

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

FICHA PARA IDENTIFICAÇÃO
PRODUÇÃO DIDÁTICO – PEDAGÓGICA
TURMA – PDE/2013

Título: A Importância da Aprendizagem das Plantas Medicinais no Ensino da Botânica	
Autor:	Edilmari Taques de Oliveira Medeiros
Disciplina/Área (ingresso no PDE)	Ciências
Escola de Implementação do Projeto e sua localização:	Colégio Estadual Sebastião Paraná. Ensino Fundamental e Médio
Município da escola:	Palmas-PR
Núcleo Regional de Educação:	Pato Branco
Professor Orientador:	Ana Lúcia Crisóstimo
Instituição de Ensino Superior:	Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO
Relação Interdisciplinar:	Português, Artes, Informática e Biologia.
Resumo:	<p>Este artigo tem como objetivo descrever as ações realizadas para a etapa final do PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional) do Paraná. O artigo relata sobre os resultados da implementação de um projeto pedagógico no Colégio Estadual Sebastião Paraná – Ensino Fundamental e Médio, junto aos alunos do 7º ano, localizado no município de Palmas-PR. Aborda o conteúdo estruturante Biodiversidade das Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. Foi desenvolvida e implementada uma Unidade Didática cujo o tema “Plantas Medicinais” utilizada na elaboração de estratégias didáticas pedagógicas voltadas para os conteúdos da Botânica. Para a realização das ações foram utilizados vários recursos metodológicos como: pesquisas, estudos de textos, análises de vídeos, jogos didáticos, visita ao IFPR – Campos de Palmas, construção de herbário-fitoterápico e apresentação dos trabalhos. Com a realização dessas estratégias, propiciou aos educandos a construção de um novo saber, o científico e despertou à análise e</p>

	reflexão do seu comportamento em relação aos cuidados com o uso inadequado das plantas medicinais. As ações desenvolvidas levaram a uma conscientização sobre a importância do tema abordado e do ensino da Botânica, valorizando a disciplina de Ciências como uma forma de compreender o mundo.
Palavras-chave:	Plantas Medicinais. Herbário-Fitoterápico. Ervas-Medicinais.
Formato do Material Didático:	Artigo-Final
Público Alvo:	Alunos dos 7º ano do Ensino Fundamental

A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM DAS PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO DA BOTÂNICA

Edilmari Taques de Oliveira Medeiros¹
Ana Lúcia Crisostimo²

RESUMO: Este artigo tem como objetivo descrever as ações realizadas para o cumprimento da etapa final do PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Educação do Estado do Paraná). O presente artigo relata sobre os resultados da implementação da proposta pedagógica no Colégio Estadual Sebastião Paraná-Ensino Fundamental e Médio, junto aos alunos do 7º ano E e F, localizado no município de Palmas-PR. Abordando o conteúdo estruturante Biodiversidade contemplado nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. Foi desenvolvida e implementada uma Unidade Didática cujo o tema “Plantas Medicinais” utilizada na elaboração de estratégias didáticas pedagógicas voltadas para os conteúdos da Botânica. Para a realização das ações foram utilizados vários recursos metodológicos como: pesquisas, estudos de textos, análises de vídeos, jogos didáticos, visita ao IFPR-Campos de Palmas, construção de herbário-fitoterápico e apresentação dos trabalhos para comunidade escolar. Com a realização dessas estratégias, propiciou aos educandos a construção de um novo saber, o científico e despertou à análise e reflexão do seu comportamento em relação aos cuidados com o uso inadequado das plantas medicinais. As ações desenvolvidas levaram a uma conscientização sobre a importância do tema abordado e do ensino da Botânica, valorizando a disciplina de Ciências como uma forma de compreender o mundo em que vive. Observou-se, uma mudança de comportamento dos educandos e interesse nas aulas, demonstrando aptidões cognitivas em atividades diferenciadas da prática tradicional, promovendo assim, aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Plantas Medicinais; herbário-fitoterápico; ensino de ciências.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo é resultado de uma pesquisa, com o propósito de contribuir na elaboração de alternativa metodológica dinâmica e envolvente voltada para os conteúdos da Botânica, no ensino de ciências das séries iniciais do Ensino Fundamental II. Este artigo apresenta os resultados dos diferentes encaminhamentos metodológico desenvolvidos através da implementação junto aos

¹ Professora PDE/2013. Licenciada em Biologia

² Professora Doutora em Educação do Departamento de Ciências Biológicas da UNICENTRO. Orientadora PDE/2013

alunos do sétimo ano E e F do Colégio Estadual Sebastião Paraná. Ensino Fundamental e Médio, localizado no município de Palmas-PR.

Atuando no Ensino Fundamental e trabalhado no Ensino Médio com a disciplina de Biologia por muito tempo, observei as dificuldades que o professor vem enfrentando em sala de aula em relação à falta de interesse dos alunos ao ensino-aprendizagem.

Por muito tempo a Botânica tem sido apresentada com baixa carga horária no ensino fundamental e médio. Considerando os apontamentos apresentados, é significativo constatar que nossos alunos do sétimo ano do ensino fundamental demonstrem desinteresse em ao conteúdo básico da Botânica, particularmente no que se refere a Classificação dos seres vivos. Para contornar este quadro educacional é pertinente desenvolver estratégias pedagógicas significativas para mudar esse comportamento. Já que em nossa escola tem um grande número de alunos de vilas rurais, trazendo consigo o conhecimento popular da medicina caseira, que foi se acumulando ao longo do tempo passando de pais para filhos.

“As populações rurais geralmente têm pequeno ‘horto medicinal’ em seus jardins, reunindo os vegetais de maior utilização na comunidade. Tanto os conhecimentos quanto às plantas ficam a disposição de todos” (DUNIAU, 2003, p. 55).

A partir das considerações, conciliar o conhecimento popular dos alunos adquiridos através da convivência familiar ao conhecimento escolar, valoriza a cultura dos educandos possibilitando assim, que eles adquiram informações a respeito das plantas como uso medicinal, nome científico. Construindo assim, uma ponte entre o conhecimento escolar e o mundo cotidiano dos alunos.

As plantas medicinais, conhecidas desde que as enfermidades começaram a surgir sobre a face da Terra, após algumas décadas de dormência, elas voltaram adquirir nova importância no tratamento de saúde. A flora brasileira tem cerca de 15 mil espécies diferentes de ervas ou plantas que constitui um caminho inesgotável para os pesquisadores. O nosso país tem uma riquíssima floresta, uma fábrica natural de medicamentos.

Diante dessas considerações é oportuno destacar a importância de utilizar plantas medicinais como recurso didático, para aproximar a cultura popular das famílias dos alunos ao conhecimento científico. Segundo Candido (1980, p. 114), “a

vida e cultura rural tem uma grande riqueza de valores que pode ser de muita valia para a educação e a escola”.

O presente artigo relata sobre os resultados da referida ação pedagógica, implementada em 2013 no Colégio Estadual Sebastião Paraná-Ensino Fundamental e Médio, junto aos alunos do 7º ano E e F, localizado no município de Palmas-PR. O objetivo principal da referida implementação foi significar o estudo da Botânica no ensino de ciências por meio do aprofundamento teórico-metodológico sobre as plantas medicinais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tema plantas medicinais está inserido no conteúdo estruturante biodiversidade e nos conteúdos básicos classificação dos seres vivos das Diretrizes Curriculares Estaduais – DCEs (2008).

“A disciplina de Ciências tem como objeto de estudo o conhecimento científico que resulta da investigação da natureza” (PARANÁ, 2008, p. 40). A biodiversidade é responsável pela manutenção da vida na terra, pela interação entre os seres vivos e pela oferta dos bens e serviços que sustentam as sociedades humanas e suas economias. Todavia, a manutenção da biodiversidade é fundamental para a saúde humana, com dependência direta da medicina natural e moderna.

O Brasil é reconhecido mundialmente e como o país que detém a maior fatia da biodiversidade mundial (15% a 20% de toda a biodiversidade do planeta terra encontram-se no Brasil). O Brasil possui também uma rica sociodiversidade representada por mais de 200 povos indígenas, uma diversidade de comunidades locais (quilombolas, caiçaras, seringueiros, etc.) que reúnem um inestimável acervo de conhecimentos tradicionais sobre a conservação e uso da biodiversidade, principalmente das plantas medicinais (GROSS; JOHNSTON; BARBER, 2005, p. 8).

Nosso território tem uma riquíssima e vasta floresta e nesta, na rica diversidade biológica da Mata Atlântica, uma fábrica natural de medicamentos baratos eficazes. De acordo com Almeida (1993, p. 104), “as plantas medicinais brasileiras não curam apenas, fazem milagres”. Desse modo o autor destaca de maneira significativa a capacidade e o poder das ervas medicinais.

A flora brasileira possui uma quantidade imensa de ervas medicinais, cuja as propriedades ainda não foram estudadas profundamente pois, a flora é tão rica que algumas plantas nem mesmo foram estudadas ainda.

Nesse sentido, é oportuno lembrar que, os meios de comunicação algumas vezes notificam notícias a respeito da descoberta de uma nova espécie de ser vivo não identificado, de uma planta ou de um animal não catalogado por um especialista, por um pesquisador.

Considerando estas colocações, fica claro que, quando há informações pertinentes, sempre há melhores chances de se aproveitar todos os produtos da natureza, como as plantas que podem transformar-se em valiosos medicamentos com fins terapêuticos.

Entre as mais antigas civilizações, a medicina através das medicinais, já era praticada e transmitida desde os tempos mais remotos: nas antiguidades egípcias, grega e romana, quando se acumularam conhecimentos empíricos e foram transmitidos posteriormente, através dos Árabes aos seus descendentes europeus (ALZUGARY; ALZUGARY, 1983).

Durante muito tempo, a medicina foi uma prática religiosa pelos sacerdotes, os quais foram os primeiros médicos. Acredita-se que, 3000 a.C. já havia escolas de médicos herbalistas no Egito. Segundo Duniau (2003, p. 10), “na Mesopotâmia, os templos serviam também para o cultivo de ervas. Os famosos ‘Jardins da Babilônia’ são os primeiros hortos medicinais dos quais se tem registro”. Sob este aspecto, fica claro que o conhecimento sobre as plantas medicinais sempre tem acompanhado a evolução do ser humano através dos tempos.

“No Brasil, assim como no mundo inteiro, aproximadamente um terço da população utiliza medicamentos industrializados; os dois terços restantes buscam alívio para seus sofrimentos nas plantas medicinais” (DUNIAU, 2003, p. 16-17). A partir das colocações acima, podemos dizer que 75% da população mundial (3/4) é pobre e faz uso de plantas medicinais e que a humanidade sempre procura o alimento e a solução de seus males na natureza. Então, nota-se que o uso de ervas medicinais tem sido muito significativo nos últimos tempos pela população mundial.

2.1 PLANTAS MEDICINAIS E O CONTEXTO EDUCACIONAL

Na escola as plantas medicinais oportunizam novos olhares sobre o ensino da Botânica na disciplina de ciências.

Erva medicinal é sinônimo de chás medicinais. Todo mundo já tomou algum tipo de chá, seja calmante ou para insônia, diurético, contra estresse, etc. Os asiáticos são os povos que mais tomam chás e ensinam até nas salas de aula em diversas faculdades ligadas à saúde, o seu preparo (FRANCO, 2002, p. 15).

É oportuno lembrar que, ao considerarmos que as camadas economicamente menos favorecidas recorrem, em primeiro lugar, aos conhecimentos da medicina popular, depois curandeiro e por último ao posto de saúde. Enquanto as classes mais favorecidas fazem o caminho inverso, as formas naturais ou alternativas de tratamento florais, homeopatia, acupuntura, fitoterapia.

Dentro dessa visão, o aluno é visto como sujeito que utiliza a sua experiência e conhecimento para resolver situações problemas. Por esse motivo, o ensino de ciências centrado em situações de aprendizagem e problemas, tem o intuito de desafiar os alunos a investigar e pesquisar superando assim, os desafios e proporcionando espaços para que individualmente e coletivamente seja construído o conhecimento.

Em outras palavras, a escola é o espaço responsável pelo o ensino-aprendizagem, de forma consciente, crítica e histórica, promovendo assim, interação entre as culturas colocando em prática regras, desenvolvendo conceitos de ciências naturais. Segundo Sanmarti (2002, p. 294), “para que ocorra uma aprendizagem significativa, deve ser oferecida, aos alunos, uma quantidade diversificada de tarefas e, para isso, o professor deve conhecer várias técnicas e recursos”.

Diante desse fato, é imprescindível a mudança de ação da professora nesse trabalho, pois requer uma proposta que tem como foco a aprendizagem significativa, conectada com os interesses dos alunos e articulada com problemas reais que se apresentam na sociedade. De acordo com Moran; Masetto e Behrens (2000, p. 107) a primeira preocupação do professor “será buscar a reflexão, a pesquisa e investigação sobre os pressupostos teóricos e práticos das abordagens pedagógicas para se posicionarem paradigmaticamente”.

Nesse contexto o aluno tem a possibilidade de descobrir que é responsável por sua própria aprendizagem, que tem condições de interagir com seu grupo e com a professora, pois passará a vê-la como orientadora, que não tem todas as respostas prontas, mas que está disposta a auxiliá-lo no aprender a aprender (TORRES, 2007, p. 53).

Nos dias atuais, a função do professor é ficar ao lado do aluno, que explora o meio, aprendendo junto, incentivando e desafiando o mesmo para que ele próprio faça suas descobertas no processo de ensino-aprendizagem.

Por isso é de suma importância que os trabalhos realizados em ciências, partam dos conhecimentos que o educando já traz para a escola e que a professora seja mediadora, incentivando a construir novos conhecimentos, buscando uma construção coletiva e participativa. Pois é através da experimentação, que o educando adquire conhecimentos, habilidades e atitudes científicas, facilitando o desenvolvimento do pensamento e da agilidade.

Nesse sentido vale destacar que é através do trabalho em sala de aula, que a professora é responsável pela formação científica dos educandos, orientando-os e desenvolvendo atividades que permitem a terem uma visão maior do mundo em que vivem, concedendo-lhes os primeiros instrumentos para modifica-los em seu próprio benefício e da sua comunidade.

Dessa forma, a professora utilizando-se de metodologias apropriadas, busca desenvolver novas práticas que permitam aos alunos um melhor aprendizado, de uma forma de fazer o educando a encontrar suas próprias respostas e construir soluções para as situações problemas presentes em seu cotidiano.

Em outras palavras, o ensino de ciências, deve servir para a formação da consciência crítica do educando, revertendo seus conhecimentos científicos em ações voltadas à melhoria da sua comunidade.

É um desafio para a educação, considerar a diversidade e integrar as diferentes visões de mundo presentes nas escolas. Segundo Cícero (2007, p. 516), fala da força que a educação poderia ter se soubesse juntar “o saber de escola com o saber do povo, num saber completo”. Nessa união é preciso entender que há saberes importantes que precisam ser reconsiderados. E nesses saberes, há segredos que a escola não conhece. Diante de tais colocações, fica claro que é importante entender as pessoas e a diversidade das manifestações culturais, sobre tudo aprender com elas o que elas têm para ensinar.

O que se pretende na proposta desse trabalho é fazer com que os educandos através do ensino de ciências como investigação, a se tornarem capazes de construir conhecimentos sobre plantas medicinais mais próximos do conhecimento científico que do senso comum. Despertando neles, o espírito aventureiro assim, instigando às novas descobertas. E chamar a atenção aos cuidados necessários, quanto à forma de preparo, coleta e quantidade ingerida das plantas medicinais. E possibilitar o despertar para o ensino da Botânica, aproximando os educandos ao reino das plantas, da sua diversidade e importância em nosso planeta.

3 MATERIAL E MÉTODO

Com base nestes apontamentos que fundamentaram o projeto foi desenvolvido a partir da temática “Plantas medicinais. A implementação da proposta pedagógica ocorreu junto a alunos do 7º ano E e F do Ensino Fundamental, do Colégio Estadual Sebastião Paraná, localizado em Palmas PR no período do 1º semestre de 2014, com carga horária de uma aula semanal em período regular. O processo formativo foi simultâneo aos demais conteúdos curriculares, para as séries mencionadas.

As atividades foram realizadas a partir de um embasamento teórico e com prática em sala de aula, mediado pela professora e com acompanhamento da equipe pedagógica do colégio já mencionado.

Metodologicamente foi utilizado um: pré-teste, desenvolvimento das atividades previstas no material didático no formato de Unidade Didática e pós-teste.

Na condução das atividades pedagógicas, elaboração e desenvolvimento das mesmas com os alunos, foram utilizados diversos recursos metodológicos, entre outros destacamos: apresentação do conteúdo “Plantas Medicinais” através de imagens e vídeos ocasionando um debate, estudo, leituras e interpretação de textos o qual teve o intuito de propiciar análise e reflexão aos educandos, visita ao Instituto Federal do Paraná-Campos de Palmas (IFPR) para conhecer o acervo-Herbário Fitoterápico no laboratório de Botânica, pesquisa sobre plantas medicinais da região, jogos interativos denominados quebra-cabeça, construção de um herbário-

fitoterápico, tudo relacionado ao tema proposto. E finalmente a apresentação dos trabalhos desenvolvidos para a comunidade escolar.

Foi feita uma investigação a respeito das plantas medicinais, contendo informações como: características, nome científico, uso medicinal, efeitos colaterais.

As avaliações do desenvolvimento das atividades ocorreram de forma contínua, em todas as etapas e em todos os momentos durante a implementação e tiveram a participação efetiva de todos os componentes do grupo, demonstrando grande interesse e principalmente curiosidade.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

4.1 DESCRIÇÃO RESUMIDA DE CADA ETAPA

As turmas do 7º ano E e F primeiramente participaram do pré-teste, instrumento de pesquisa que serviu para averiguar os conhecimentos prévios dos educandos em relação aos conteúdos referente ao tema “Plantas medicinais”. Em seguida foram realizadas as demais ações metodológicas:

Utilização de vídeos como ferramenta de ensino. Esta dinâmica teve como objetivo despertar aos educandos o interesse pelo conhecimento científico do tema abordado, buscando garantir maior segurança e eficácia no manuseio e uso das plantas medicinais. Cujo o link <http://www.youtube.com/watch?v=8Mr806TDt3E>. Os vídeos usados, mostram também que o uso de plantas medicinais é benéfico e é considerado um método barato e acessível as camadas sociais menos favorecidas, sendo de extrema importância para a saúde pública. E que estão sendo cada vez mais acompanhados por especialistas e pelos profissionais da medicina.

O vídeo é uma fonte muito valiosa e uso adequado faz parte das novas tecnologias, pois são capazes de agregar elementos importantes dos conteúdos no processo ensino-aprendizagem, podendo atingir os educandos de várias maneiras: visual, auditivo sensorial, despertando emoções, formando conceitos e valores.

Leitura, Análise e Interpretação de Textos sobre Plantas Medicinais objetivou possibilitar aos educandos o desenvolvimento de uma consciência ambiental quanto ao uso racional das plantas estudadas.

Foram ofertados textos selecionados para a realização dessa atividade, com os quais, os educandos tiveram primeiramente que fazer a leitura individual e logo a seguir foram feitas reflexões, debates e análises dos textos apresentados, que por sua vez proporcionou a interação dos alunos com as plantas. Em seguida, foram feitos questionamentos através de atividades escritas como: interpretação, cruzadinhas e uso de dicionários, para sondagem do seu conhecimento em relação ao assunto abordado. Na sequência os alunos entraram em contato com alguns conceitos sobre determinadas ervas medicinais da região, com a utilização do recurso tecnológico data show. Em seguida, foi dividida as turmas em grupos para pesquisar informações sobre algumas espécies de plantas medicinais da região, após as informações adquiridas, os grupos foram em campo coletar as espécies das plantas estudadas, para desidratarem em jornais que posteriormente foram utilizadas na construção do herbário-fitoterápico. Essa atividade proporcionou interação aos educandos e contato com a natureza, a maioria deles participou com interesse e uma certa curiosidade às atividades propostas.

O *jogo quebra-cabeça* como estratégia didática, propiciou a socialização entre os educandos, além de fixar os conteúdos trabalhados sobre as plantas medicinais. O jogo consta de 54 peças cada um, sendo um dos versos, as imagens das plantas estudadas, fotografadas pela professora, e o outro aborda informações referente ao: nome científico e popular, uso medicinal, partes utilizadas, efeitos colaterais e modo de usar. Para montar os quebra-cabeças, foi formado grupos de até cinco alunos em um espaço amplo com mesas maiores na biblioteca do colégio. Após o término de cada jogo, os grupos fizeram as trocas, para que todos jogassem e fixassem todas as plantas medicinais estudadas. Essa atividade gerou grande expectativa, alegria, emoção, concentração e ao mesmo tempo uma terapia.

Nas Diretrizes Curriculares da disciplina de ciências fica claro da importância do lúdico nas estratégias metodológicas.

O lúdico permite uma maior interação entre os assuntos abordados e quanto mais intensos for, maior será o nível de percepções e reestruturações cognitivas realizadas pelo estudante. O lúdico deve ser considerado na prática pedagógica, independentemente da série e do estudante, porém, adequando-se a eles quanto à linguagem, a abordagem, as estratégias e aos recursos utilizados como apoio (DIRETRIZES CURRICULARES DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL, 2008, p. 39).

Visita dirigida realizada pelas turmas ao Instituto Feral do Paraná – IFPR – Campus de Palmas, proporcionou interação teórica, com o objetivo de propiciar aos educandos, a vivenciar através de atividades práticas à aproximação ao conhecimento científico no ensino superior. Essa atividade possibilitou a interação dos educandos com os conteúdos teóricos desenvolvidos durante a implementação. Desse modo, fica claro que o aluno só aprende e compreende se tiver incentivo às atitudes de curiosidade, na busca de informações e a oportunidade de explorar meios diversos. A visita foi realizada no laboratório de Botânica e contou com a participação de quatro professores do Instituto, que conduziram as atividades práticas de uma forma acessível e satisfatória de acordo com o conteúdo programático do ensino de Botânica das séries trabalhadas. Entre outras atividades os educandos entraram em contato com exemplares de espécies vegetais de cada grupo dos conteúdos da Botânica, também conheceram os herbários-fitoterápicos do Instituto.

Nesse sentido, conduzir os alunos do 7º ano a uma experiência pessoal e desafiadora, leva-os não só ao conhecimento científico, mas a uma conduta científica.

Produção de um herbário-fitoterápico. A montagem deste recurso didático desenvolveu nos alunos habilidades de observação, comparação e organização aos educandos. Propiciando a eles a construção de conhecimentos sobre as plantas medicinais mais próximos do conhecimento científico que do senso comum. Após a coleta e secagem das plantas em jornais velhos por um determinado tempo, os alunos e a professora fizeram a classificação de cada erva medicinal quanto a: família, nome científico, popular e o local da coleta. Em seguida, cada grupo construiu seu herbário da planta determinada em uma folha de papel cartão branca com seus respectivos dados. Gerou ainda expectativa, colaboração e interação entre eles e a professora, contribuindo significativamente para ampliar o seu conhecimento escolar e o despertar pelo estudo científico.

Apresentação das plantas medicinais para a comunidade escolar. Esta atividade gerou muito expectativa e grande emoção, a qual teve como objetivo principal oportunizar aos educandos a transmitir os conhecimentos por eles adquiridos sobre o tema “Plantas Medicinais” à comunidade escolar.

Em relação a esta atividade, podemos salientar que a aprendizagem acontece das mais variadas formas, através da experimentação, da expressão

escrita, oral e visual. E com base nestes apontamentos, os educandos tiveram a oportunidade de desfrutarem às várias formas de linguagem como visualizar os herbários-fitoterápicos, além de expressarem oralmente as informações que adquiriram ao longo do trabalho em estudo. A apresentação foi realizada no auditório: Professor Horácio dos Santos Araújo do colégio. Os alunos utilizaram alguns suportes como apoio, para que os herbários ficassem distribuídos em pontos estratégicos no auditório e assim, os grupos puderam fazer sua explanação referente às plantas medicinais a comunidade escolar.

Para testar a eficácia dos encaminhamentos metodológicos os educandos realizaram o pós-teste como sondagem, para verificar os conhecimentos que adquiriram com a implementação da Unidade Didática sobre o tema plantas medicinais. Para abordagem final foi utilizado o mesmo questionamento do pré-teste, visando verificar o grau de conhecimento e conscientização adquiridos pelos educandos sobre o uso de plantas medicinais.

4.2 ANÁLISES DO PRÉ E PÓS-TESTE

Verificou-se no pré-teste, que um número significativo de educandos entre as duas turmas, conheciam e já fizeram uso de uma planta medicinal através de um chá ou remédio caseiro. E que muitos, através de seus familiares tinham o hábito de cultivar algumas espécies no quintal de casa. Porém, percebe-se que o conhecimento por parte da maioria deles proposto era empírico, sem nenhuma base científica. E ainda que os mesmos não tinham a cautela ou os cuidados necessários quanto a forma de preparo, a quantidade ingerida e até mesmo na coleta e identificação com segurança dessas plantas.

Entretanto, através dessas considerações percebe-se que os participantes acreditavam que por ser um produto natural, não faz mal a saúde. Outro fato que se pode observar através do pré-teste e que a maioria dos participantes não responderam de forma coerente às questões, neste sentido, constatou-se que o seu conhecimento em relação ao tema abordado era muito limitado.

Durante a implementação foram realizadas todas as ações propostas da Unidade Didática e através desta, pôde-se perceber que todos gostaram de ter participado da implementação, com estratégias metodológicas alternativas para o

ensino de ciências, especialmente da Botânica, porque melhorou o interesse por parte dos educandos em relação a esse conteúdo.

Foi demonstrado através dos resultados do pós-teste participação e responsabilidade na realização das atividades propostas, fato que provavelmente favoreceu o aumento de interesse ao estudo das plantas e automaticamente a aprendizagem dos educandos. Significa ainda que houve aprendizagem de forma significativa, lúdica e de extrema importância pela maioria dos educandos. Quer dizer que houve trocas de informações e que estas foram adquiridas pelos participantes.

De uma forma geral, foi percebido durante todo o processo da implementação, o envolvimento dos educandos gradualmente em relação ao tema “plantas medicinais” e sua respectiva importância para a saúde dos mesmos, quando utilizada com cuidados e critérios.

Portanto, a análise dos resultados relativos ao pré e pós-teste, constatou-se que as ações da implementação promoveram um aumento do conhecimento dos educandos sobre as plantas medicinais, fato que pode ser explicado por meio de algumas hipóteses observadas durante a implementação citadas anteriormente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da proposta da implementação, através de informações coletadas ficou evidente que o ser humano conhece os benefícios das ervas medicinais, desde épocas remotas. E que nos dias de hoje a utilização das mesmas tem sido uma prática comum na medicina popular, resultado de um acúmulo secular de conhecimentos empíricos. Dados confirmados pelas informações que os educandos apresentavam, durante as atividades realizadas.

E que o uso de recursos didáticos, práticos e lúdicos no ensino de ciências, tornou-se eficaz para auxiliar os professores na aproximação entre o conhecimento popular e o conhecimento científico, pois a utilização dessas atividades alternativas foi de suma importância para que os objetivos propostos fossem alcançados.

Desta forma ficou evidenciada no trabalho com os educandos, a utilização de plantas medicinais como estratégia didática para o ensino de Botânica.

É possível destacar ainda, o aumento do nível de aprofundamento na construção do conhecimento dos educandos em relação aos conteúdos de Botânica. Permitiu também, que buscassem informações em grupo, estimulando-os a interação, a criatividade e promovendo assim, a autoconfiança, favorecendo a sua autonomia. Além, do incentivo às atitudes de curiosidades, de uma experiência pessoal, única e desafiadora, levando os educandos não só ao conhecimento, mas principalmente a uma conduta científica, bem como a formação de uma consciência crítica, revertendo os conhecimentos científicos adquiridos durante o processo formativo em ações voltadas à melhoria da vida da comunidade.

Diante de tais considerações, é possível afirmar que o conhecimento cognitivo promoveu a aprendizagem significativa, de conceitos, classificação, que o uso terapêutico das plantas, quando feito com critérios, só tem a contribuir para a saúde de quem a pratica e devemos respeitar as plantas, a natureza.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Edvaldo Rodrigues de. **Plantas Medicinais Brasileiras: Conhecimentos Populares e Científicos**. São Paulo: Hemus, 1993.

ALZUGARY, D.; ALZUGARY, C. **Plantas que curam**. Rio de Janeiro: s. n., 1983.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M. MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**. Rio de Janeiro: Duas Cidades, 1980.

Cícero, T. M. **De Officiis dos Deveres**. São Paulo: Martin Claret, 2007

DUNIAU, Marie Christine Monique. **Plantas Medicinais: da Magia à Ciência**. Brasport, 2003.

FRANCO, Lelington Lobo. **Revelando os segredos de 50 chás medicinais, campeões de saúde**. Curitiba PR: Editora do Autor, 2002.

GROSS, T.; JOHNSTON, S.; BARBER, C. V. **A Convenção sobre Diversidade Biológica: um guia para entender e participar efetivamente da oitava reunião da conferência das partes da convenção sobre diversidade biológica (COP-8)**. Ministério do Meio Ambiente, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/entendendo%20e%20influenciando%20a%20CDB.pdf>.

PARANÁ. **DCES: Diretrizes Curriculares da Educação Básica. Ciências.** Secretaria do Estado da Educação do Paraná, 2008.

TORRES, Patrícia Lupion (org.). **Algumas vias para entretecer o pensar e o agir.** Curitiba: SENAR-PR, 2007.

SANMARTI, N. **Didática em las ciências em la educacion primaria.** Madri: Síntesis, 2002.

SITES:

<http://emporiodavilaa.blogspot.com.br/2011/03/andiroba-angelica-e-artemisia.html>

<http://www.apanat.org.br/noticias/videos/plantas-medicinais-aprovadas-pelo-governo-e-distribuidas-pelo-sus/>

<http://www.youtube.com.br> (construção de herbário).

<http://www.youtube.com.br> (plantas medicinais).