizadas fontes bibliográficas, sendo as principais citadas no referencial deste trabalho.

A pesquisa bibliográfica apresenta um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em várias publicações, auxiliando também na construção do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto (GIL, 1994).

Na construção da proposta pedagógica, buscou-se a fundamentação teórica na pedagogia histórico-crítica, de Saviani, onde o mesmo resgata a importância do conteúdo escolar numa abordagem além da crítica-social fundamentada no método dialético que vai da prática social inicial, a nova prática social pela mediação da teoria, ou seja, prática-teoria-prática (SAVIANI, 2007) e na obra de Gasparin (2005) intitulada: Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica.

De acordo com Gasparin (2005) na teoria dialética do conhecimento, para fundamentar a concepção metodológica e o planejamento do ensino- aprendizagem, como ação docente-discente, o conhecimento constrói-se, fundamentalmente, a partir da base material (prática social dos homens e processos de transformação da natureza por eles forjados).

Partindo dessas considerações, e sabendo que a disciplina de ciências tem como objeto de estudo o conhecimento científico que resulta da investigação da natureza, entendia-se como necessário que os temas abordados estivessem próximos da realidade cotidiana escolar, possibilitando trazer questões da vivência estudantil para conhecê-los sob a ótica da ciência. Desta forma, as aulas de Ciências, além de despertar a curiosidade, o interesse e a criatividade dos educandos, o que é um fator relevante para o envolvimento no processo ensino-aprendizagem, possibilitariam uma formação científica capaz não só de identificar o vocabulário da ciência, mas também, de saber uma linguagem que permitisse compreender conceitos, estabelecer relações e utilizá-los para enfrentar os desafios e refletir sobre o seu cotidiano.

Neste sentido, Vasconcelos (2005) corrobora com Gasparin quando aponta que os alunos, desde cedo, precisariam ser orientados para dar um significado ao estudo; a nosso ver, este sentido se encontra na tríplice articulação entre compreender o mundo em que vivemos, usufruir do patrimônio acumulado pela humanidade e transformar esse mundo, qual seja, colocar este conhecimento a serviço da construção de um mundo melhor, mais justo e solidário.

Sendo assim, fez-se necessária a apresentação do tema e resgate do conhecimento empírico dos alunos para na sequência, explorar a utilização das

plantas medicinais no Brasil e por diversas outras culturas através de relato histórico e deste modo, construir reflexões sobre a importância do conhecimento científico sobre o conhecimento popular para a utilização segura das plantas medicinais por meio de vivência em sala de aula.

Priorizou-se nesta intervenção, uma prática pedagógica com uso de metodologias que envolvessem diversas abordagens, estratégias e recursos didáticos de forma a assegurar que a apropriação do conhecimento científico pelo estudante no contexto escolar, superasse os conceitos inicialmente por ele apresentados, de forma prazerosa e significativa. Visando este propósito, é importante especificar quais atividades foram desenvolvidas: 1 - Apresentação do tema e aplicação de questionário para levantamento de dados; 2 - Relato histórico da utilização das plantas medicinais por diversas culturas e no Brasil; 3 - A importância do conhecimento científico sobre o conhecimento popular para a utilização segura das plantas medicinais; 4 - A atuação dos princípios ativos das plantas nas ações medicamentosas; 5 - Pesquisa orientada no laboratório de informática em equipes, das plantas medicinais mais citadas no questionário e posterior apresentação; 6 - Reconhecimento das técnicas e cuidados adequados no manuseio das plantas medicinais; 7 - Realização de atividade prática demonstrando as diversas formas de preparo das plantas medicinais; 8 - Visita orientada na Pastoral da Saúde; 9 - Apresentação do filme “O curandeiro da Selva”, com debates e questionamentos; 10 - Produção de paródias e poemas sobre o tema; 11 - Confecção de cartilha com dados de todas as atividades desenvolvidas; 12 - Socialização dos conhecimentos adquiridos para a comunidade estudantil.

O educador, conhecendo a teoria que sustenta a sua prática, pode suscitar transformações na conscientização dos educandos e demais colegas, chegando até aos condicionantes sociais, tornando o processo ensino-aprendizagem em algo realmente significativo, em prol de uma educação transformadora, que supere os déficits educacionais e sociais atuais (GASPARIN, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a finalização do projeto de intervenção que delinearão o tema proposto, aprofundaram-se os estudos e no segundo momento do Programa ocorreu à elaboração do material didático pedagógico para ser aplicado na escola com um

grupo de alunos do 7º Ano, sendo também este material analisado e discutido pelo GTR (Grupo de Trabalho em Rede) da rede pública de ensino do estado do Paraná.

No terceiro momento do Programa, o Projeto foi apresentado para toda a equipe da escola durante a realização da Semana Pedagógica de fevereiro de 2014 e posteriormente ocorreu a aplicação em sala de aula. O momento de intervenção aconteceu de fevereiro a maio de 2014, sendo desenvolvido em uma turma do 7º ano do período matutino da Escola Estadual Rui Barbosa – Ensino Fundamental localizada na zona urbana do Município de Mamborê, estado do Paraná. A abordagem da pesquisa priorizada nesta intervenção foi qualitativa, envolvendo 27 alunos, sendo 14 oriundos da zona rural e 13 da zona urbana.

O primeiro resultado desta implementação, foi a constatação de que o tema apresentado para os educandos, despertou o interesse pelo estudo através de questionamentos orais em sala e de um questionário escrito previamente elaborado pelo professor, que estes aplicaram junto à seus familiares. Os dados obtidos serviram de base para a escolha das plantas medicinais que foram pesquisadas e apresentadas em sala de aula.

Também ficou evidente que o conhecimento dos familiares sobre o tema envolve conceitos mais populares, sendo o uso mais comum e quase que unanime na forma de chás por decocção, desconhecendo outras formas de preparo. Ainda desconsideram que as plantas medicinais podem fazer mal à saúde, pois apresentaram conceitos como: “Plantas Medicinais são chás que curam doenças”, “remédios que curam doenças”, “forma natural de cura”, “todos deveriam usar”, “não faz mal à saúde” e “é bom por ser natural”. Estes apontamentos veem de encontro com resultados de outras pesquisas semelhantes em diferentes regiões do país, como na relatada por Arnous, Beininger e Santos (2005) no município de Datas está situado na mesoregião do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais “Conforme verificado no presente estudo (...) a grande maioria acredita que estas não fazem mal a saúde. Geralmente adquirem as espécies no quintal de suas casas, sendo usadas com mais intensidade na forma de chá por decocção”

Em relação aos cuidados, demonstraram pouco conhecimento, tanto em relação à coleta como ao preparo. Informaram que o principal referencial em relação ao uso das plantas medicinais são os avós, e desconheciam o trabalho realizado pela pastoral em nosso município; apenas uma família relatou saber de sua existência. Estas informações foram relevantes para execução das demais

atividades, uma vez que o propósito desta intervenção foi justamente de enriquecer o conhecimento já existente com o conhecimento científico, para que os educandos, uma vez apropriados desse conhecimento, repassassem a seus familiares, e a partir de então, pudessem fazer uso de forma correta e eficiente, explorando as várias formas de utilização.

Ao abordar o relato histórico das plantas medicinais, os educandos ficaram muito impressionados com todo o conhecimento acumulado e registrado desde a mais remota antiguidade sobre as Plantas medicinais, bem como, o empenho da ONU e do Ministério da Saúde nesta temática, compreendendo a dimensão que o tema possui, indo muito além dos chás que utilizamos em casa.

A problematização do conteúdo sobre a importância do nome científico das plantas medicinais ocorreu inicialmente através da apresentação de um exemplar da planta medicinal *Cymbopogon citratus*, e questionados sobre qual era o nome da planta apresentada estes falaram erva cidreira, cidrão, cidreira, capim cidreira e capim limão. A partir das respostas levou-se ao conteúdo proposto sobre o nome científico.

Foi fundamental deixar claro para os educandos que essas variações nominais, podem gerar grandes transtornos pessoais como intoxicações e induzir em comerciais o consumo da planta errada, tanto na compra quanto na venda. Que o uso do nome científico facilita a identificação de todas as espécies de seres vivos em qualquer lugar do mundo, principalmente pela comunidade científica.

Na ocasião também foi apresentado um exemplar da planta *Cymbopogon winterianus*, a popular citronela comumente utilizada como repelente de insetos, que é muito semelhante ao capim cidreira e pode ser facilmente confundida com esta planta medicinal, salvo pelo aroma característico de cada uma quando esfregadas as folhas.

Na sequência das atividades propostas, os educandos reconheceram que as plantas medicinais atuam através de seus princípios ativos. Evidenciaram que, para garantir a eficácia terapêutica de uma planta medicinal, ou seja, que os princípios ativos não se degradem, ou não façam mal, é necessário um processo de manejo adequado assegurando a correta sequência de manipulação desde o plantio, até a chegada do produto nas mãos de quem vai usá-lo. E quando do uso, também devem estar cientes da forma ideal de preparo, ou da sua utilização, pois em certas condições a pessoa não pode utilizá-lo.

Foram abordadas as diversas formas de preparo das plantas, que para os educandos tornou-se inédito, uma vez que os mesmos pensavam na utilização apenas na forma de chás; e ainda por decocção. Foi esclarecido que algumas plantas medicinais são tóxicas, de acordo com a forma de uso: interno ou externo, desmistificando a ideia inicial de que elas não ocasionam mal algum. Porém perceberam que, essas mesmas plantas quando usadas na farmacologia são de extrema importância na produção de medicamentos, como o caso típico da dedaleira.

A apropriação do conhecimento ora apresentado, ficou visível através dos poemas e paródias que os educandos elaboraram sobre o tema, estando disponibilizadas algumas delas em anexo. Atividade esta que foi feita de forma prazerosa, pois, é inegável o vínculo existente entre ciência, cultura e arte nas relações humanas, e entre elas podemos destacar a música e a poesia. Para Campos (2010), se por um lado a ciência se constrói de forma rígida através do método científico, por outro a poesia não dispõe de um literário único pois cada poeta tem sua forma própria de se expressar seus sentimentos. É no pensamento que começa a poesia, é no pensamento que começa a ciência. O principal veículo do processo de conscientização é o pensamento. A atividade de pensar confere ao homem "asas" para mover-se no mundo e "raízes" para aprofundar-se na realidade.

Dando sequência nas atividades e tendo conhecimento de que a Pastoral da Saúde desenvolve um trabalho muito ativo junto às comunidades voltado a Saúde e prevenção de doenças, principalmente no favorecimento das famílias que apresentam um menor poder aquisitivo, oportunizou-se aos educandos uma visita monitorada junto à Pastoral da Saúde da cidade, com o intuito de conhecer e divulgar o trabalho realizado por esta entidade, bem como, verificou-se a forma de preparo de certos compostos que foram previamente estudados.

Dentre os trabalhos desenvolvidos pela unidade da Pastoral visitada, está à horta medicinal comunitária e a elaboração de certos manipulados (xaropes, tinturas, pós, multi misturas) pois conta com a colaboração de uma bioquímica, os quais são disponibilizados para as pessoas que necessitam. No entanto, grande parte da população desconhece essas atividades desenvolvidas, inclusive os sujeitos do Ensino Fundamental que visitaram o local, sensibilizando-se com este trabalho voluntário.

Fato marcante também foi de perceberem a necessidade de muita pesquisa e dedicação na produção do conhecimento científico, bem como, os erros e acertos que antecedem essa produção e as implicações de uma pesquisa hoje no Brasil e no mundo. Bem relata Miranda (2011) ao dizer que “fazer ciência é um processo complexo, demorado e de difícil execução, porém o seu uso é justificado pelos benefícios que traz em termos de praticidade, transmissibilidade, verificabilidade, solidez e alcance”. Nesta perspectiva o filme “O curandeiro da selva” (1992) permitiu auxiliar no processo ensino aprendizagem, pois o enredo possibilitou aos educandos fazerem a contextualização sobre a busca pelo conhecimento científico e suas implicações.

Com o objetivo de divulgar o trabalho e incentivar o uso das plantas medicinais em toda a comunidade escolar, os educandos apresentaram para os demais colegas e professores do período matutino suas produções poéticas, bem como, as plantas medicinais utilizadas na nossa região com suas características, formas de preparo, dicas e cuidados, enfim socializaram e compartilharam o conhecimento por eles adquirido e vivenciado ao longo da implementação pedagógica.

Concomitante com a implementação pedagógica ocorreu o Grupo de Trabalho em Rede – GTR, com outros educadores da rede pública do estado do Paraná. Ao longo das atividades desenvolvidas nas três temáticas, através das considerações e contribuições feitas pelos professores cursistas foi possível discutir um pouco mais sobre a amplitude que o tema propicia. Os relatos apresentados fizeram-nos acreditar cada vez mais na importância de discutir o tema das Plantas Medicinais no ambiente escolar, visando o resgate e a valorização deste conhecimento tradicional e milenar, e ao mesmo tempo enquanto Escola acrescentar conhecimento científico. E dentro desta perspectiva, percebe-se que muitos educadores tem esta mesma preocupação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável que o processo de educação começa no ambiente familiar, seguido do grupo sociocultural e posteriormente continua na Escola. Esta visão, é abordada pelas Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Ciências, ao

afirmarem que, os saberes científicos e do cotidiano se relacionam no ambiente escolar, através de conhecimentos, por meio de diálogos e atividades desenvolvidas em sala de aula. Desta forma, além de despertar a curiosidade, o interesse e a criatividade dos alunos, o que é um fator relevante para o envolvimento no processo ensino-aprendizagem; permitiu uma formação científica, capaz não só de identificar o vocabulário da ciência, mas também de conhecer uma linguagem que permitiu compreender conceitos, estabelecer relações e utilizá-los para enfrentar os desafios refletindo sobre o seu cotidiano.

A abordagem do tema “Plantas medicinais: valorização e preservação do conhecimento popular associado ao conhecimento científico” nesta produção didática destacou a importância de resgatar este conhecimento milenar e dele fazer uso corretamente, uma vez que o ambiente escolar é um dos principais locais onde as relações interpessoais acontecem cotidianamente e internalizam nos indivíduos a vontade de fazer mudanças e melhoria da qualidade de vida dos que lhes cercam.

Há de se considerar que as atividades desenvolvidas e implementadas durante o Programa de Desenvolvimento Educacional-PDE, não encerraram apenas como o cumprimento de uma proposta pontual. Este é o fechamento temporário de um ciclo de conhecimento sistematizado, porém possibilita estender estas informações para um maior número de educandos, bem como abre possibilidades para novos estudos a cerca do tema.

REFERENCIAS

- ARGENTA, S. C. et al. Plantas medicinais: cultura popular versus ciência. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 7, n. 12, p. 51-60, maio/2011. Disponível em: <http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_012/artigos/artigos_vivencias_12/n12_05.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2013. ISSN 1809-1636
- ARNOUS, A. H. BEINNER, R. P. C. SANTOS, A. S. Plantas medicinais de uso caseiro – conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 6, n. 2, p. 1-6, jun.2005.. Disponível em: <<http://www.malavolta.com.br/pdf/1102.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2014.
- BALDAUF, C. et al . "Ferveu, queimou o ser da erva": conhecimentos de especialistas locais sobre plantas medicinais na região Sul do Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 11, n. 3, 2009 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722009000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 maio 2013.
- BARCELOS, D. C. **Plantas ornamentais tóxicas – remédios e venenos – da toxidez a letalidade**. Disponível em: <http://www.plantamed.com.br/DIV/Plantas_toxicas.htm>. Acesso em: 30 set. 2013.
- BARROS, M. D. M. de; ZANELLA, P. G; ARAÚJO-JORGE, T. C. de. A música pode ser uma estratégia para o ensino de ciências naturais? Analisando concepções de professores da educação básica. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p.81-94, 2013. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/601/1156>> Acesso em: 16 set. 2013.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: Anvisa, 2011, disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/conteudo/Formulario_de_Fitoterpicos_da_Farmacopeia_Brasileira.pdf>. Acesso em: 03 maio 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plantas_medicinais.pdf> Acesso em: maio 2013.
- CAMPOS, A. M. Poesia e ciência. **Revista Triplov de Artes, Religiões e Ciências**, Portugal, nova série, n. 05, 2010. Disponível em: <http://novaserie.revista.triplov.com/numero5/alice_macedo_campos/index.html> Acesso em: 16 set. 2013.
- CUNHA, A. P. **Aspectos históricos sobre plantas medicinais, seus constituintes activos e fitoterapia**. Disponível em: <<http://www.antoniopcunha.com.sapo.pt/>>. Acesso em: 08 out 2013.
- FERNANDES, J. M.. Plantas medicinais com potencial tóxico: “mato que mata”. **Revista Educação Ambiental em Ação**. n. 23, 2008. Disponível em:

<<http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=538&class=19>>. Acesso em: 12 out. 2013. ISSN 1678-0701.

FURLAN, M. R. **Cultivo de plantas medicinais**. Coleção agroindústria, v. 13, Cuiabá: SEBRAE/MT, 1998.

GASPARIN, J. L. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES, A. A. **Considerações sobre a pesquisa científica: em busca de caminhos para a pesquisa científica**. Disponível em:

<http://www.fct.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/AlbertoGomes/aula_consideracoes-sobre-a-pesquisa.pdf> Acesso em: 06 nov. 2014.

KOVALSKI, M. L. **Diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico: a etnobotânica das plantas medicinais na escola**. (Dissertação de Mestrado), Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

MIRANDA, S. **Metodologia Científica os caminhos do saber**. Disponível em: <<http://blog.fimes.edu.br/gildomar/files/2011/08/7299971-Pesquisa-e-Metodo.pdf>> Acesso em: 18 nov. 2014.

O CURANDEIRO da selva. Direção de John McTiernan. Produção de Donna Dubrow, Andrew G. Vajna e Sean Connery. Estados Unidos: Buena Vista Pictures, 1992. \$ 45500797 (106 min). Estrelado por: Sean Connery, Lorraine Bracco e José Wilker.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação Básica do Paraná, Superintendência da Educação. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná**. Curitiba: SEED, 2008.

READER'S DIGEST. Selecções do Reader's Digest : **Segredos e virtudes das plantas medicinais**. Lisboa, 1983.

READER'S DIGEST. Reader's Digest: **Segredos e virtudes das plantas medicinais**. Itália, 1999.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia: Polêmicas do nosso tempo**. 39 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SILVA, I. et al. **Noções sobre o organismo humano e utilização de plantas medicinais**. Cascavel: Assoeste, 1995.

SOUZA, R. **A história das ervas medicinais no mundo**. Disponível em: <<http://guiaedicas.com/a-historia-das-ervas-medicinais-no-mundo/>>. Acesso em: 07 out 2013.

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação: Concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 2005.

ANEXO 1 – Poemas produzidos pelos educandos

PLANTAS MEDICINAIS

Grupo A

Se você esta com dor de dente
A TANSAGEM deve usar
Faça bochecho com seu chá
E a dor, logo, logo vai passar.

Se você se queimar
A BABOSA deve usar
Mas lembre-se
Ela não é de tomar
Passe ela no corpo
Para a queimadura cicatrizar.

Se você tem bronquite
O GUACO deve usar
Ele é excelente pra isso
Pois não deixa a bronquite se alastrar.

Se você tem alguma inflamação
A CARQUEJA deve usar
Ela é ótima para isso
Use ela pra se curar.

Se você tem Plantas Mediciniais
Elas você deve usar
Não vá para a farmácia
Pois lá você só vai gastar.

PLANTAS MEDICINAIS

Grupo B

Quando vem alguma doença lá em casa
Ninguém se preocupa
Pois temos bastante plantas
Que a gente sempre ocupa.

Bom calmante é a camomila,
Pra doenças cardíacas, usamos alecrim
Pra dor de cabeça, erva cidreira
E vamos melhorando assim.

Se deu dor de barriga
Buscamos logo o hortelã
Pra febre, trazem a losna
E se é dor de garganta,
Usam casca de romã.

Guaco é bom para a tosse
Babosa se você se queimar
E para a cicatrização de feridas
Confrei você deve usar.

PLANTAS MEDICINAIS

Grupo C

Se não se sentir bem
Na farmácia não precisa ir.
Pois as plantas medicinais
São um bom modo de agir.

Se você se queimar
Vá logo procurar
Porque a babosa
Pode te salvar.

Se tiver com bronquite
O guaco é a solução
Tosse, asma e alergia
É bom na eliminação.

Dente de leão,
É bom para abrir o apetite,
Já a espinheira santa
Sara a gastrite.

Para mais informações da planta
É melhor pesquisar
Algumas são muito parecidas
E você pode se enganar.

PLANTAS MEDICINAIS: COMO UTILIZAR

Aluno A

Plantar, arrancar...
Secar ao sol,
Depois guardar para utilizar.
Não é isso não, seu sabichão!
Não devemos arrancar e sim cultivar.
Plantar e colher
Levar para secar
Mas não é em qualquer lugar.
Na sombra deve ficar
E quando estiver seco
Em papel deve embrulhar
Depois com lápis ou caneta
Você deve marcar
O nome da planta e a data da colheita
Pois tudo tem validade e modo de
conservar
Se deixar tudo misturado
Você pode se enganar
E usar a planta errada
Pode te prejudicar.