

IMPLEMENTAÇÃO DE HORTA MEDICINAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE SALTO DO LONTRA – PR.

Gisele Arruda¹
Carla Rosani Hettwer de Arruda²
Marcia Lazzaretti Ferronato³

Área de conhecimento: Medicina
Eixo Temático: Educação e Saúde

RESUMO

A utilização de metodologias diversificadas nas aulas de biologia e ciências podem estar ligadas ao enriquecimento intelectual dos alunos, devido à sua participação nas atividades práticas. Nesse contexto, o trabalho pretende destacar a importância e a contribuição do professor de biologia frente à implementação de hortas medicinais como alternativa para as aulas práticas desenvolvidas na escola do campo. Essas aulas visam relacionar conteúdos teóricos com atividades práticas, a fim de propiciar uma maior interação entre professor/aluno/conteúdo. Para tal fim, foi implementado uma horta de plantas medicinais da Escola do Campo Professor José Luiz Pedroso de forma a colaborar no desenvolvimento educacional dos alunos da escola do campo. Na implementação os alunos participarão ativamente dos trabalhos, trazendo as plantas medicinais para serem plantadas na horta, feitiço da horta, como também serão responsáveis por trazer compostos orgânicos (esterco) para melhoria da qualidade do solo. A pesquisa será de campo do tipo levantamento de dados, com metodologia exploratório ou descritiva e abordagem qualitativa. As plantas serão trazidas pelos alunos e professores e o plantio será realizado com auxílio da professora. A implementação da horta medicinal mostrou-se de grande valia para um aprimoramento da relação teoria e prática, pois os alunos puderam aprender e executar atividades práticas relacionadas com o conteúdo teórico.

Palavras-chave: Educação do Campo. Plantas Medicinais. Prática Pedagógica e Biologia.

INTRODUÇÃO

A utilização de metodologias diversificadas e aulas práticas nas aulas de biologia e ciências podem trazer um enriquecimento do pensar intelectual dos alunos, devido à possibilidade de participação do educando na aula. Além de possibilitar um melhor entendimento do conteúdo teórico, devido à participação ativa do aluno. Destacando, ainda, que aulas práticas são indispensáveis às disciplinas de biologia e ciências, que tratam assuntos muito relacionados ao dia a dia do

¹ Professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão – PR.
giselearrudabioq@gmail.com

² Técnica administrativa da Escola Estadual do Bairro Itaipu, Salto do Lontra – PR.
carlarhdearruda@gmail.com

³ Professora da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, Xaxim – SC. monoinova@yahoo.com.br



estudante, mostrando a importância da utilização de didáticas variadas que possam melhorar o entendimento nas diferentes áreas do conhecimento.

Outro aspecto importante, é que ainda há uma pequena contribuição do professor de biologia e ciência na produção de aulas práticas nas escolas do campo, devido à falta de infraestrutura, de recursos ou apoio, assim, torna-se de grande importância o desenvolvimento de atividades que preconizem o envolvimento e aprendizado do aluno, tal como a implementação de uma horta de plantas medicinais.

A utilização de materiais didáticos interativos, que propiciem uma interação maior entre professor e aluno é de grande valia, pois é onde o aluno aprende realmente como fazer, desta forma, o emprego de aulas diversificadas, que estimule o aluno sobre o que está fazendo e qual a sua relação com o conteúdo teórico, pode trazer uma melhoria na qualidade de ensino.

Portanto, o trabalho tem o papel de destacar a importância e a contribuição do professor de biologia frente à implementação de hortas medicinais como alternativa para as aulas práticas desenvolvidas na escola do campo. Essa prática pode trazer uma relação dos conteúdos teóricos (como solo, água, meio ambiente, plantas, cultivo de plantas, o reino plantae, temperatura, entre outros) com a prática.

Assim, o objetivo geral do trabalho é demonstrar a importância da implementação de hortas medicinais nas aulas de biologia propondo a Escola do Campo Professor José Luiz Pedroso a implementação da horta e, por fim, avaliar a importância da implementação da horta medicinal nas aulas de biologia na escola do campo.

A pesquisa será de campo do tipo levantamento de dados, com metodologia exploratório ou descritiva e abordagem qualitativa. A pesquisa do tipo Levantamento de Dados é o tipo de pesquisa que visa determinar informações sobre práticas ou opiniões atuais de uma população específica, e a metodologia exploratório descritiva busca saber elementos sobre atitudes, pontos de vista e preferências que os sujeitos têm sobre determinado assunto, e é utilizada para verificar tendências, interesses e outros comportamentos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2012).

1 REFERENCIAL TEÓRICO



1.1 Hortas Medicinais

O cultivo de plantas é uma prática comum em cidades do interior, nas quais são desenvolvidas hortas em escolas, bairros e no próprio quintal, garantindo uma produção para atender a demanda de uma pequena parcela da população familiar ou local, sem fins lucrativos.

Dentre essas hortas, destacam-se as de cultivo de plantas medicinais, que vêm a cada dia conquistando seu espaço no tratamento de inúmeras enfermidades, garantindo a cura de doenças animais e vegetais, garantindo o aumento da renda de produtores rurais. Segundo Rodrigues e Carvalho (2001), as plantas medicinais atuam no combate às doenças, destruindo ou inibindo o desenvolvimento de agentes patogênicos, na purificação do organismo, expelindo toxinas neutralizando a ação de bactérias, parasitas, entre outros.

Abaixo segue uma tabela com informações sobre o cultivo de plantas que podem ser usadas como medicamentos essenciais, ou que possuem efeito sobre os males mais comuns e corriqueiros.



Nome Comum	Nome Botânico	Propag.	Espaç.(m)	colheita	Porte(m)
ALECRIM	<i>Rosmarinus officinalis</i>	estacas	1,2 x 0,9	1 ano	1,0
ALECRIM PIMENTA	<i>Lippia sidoides</i>	estacas	1,5 x 1,2	1 ano	1,5
CALÊNDULA	<i>Calendula officinalis</i>	sementes	0,2 x 0,2	floresc/to	0,5
CONFREI	<i>Sympliytum sp</i>	div. touc.	0,5 x 0,5	3 meses	0,5
CHAPÉU - DE - COURO	<i>Equinodorus macrophyllus</i>	div. touc.	0,6 x 0,6	3meses	0,6 a 1,5
QUEBRA - PEDRA	<i>Phyllantus niruri</i>	sementes	0,2 x 0,2	3 meses	0,5
POEJO	<i>Mentha pulegium</i>	riz./estacas	0,3 x 0,3	3 meses	rasteiro
MIL-FOLHAS	<i>Achillea millefolium</i>	rebentos	0,5 x 0,3	4 meses	0,5
TANCHAGEM	<i>Plantago sp</i>	sementes	0,3 x 0,3	3 meses	0,4
GUACO	<i>Mikania glomerata</i>	estacas	3,0 x 2,5	6 meses	trepadeira
ARTEMÍSIA	<i>Artemisia vulgaris</i>	sementes	0,3 x 0,3	floresc/to	0,5
AGRIÃO	<i>Lepidium sativum rasteiro</i>	riz/ sem/tes	0,3 x 0,3	3 meses	
HORTELÃ	<i>Mentha villosa</i>	riz/estacas	0,3 x 0,3	3 meses	rasteiro
BOLDO	<i>Vernonia condensata</i>	estacas	3,0 x 2,0	4 meses	2,5
CAMPIM - SANTO	<i>Cymbopogon citratus</i>	div. touc.	1,0 x 0,4	3 meses	0,5
ERVA DE STA-MARIA	<i>Chenopodium ambrosioide</i>	sementes	0,5 x 0,5	3 meses	0,8
FOLHA DA FORTUNA	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	folhas	0,5 x 0,5	6 meses	0,6 a 1,0
FUNCHO	<i>Foeniculum vulgare</i>	sementes	0,3 x 0,3	3 a 4 meses	0,8
GENGIBRE	<i>Zingiber officinalis</i>	rizomas	0,5 x 0,5	8 a 10 meses	0,9 a 1,2
MARACUJÁ	<i>Passiflora edulis</i>	sementes	5,0 x 3,0	1 ano	trepadeira
MENTRASTO	<i>Agerato conyzóides</i>	sementes	0,3 x 0,3	3 meses	0,5
ORÉGANO	<i>Origanum vulgare</i>	sem./ estcas	0,6 x 0,3	1 ano	0,3
CAMOMILA	<i>Chamomila recutita</i>	sementes	0,5 x 0,15	4 a 6 meses	0,4
TOMILHO	<i>Thymus vulgaris</i>	sem./ estcas	0,6 x 0,3	18 meses	0,3
CARQUEJA	<i>Bicharis articulata</i>	sem./ estcas	0,5 x 0,3	5 meses	0,6
ALHO	<i>Allium sativum</i>	bulbilhos	0,25 x 0,10	4 a 5 meses	0,3 a 0,4
ERVA CIDREIRA	<i>Lippia alba</i>	sem./ estcas	1,0 x 0,5	6 meses	1,0

TABELA 01: Plantas medicinais: nome científico, propagação, espaçamento, colheita e porte.
FONTE: Universidade de São Paulo, 2012.

As plantas medicinais apresentam valor para a medicina tradicional como tratamento de doenças pela população de baixa renda, tendo em vista as deficiências do sistema de saúde pública nacional. Percebe-se a expansão dos estudos científicos para a comprovação de ditos populares a respeito do emprego de plantas medicinais na cura de doenças, e no isolamento de princípios ativos com o objetivo de desenvolver novos fármacos a serem comercializados.

Nesse contexto, o desenvolvimento de hortas de plantas medicinais nas escolas é muito importante, pois, além dos aspectos ligados aos seus benefícios remete a aplicação prática, por parte dos alunos e da professora de Biologia, do que é aprendido no conteúdo teórico em sala de aula, como Reino *Plantae*, Solo, Educação Ambiental, entre outros.



A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos (MORGADO, 2006).

Armstrong (2000) traz que programas que envolvem a comunidade no cultivo de jardins ou hortas medicinais revelam membros da comunidade que são desejosos de se engajarem neste tipo de atividade para promoção da saúde. Para Arnous, Santos e Beininger (2005), são necessárias pesquisas que apontem os benefícios de hortas medicinais para promoção e melhoria da saúde pública e possam contribuir com modelos que integrem o papel social, o ambiente físico e as perspectivas integradas para fortalecimento da capacidade comunitária, com efetiva promoção da saúde no nível local.

Tendo em vista a utilização do uso das plantas medicinais na cura de certas doenças, o trabalho tem como objetivo envolver toda a comunidade escolar em um trabalho participativo, através da implementação de uma horta medicinal na escola, pela qual todos se sintam responsáveis, sendo abordados temas sobre cultivo, coleta, armazenamento e uso correto das mesmas, uma vez que algumas plantas também podem ser tóxicas. No trabalho foram utilizadas as plantas conhecidas popularmente como babosa, erva cidreira, novalgina/pontalívio, poejo e tansagem.

1.2 Proposta para a Implementação da Horta Medicinal

Para iniciar uma horta Medicinal é necessário selecionar as espécies e identificar corretamente as plantas. Uma horta medicinal, por certo, deverá produzir satisfatoriamente, ervas que podem ser usadas na culinária, temperos e aquelas de uso de rotina para o tratamento de doenças mais comuns do organismo. A escolha de qual planta cultivar vai de acordo com os interesses.

O local a ser escolhido para implementação de uma horta medicinal deverá ter água disponível em abundância e de boa qualidade, e exposto ao sol, principalmente pela manhã. O solo deve ser leve e fértil para que as raízes tenham facilidade de penetrar e desenvolver. Quanto aos aspectos físicos do solo, pode ser



melhorado, no seu preparo, incorporando no mesmo, esterco e/ou composto orgânico, onde fornecerá nutrientes que ajudarão a reter a umidade (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2012). Na correção do solo, não deve ser utilizados fertilizantes químicos, pois esses compostos podem ser absorvidos pelas plantas e causar danos à saúde das pessoas (ORGANIZAÇÃO CANTO VERDE, 2012).

Os materiais básicos para um manejo adequado de uma horta de plantas medicinais, segundo Untaler, Fernandes e Oliveira (2011) são: ancinho, utilizado para nivelar o terreno e retirada do mato capinado; colher de Jardineiro, utilizado em operações de transplante de plantas; enxada, usada para misturar adubos, terra e nas capinações; garfo, coleta de mato e folhagem; regadores de diferentes tamanhos, permitindo manuseio das crianças e sacho para aforamento da terra a capina entre linhas de plantas.

Alguns cuidados são necessários ao manejo da horta, tais como irrigação diária, observando o melhor horário para sua efetivação; retirar plantas invasoras; afofar a terra próxima às mudas; completar nível de terra em plantas descobertas; observar a fitossanidade da horta (presença de insetos e pragas, fungos, bactérias e vírus) (UNTALER; FERNANDES; OLIVEIRA, 2011). Para a Organização Canto Verde (2012) a adubação é importantíssima, pois produzirá plantas resistentes a pragas e doenças, sendo que a utilização de agrotóxicos deve ser evitada.

Com relação à colheita das plantas medicinais devem-se seguir as seguintes etapas, segundo a Organização Canto Verde (2012), coleta, secagem e armazenamento. A coleta deve ser realizada pela manhã, logo que secar o orvalho das plantas. É sempre melhor colher as plantas medicinais em dias amenos, sem chuva, no período de estio, em horário de sol fraco e suave. A secagem pode ser realizada espalhando-se a planta ou suas partes sobre um pano ou plástico. Secar as plantas à sombra, quando essas se tornarem quebradiças, estarão prontas para uso, devendo ser guardadas em vidros fechados, longe da luz, pó e umidade. O armazenamento deve ser feito rapidamente, evitando assim a perda dos princípios ativos das plantas, preferencialmente em ambiente arejado e seco, sem acesso de poeira ou animais.

2 METODOLOGIA



A pesquisa será de campo do tipo levantamento de dados, com metodologia exploratório ou descritiva e abordagem qualitativa. A pesquisa do tipo Levantamento de Dados é o tipo de pesquisa que visa determinar informações sobre práticas ou opiniões atuais de uma população específica, e a metodologia exploratório descritiva busca saber elementos sobre atitudes, pontos de vista e preferências que os sujeitos têm sobre determinado assunto, e é utilizada para verificar tendências, interesses e outros comportamentos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2012).

Entre os alunos e os professores de Salto do Lontra – PR, foram escolhidos de forma não aleatória, mas intencional, formando uma amostra de 23 pessoas, sendo 5 professores e 18 alunos, da Escola Estadual de Campo Professor José Luiz Pedroso. Para a participação dos alunos, foram solicitadas autorização para escola e pais.

A horta foi preparada utilizando garrafas pet, como uma forma de reutilizar esse material. Os alunos foram responsáveis em trazer mudas de plantas medicinais variadas.

No dia da implementação, foi proferida uma palestra sobre as plantas que foram trazidas para a horta, falando da importância de cada uma, para que são indicadas, como são preparadas. Posteriormente a horta foi implementada pelos alunos, com auxílio da professora.

Durante a implementação foram realizadas correlações entre os conteúdos de ciências como água, meio ambiente, reino plantae.

Por conseguinte, foi aplicado um questionário (ANEXO 01), para os alunos e professores responderem, para investigar o papel e a importância do professor de biologia na implementação de hortas medicinais na escola do campo.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A aplicação de aulas diversificadas é uma importante ferramenta que pode ser utilizada pelo professor em sala de aula. Nesse contexto, o trabalho buscou a implementação de uma horta de plantas medicinais na Escola Estadual do Campo Professor José Luiz Pedroso, São Sebastião – Salto do Lontra – PR, como forma de aprendizado prático nas aulas de Ciências e Biologia.



Inicialmente foi realizada uma visita na Escola para ver o espaço disponível para a implementação da horta, nesse momento foi conversado com os alunos, equipe pedagógica e professores sobre a implementação do projeto, suas etapas e aplicação. Foi solicitado que os alunos e professores trouxessem mudas de plantas medicinais, adubo orgânico, garrafas pet, para num segundo encontro efetivar a implementação da horta medicinal.

No segundo encontro, onde foi realizada a implementação, o trabalho foi iniciado com uma palestra para os alunos e professores da escola, explicando-lhes cada uma das plantas medicinais que foram trazidas pelos alunos e professores; explanado como são preparados os chás, para que são indicados, nome popular, curiosidades e dúvidas. Nesse momento foi feita uma discussão com os alunos, sobre quais dessas plantas os alunos já conheciam, já tinham utilizado, como haviam preparado o chá e para que esse chá foi utilizado na ocasião (FIGURA 01).



FIGURA 01: Fotografia da palestra.
FONTE: Autoras (2012).

Posteriormente, os alunos foram encaminhados até o espaço para realização da implementação da horta. Nesse período foram explicadas as técnicas para plantio, segundo estudo detalhado na literatura (UNTALER, FERNANDES, OLIVEIRA 2011; ORGANIZAÇÃO CANTO VERDE, 2012; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2012). Primeiramente, os alunos, colocaram o adubo orgânico na terra, fazendo uma mistura de terra com o adubo, com auxílio de uma inchada, como mostra a FIGURA 02.

Enquanto um aluno misturava a terra com o adubo, foi mostrado aos alunos como colocar as garrafas pet ao redor da horta para conter a terra, como pode ser observado nas FIGURAS 02 e 03.





FIGURA 02: Fotografia dos alunos preparando a terra, o adubo orgânico e as garrafas pet.
FONTE: Autoras (2012).



FIGURA 03: Fotografia dos alunos montando a barreira da horta com garrafas pet.
FONTE: Autoras (2012).

Após essa etapa, a terra foi regada antes do plantio das mudas. O plantio seguiu normas estabelecidas na literatura (UNTALER, FERNANDES, OLIVEIRA 2011; ORGANIZAÇÃO CANTO VERDE, 2012; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2012). Foram feitas as covas utilizando a inchada (FIGURA 04), as plantas foram colocadas num espaçamento aproximado de 30 cm (FIGURA 05), obedecendo à presença ou ausência do sol, conforme a necessidade da planta, visto que a metade da horta ficou com sombra e a outra metade ficou exposta ao sol. Isso pode ser verificado nas FIGURAS 02, 03 e 04.



FIGURA 04: Fotografia da estrutura da horta, com o adubo, a barreira feita com garrafas pet e o feitio das covas.
FONTE: Autoras (2012).



FIGURA 05: Fotografia do plantio das mudas realizado pelos alunos.
FONTE: Autoras (2012).

Após o plantio das mudas (FIGURA 05), os alunos irrigaram a horta. Na FIGURA 06 pode ser observada a horta medicinal após o plantio de todas as mudas.



FIGURA 06: Fotografia da horta finalizada.
Fonte: Autoras (2012).

A seguir foi realizada a aplicação de um questionário (ANEXO I), contendo perguntas abertas e fechadas, para professores e alunos responderem, os dados foram tabulados e estão apresentados a seguir.

A primeira pergunta foi: “Você tem o costume de tomar chás?”, 100% dos professores afirmaram ter o costume de tomar chás, entre os alunos 58% responderam que tomam chás (TABELA 01). Nesse aspecto observa-se que os adultos tem maior costume de tomar chás, seja para fins paliativos ou não, do que os adolescentes, isso já era esperado, pois se sabe que os adolescentes não gostam muito de chás.

TABELA 01 - Você tem o costume de tomar chás? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados se tem o costume de tomar chás.

Você tem o costume de tomar chás?	Quantidade de alunos (%)	Quantidade de professores (%)
Sim	42	100
Não	58	0
Total	100	100

A segunda pergunta feita foi: “Você já fez uso de alguma planta medicinal?”, de acordo com a resposta da primeira pergunta, 100% dos professores, responderam que já haviam feito o uso de plantas medicinais em suas vidas, dentre os alunos, observa-se que uma grande porcentagem (42%) não lembravam, 53% já tinham feito uso de plantas e apenas 5% afirmaram que não haviam feito uso de plantas (TABELA 02).



Conclui-se que uma grande quantidade de alunos não se lembrava de ter usado algum chá, isso remete a importância desse tema ser tratado em sala de aula, pois se sabe o poder paliativo e curativo de algumas plantas e a importância de serem tomadas adequadamente, a fim de proporcionar um melhor conhecimento para os alunos, que possam ser transmitido aos seus pais.

Para Pereira e Defani (2013) é essencial o uso correto das plantas com propriedades medicinais, pois traz grandes benefícios para a saúde, ajudando no combate de doenças infecciosas, doenças alérgicas, disfunções metabólicas, entre outras.

Assim, trabalhos como a implementação da horta, podem remeter ao dia a dia do aluno de forma que o educando lembre mais sobre tal tema, principalmente relacionado à saúde, como é o caso do uso de plantas.

TABELA 02 - Você já fez uso de alguma planta medicinal? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados se já fez uso de alguma planta medicinal.

Você já fez uso de alguma planta medicinal?	Quantidade de aluno (%)	Quantidade de professor (%)
Sim	53	100
Não	5	0
Não lembro	42	0
Total	100	100

A próxima pergunta foi: “Você acredita na eficácia no tratamento de alguma doença com o uso das plantas?” entre os professores mais uma vez 100% respondeu acreditar, já entre os alunos 95% afirmaram acreditar (TABELA 03). Isso mostra que mesmo os alunos não tendo o costume rotineiro de tomar chás, eles acreditam na eficácia dos mesmos no tratamento de doenças, isso é muito importante, pois mostra que o aluno tem interesse pelo assunto e que, principalmente, tomaria o chá das plantas medicinais. Barros (2011) também demonstrou que quase 90% dos alunos responderam acreditar no uso de plantas no tratamento de doenças.

Segundo Rodrigues e Carvalho (2001), as plantas medicinais atuam no combate às doenças, purificando o organismo, destruindo ou inibindo o desenvolvimento de agentes patogênicos, expelindo toxinas, neutralizando a ação de bactérias, parasitas e outros. Assim, é essencial o trabalho com alunos, para que



saibam como utilizar os chás de forma apropriada, principalmente, porque 95% dos alunos afirmaram acreditar no poder medicinal de tais plantas (TABELA 03).

TABELA 03 - Você acredita na eficácia no tratamento de alguma doença com o uso das plantas? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados se acreditam na eficácia no tratamento de doenças com o uso das plantas.

Você acredita na eficácia no tratamento de alguma doença com o uso das plantas?	Quantidade de aluno (%)	Quantidade de professor (%)
Sim	95	100
Não (nunca)	5	0
Total	100	100

A quarta pergunta realizada foi: “Através de quem (ou como) aprendeu a usar plantas medicinais?”, dentre os professores 40% respondeu ter aprendido com os pais e 60% com os avós, isso mostra que o uso de plantas medicinais vem de um contexto histórico muito longo, onde as pessoas no passado tinham o costume de tomar chás para a cura de todos os tipos de males. Isso vai de acordo com as respostas dos alunos que afirmaram 41% ter aprendido com os pais, 41% com os avós (TABELA 04). Corroborando com esses resultados, os estudos de Barros (2011) demonstraram que 73,3% dos entrevistados relataram ter aprendido o conhecimento sobre plantas medicinais com os pais e avós. Em contrapartida, Lucena et al., (2013) afirmam que 63% dos entrevistados aprenderam sobre plantas medicinais com os pais e apenas 20% com os avós.

Oliveira e Araújo (2007) lembram que as plantas medicinais são uma das mais remotas “armas” utilizadas pelos seres humanos no tratamento de doenças. A utilização de plantas na prevenção e/ou na cura de doenças é um hábito que sempre existiu na história da humanidade (OLIVEIRA; ARAÚJO, 2007). Isso justifica porque muitas pessoas aprendem a utilizar plantas medicinais com avós e pais.

Apareceu entre os alunos, 18% ter aprendido com a professora (TABELA 04), isso é importante, pois mostra que alguns educandos aprenderam mais sobre plantas na escola com o professor, remetendo o papel da escola em aplicar conhecimentos práticos que fujam apenas do conhecimento teórico. A escola tem papel fundamental oferecendo grandes possibilidades de pesquisa que podem beneficiar principalmente a comunidade escolar, porque fala dela, de seus anseios, de problemas vivenciados no dia a dia, enfim, coloca-a em foco (BERNARDES, 2012).



TABELA 04 - Através de quem (ou como) aprendeu a usar plantas medicinais? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados com quem aprendeu a usar plantas medicinais (nessa pergunta poderia ser assinalada mais de uma alternativa).

Através de quem (ou como) aprendeu a usar plantas medicinais?	Quantidade de aluno (%)	Quantidade de professor (%)
Pais	41	40
Avós	41	60
Vizinhos	0	0
Televisão	0	0
Profissionais de saúde	0	0
Livros	0	0
Professor	18	0
Total	100	100

Também foi perguntado aos alunos e professores se faziam uso correto das plantas medicinais, nessa questão os entrevistados poderiam colocar porque acham que utilizam as plantas corretamente ou não. Entre os professores 100% afirmaram que fazem uso correto das plantas, já entre os alunos, 63% afirmou que sim e 37% que não (TABELA 05). Portanto, a palestra teve grande importância, pois os alunos conseguiram observar que de alguma forma faziam uso inadequado das plantas, como um aluno colocou: “[...] eu não sabia que o melhor é não colocar açúcar nos chás feitos com plantas medicinais, principalmente para quem tem diabetes”. Outro aluno ainda acrescentou: “[...] antes eu fazia de qualquer jeito e agora eu sei a medida certa”.

Para Pêgo (2012) o uso inadequado de chás pode comprometer a saúde dos usuários. Em muitas situações, as pessoas sentem algo e recorrem aos chás, simplesmente, pela indicação de alguém, mas na verdade, cada chá possui uma propriedade específica e um benefício, então é necessário saber se realmente o chá serve para aquilo que a pessoa está sentindo.

TABELA 05 - Você acha que faz uso correto das plantas medicinais? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados se fazem uso correto das plantas medicinais.

Você acha que faz uso correto das plantas medicinais?	Quantidade de aluno (%)	Quantidade de professor (%)
Sim	63	100
Não	37	0
Total	100	100



A sexta pergunta realizado foi: “Você acha que aulas práticas, como o da horta medicinal, trazem um melhor aprendizado?”. Todos os entrevistados, professores e alunos, responderam que sim (TABELA 06). Nesse contexto destaca-se o aprendizado e o interesse dos alunos e professores na promoção de aulas diferentes, onde os alunos passam a desenvolver o papel de cidadãos ativos na comunidade escolar, juntamente com o envolvimento dos professores.

Para Antunes (2001) a aula transforma-se num momento privilegiado de troca de ideias, de prática autocrítica, de interajuda, de enriquecimento mútuo e de crescimento, levando os alunos a recombina a sua teia de crenças, a alargar os seus horizontes e a criar novas significações (ANTUNES, 2001). Assim, torna-se uma comunidade de educação, investigação e aprendizagem.

Os resultados de Barreira (2001) mostraram que, aproximadamente, 75% dos alunos entrevistados gostam de aulas participativas. Isso demonstra que os alunos gostam e preferem aulas nas quais podem participar, isso é demonstrado pelo resultado de 100% dos educandos (TABELA 06) acreditarem que essa prática, de implementação da horta medicinal, melhora o aprendizado.

TABELA 6 - Você acha que aulas práticas, como o da horta medicinal, trazem um melhor aprendizado? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados se aulas práticas, como o da horta medicinal, trazem um melhor aprendizado.

Você acha que aulas práticas, como o da horta medicinal, trazem um melhor aprendizado?	Quantidade de aluno (%)	Quantidade de professor (%)
Sim	100	100
Não	0	0
Total	100	100

A sétima pergunta: “A implementação da horta medicinal na escola do campo é importante para a escola?” mostrou que 100% dos entrevistados, entre professores e alunos, acreditam ser importante essa prática para a escola do campo (TABELA 07). Nesse pergunta os entrevistados poderiam colocar porque acham essa prática importante. Dentre os professores entrevistados, algumas das respostas foram: “É um resgate dos ensinamentos [...]”, “Auxilia no uso na hora que precisar e não tem remédio em casa”, “Para que os alunos levem as suas famílias formas econômicas de tratamento a vários problemas de saúde”, “É uma boa maneira de incluir no currículo na escola do campo envolvendo assim os conceitos do campo”.



Com relação às respostas dadas pelos alunos, destacam-se algumas: “Porque quando não tinha agente ficava com dor de cabeça e não tinha nada para tomar de chá e agora tem”, destacando a sua importância, principalmente, porque não se podem dar remédios aos alunos, outra resposta foi “[...] podemos ter um melhor aprendizado, conhecer muitas plantas que eu não conhecia e pra que elas servem e como devem ser preparadas”, isso mostra a necessidade de um aprendizado adequado do preparo e indicação das diversas plantas. Outra resposta importante dado por um aluno foi “Podemos aprender sobre as plantas que estudamos no livro didático”, remetendo a necessidade do trabalho prático voltado ao conteúdo teórico.

Observa-se nesse contexto, que a horta medicinal além de mostrar conhecimento importante para utilização correta de plantas medicinais, envolvem conceitos da escola do campo, que são de extrema necessidade para alunos que ali irão se formar.

Segundo Noal (2012) ao pensar em escolas do campo, em práticas pedagógicas e tecnologias, é essencial partir do espaço coletivo existente, com sua intrincada rede de costumes, crenças, valores, rituais e contradições que permeiam os saberes do campo e que se comprovam no dia a dia da vida campesina. Destacando a utilização de plantas medicinais, que é costumeiro para povos do campo, os quais muitas vezes não possuem instruções e acabam erroneamente utilizando esses chás, dessa forma, o ensinamento passado aos alunos, é muito importante, pois tira dúvidas e leva para cada família como deve-se utilizar e para que são recomendados os chás.

TABELA 7 - A implementação da horta medicinal na escola do campo é importante para a escola? Relação das respostas dos alunos e professores quando perguntados se a implementação da horta medicinal na escola do campo é importante.

A implementação da horta medicinal na escola do campo é importante para a escola?	Quantidade de aluno (%)	Quantidade de professor (%)
Sim	100	100
Não	0	0
Total	100	100

A última pergunta realizada foi: “O que achou da implementação da horta medicinal na sua escola?”, portanto, essa pergunta era descritiva.



Entre os professores, destacam-se como respostas: “Foi excelente, ótima ideia que faz nós professores mudarem os conteúdos voltados para o campo”, “É uma forma de atingir as famílias diretamente através de seus filhos (alunos), levando o conhecimento que por sua vez é gratuito e natural com grande eficácia no tratamento de muitas situações”, “Muito bom, a professora é ótima e muito inteligente, ensinou muito bem e tirou dúvidas existentes em todos nós”.

Entre os alunos, destacam-se algumas das respostas: “[...] A gente pode levar esse conhecimento para casa”, “Achei ótimo porque eu nunca tinha plantado plantas medicinais [...] aqui eu meti a mão na massa, foi muito legal, adorei”, “[...] aprendi coisas que eu não sabia”, “Achei legal, gostei e acho que poderíamos fazer isto de novo”, pode-se observar que os alunos sempre ficam atraídos por aulas diferentes que tragam a tona assuntos do dia a dia do aluno, como é o caso da horta, além de poder levar esse conhecimento para casa e aplica-lo.

Outras respostas foram: “Eu achei ótimo porque assim quando alguém ficar doente temos o que tomar e podemos aprender a fazer uma horta com garrafas pet para não deixa-las no meio ambiente. Assim podemos fazer uma em casa e muitas vezes não vai precisar comprar remédios”. Portanto, a implementação da horta medicinal envolve vários aspectos, como saúde, campo, meio ambiente, entre outros, os quais, os alunos gostam de trabalhar.

Nesse contexto, afirma-se que a implementação da horta foi muito produtiva, pois quando avaliado pelos alunos e professores, foram apontadas vários pontos positivos com relação a essa prática. Desta forma, destaca-se a necessidade e a importância que trabalhos como esses sejam elaborados em escolas de outras localidades, com o intuito de envolver os alunos e os professores em atividades práticas, relacionadas com conteúdos curriculares e saberes empíricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de hortas de plantas medicinais, como alternativas de aulas diferenciadas, mostra-se de grande valia, principalmente quando se trabalha em escolas do campo, pois traz para dentro da escola o dia a dia do aluno, sobretudo, porque a grande maioria da população do campo possuem hortas em suas propriedades e/ou fazem uso das mesmas.



Outro aspecto importante é a relação dos conteúdos de Ciências e Biologia que dá para realizar durante a implementação, como é o caso da utilização de garrafas pet como benefício para o meio ambiente, pois se sabe que plásticos são responsáveis por grande parte da poluição ambiental. Pode-se ainda, fazer relações com conteúdos do reino *plantae*, solo, água, saúde, entre outros.

Destaca-se, ainda, que o espaço anteriormente ocupado hoje pela horta, estava sem utilização, e agora além das plantas medicinais ali cultivadas, a escola pode utilizar o restante do espaço para o plantio de verduras e hortaliças.

Portanto, a utilização de práticas diferenciadas se mostra muito importante, especialmente, pela escola do campo, a qual deve realizar, sempre que possível, aulas voltadas ao contexto ao qual os alunos estão inseridos.

5 REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. **Teoria e prática pedagógica**, Lisboa, Instituto Piaget, 2001.

ARMSTRONG D. A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. **Health Place**, v. 6, n. 4, p. 319-27, 2000.

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER R. P. C. 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, 2005.

BARREIRA, A. O ensino da História no 3º ciclo de escolaridade obrigatória – os interesses dos alunos e a prática docente. **Revista da Faculdade de Letras**, III série, v. 2, p. 41-50, 2001.

BARROS, A. T. Implantação de uma horta medicinal como estratégia de educação ambiental em uma escola pública de Patos – PB, Brasil. **Revista de Biologia e Farmácia**, v. 5, n. 2, p. 73-82, 2011.

BERNARDES, A. O. **Pesquisa na escola**: Utilização de plantas medicinais pela comunidade escolar. Disponível em:
<<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/suavoz/0149.html>>. Acesso em: 16 de julho de 2013.

LUCENA, D. da S.; SOUZA, P. F. de; MARINHO, M. das G. V.; FERREIRA, C. D.; LOPES, I. S.; MEDEIROS, J. X. de. Plantas medicinais utilizadas na comunidade urbana de Lagoa, sertão Paraibano. **Rev. Biol. Farm.** v. 9, n. 1, p. 105-115, 2013.

MORGADO F. S.; SANTOS, M. A. A. dos. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. Revista Eletrônica de Extensão, n. 2, 2008.



NOAL, M. L. **Educação do campo: escolas, práticas pedagógicas, tecnologias.** Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<http://www.encontroobservatorio.unb.br/arquivos/artigos/120>>. Acesso em: 17 agosto 2012.

OLIVEIRA C. J, ARAÚJO, T. L. Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 9, n. 1, p. 93-105, 2007.

ORGANIZAÇÃO CANTO VERDE. **Plantas medicinais – Manejo.** 2009. Disponível em: <<http://www.cantoverde.org/plantasmed03.htm#ixzz20vd9HbKn>>. Acesso em: 18 de julho de 2012.

PÊGO, A. **Pesquisa avalia o uso correto das plantas medicinais.** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. Disponível em: <<http://www.fapeam.am.gov.br/noticia.php?not=6103>>. Acesso em: 04 set. 2012.

PEREIRA, M. C.; DEFANI, M. A. **Plantas medicinais: Modificando conceitos.** Disponível em: < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/284-4.pdf>>. Acesso em: 16 de julho de 2013.

RODRIGUES, V. E. G.; CARVALHO, D. A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do cerrado na região do Alto Rio Grande. Minas Gerais. **Ciênc. Agrotec.**, v. 25, p. 102-123, 2001.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Plantas medicinais e aromáticas **Cultivo de horta medicinal.** Disponível em: <<http://www.esalq.usp.br/siesalq/pm/p05.pdf>>. Acesso em 20 junho 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Tipos de Pesquisa considerando os Procedimentos Utilizados.** Disponível em: <<http://www.ergonomia.ufpr.br/Tipos%20de%20Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 06 junho 2012.

UNTALER, L. de O.; FERNANDES, C. R. M. G.; OLIVEIRA, L. de. **Plantas medicinais: da horta para escola.** 2011. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=27532>>. Acesso em: 25 junho 2012.



ANEXO I

01) Você tem o costume de tomar chás?

Sim Não

02) Você já fez uso de alguma planta medicinal?

Sim Não Não lembro

03) Você acredita na eficácia no tratamento de alguma doença com o uso das plantas?

Sim Não (nunca)

04) Através de quem (ou como) aprendeu a usar plantas medicinais?

Pais Avós Vizinhos Televisão
 Profissionais de saúde Livros Professor

05) Você acha que faz uso correto das plantas medicinais?

Sim Não

Por quê?

06) Você acha que aulas práticas, como a da horta medicinal, trazem um melhor aprendizado?

Sim Não

07) A implementação da horta medicinal na escola do campo é importante para a escola?

Sim Não

Por quê?

08) O que achou da implementação da horta medicinal na sua escola?

