



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 20, janeiro a junho de 2008

## O USO DE PLANTAS MEDICINAIS ENTRE IDOSOS: UMA PARCERIA DE SABERES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Patrícia Fernandes Vendramini<sup>1</sup>  
Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis<sup>2</sup>  
Lin Chau Ming<sup>3</sup>

### RESUMO

Muitos países em desenvolvimento enfrentam problemas decorrentes do rápido processo de envelhecimento da população. Esse processo somado à ausência de políticas públicas agrava os problemas e desigualdades para este grupo social, dificultando a vivência da cidadania como um direito. Dentre as políticas públicas necessárias à inclusão dos sujeitos idosos, estão as políticas educacionais. A educação ambiental vem se consolidando como uma dimensão da educação e, por seu caráter interdisciplinar, tem como um dos objetivos a melhoria das condições de vida dos sujeitos no ambiente em que vivem. São variados os temas de discussão de qualidade de vida na perspectiva sócio-ambiental, e, entre eles, estão as práticas tradicionais do uso de plantas medicinais pelos diferentes grupos sociais. Os idosos constituem um grupo social particularmente interessado nestas práticas, então, procuramos, num trabalho em educação ambiental com idosos sob a metodologia da pesquisa-ação-participativa, contribuir no resgate do papel político-social destes participantes, discutindo, a partir desse tema, os problemas ambientais e a melhoria da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, idosos e plantas medicinais.

<sup>1</sup>Bióloga, Universidade Estadual Paulista – UNESP – CEP 18607-700 – Botucatu – São Paulo – Brasil – [pfvendramini@bio.miami.edu](mailto:pfvendramini@bio.miami.edu). Atualmente: Aluna de doutorado – Department of Biology – University of Miami – Coral Gables – FL 33146 – USA.

<sup>2</sup>Pedagoga, mestre e doutora em educação – Professora Assistente Doutora – Departamento de Educação – IB – UNESP – CEP 18603-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil – [mariliaedu@ibb.unesp.br](mailto:mariliaedu@ibb.unesp.br).

<sup>3</sup>Engenheiro agrônomo – Prof. Titular – Departamento de Produção Vegetal – Setor Horticultura – FCA – UNESP – Botucatu – São Paulo – Brasil – [linming@fca.unesp.br](mailto:linming@fca.unesp.br).

## ABSTRACT

Many developing countries are facing problems, resulting from the rapid increase in the old adult proportion of the population. The absence of public policies for this rapid increase in old aged people exacerbated the existing social problems and inequalities within this cohort, making it difficult for them to exercise their rights as citizens. Public policies for the old aged population include environmental education, which is becoming an important interdisciplinary field whose objectives are to improve the social conditions of old aged people in the communities where they live. Among the numerous topics of discussions about the quality of life from the social-environmental perspective, we have the traditional practices of medicinal plant use by different social groups. The old aged as a social group are particularly interested in these practices, so in this study, as part of environmental education, we aimed to improve the status of old aged people as an important and essential part of society and to help change public opinion on environmental problems with the objective of improving quality of life.

**Keywords:** Environmental education, old aged and medicinal plants.

## INTRODUÇÃO

Diante de uma realidade que se renova, diversas são as tentativas de incluir, de forma relevante, os idosos na sociedade. A perspectiva socioeducativa de atendimento a este grupo social está relacionada à conscientização e integração dos idosos. Um trabalho sério e comprometido com a educação fornece instrumentos reflexivos para interpretar, compreender e apoiar a ação (LAROCCA, 2000).

Segundo Saviani (1994), a educação é a produção de idéias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades, fundamentais para a formação da humanidade em cada indivíduo singular. Portanto, a educação é um processo de instrumentalização dos sujeitos para uma prática social crítica e transformadora. Aos profissionais e às políticas direcionadas aos idosos, cabe contribuir para o processo de conscientização de seu papel na comunidade e nas intervenções junto aos outros segmentos sociais, garantindo o avanço almejado, instrumentalizando o idoso para que ele seja capaz de buscar alternativas para viver com qualidade, aumentando sua visibilidade para lutar por seus direitos e cidadania, contra qualquer forma de exclusão social, crenças e preconceitos, visto que estes dois últimos desempenham papel orientador, integrador e controlador sobre os comportamentos de indivíduos, grupos, instituições sociais e nações (BORGES, 2003; NERI, 2003).

Objetivando a instrumentalização dos idosos para uma maior integração na sociedade, este estudo definiu, como estratégia de conscientização de um grupo de idosos, um Projeto de educação ambiental tomando como tema as plantas medicinais e como metodologia a pesquisa-ação-participativa.

A educação ambiental (EA) vem ganhando espaço e respeito no âmbito global. Existe hoje um consenso da sociedade, de que o agravamento dos problemas ambientais é decorrente do modelo econômico instituído a partir da Revolução Industrial, e que a EA vem se consolidando como uma esperança para superar esses problemas (GUIMARÃES, 2003).

Diante dos atuais problemas que envolvem o ambiente no qual o homem está inserido, a EA vem sendo tratada como um processo de educação que garante um compromisso com o futuro. É uma ação destinada a “reformular os comportamentos humanos tanto em âmbito individual, quanto na escala coletiva, e recriar valores perdidos ou jamais alcançados” (AB'SABER, 1994). Segundo este autor, é preciso compreender a presença do homem nos espaços terrestres, condicionada sócio-economicamente, avaliando as formas de ocupação dos espaços rurais e urbanos, com o objetivo de garantir um ambiente harmônico e saudável evitando ações predatórias desnecessárias e inconseqüentes (AB'SABER, 1994).

O que temos hoje é uma concepção mais crítica de EA, a partir da idéia de que a EA não se restringe ao ensino de ecologia ou ao ensino de ciências, mas à reconstrução da relação humana com o ambiente, onde os princípios de responsabilidade, autonomia, democracia estejam sempre presentes (TOZONI-REIS, 2004).

Assim, a educação ambiental deve ser crítica, transformadora e emancipatória. Crítica para explicitar as contradições do atual modelo econômico de civilização, colocando as relações sociedade-natureza e sociais que ele institui. Transformadora, porque ao discutir o processo civilizatório acredita na capacidade de alteração do futuro, através das mudanças no presente, instituindo novas relações entre os seres humanos e com a natureza. E emancipatória, por ter a liberdade como valor fundamental e buscar a autonomia dos grupos excluídos, subjugados e oprimidos (QUINTAS, 2004).

A metodologia da EA encontra-se em constante construção e a tentativa de superação da fragmentação das ações educativas, inclusive nas atividades de pesquisa, tem preocupado vários pesquisadores nas universidades. Santos (2004) indica a ecologia de saberes e a pesquisa-ação como “áreas de legitimação da universidade”, pois atuam ao nível da pesquisa e da formação, incluindo e transcendendo a extensão. A ecologia de saberes é segundo esse autor, “uma forma de extensão ao contrário”, uma atividade que se desenvolve buscando saberes da comunidade para dentro da universidade. Esse diálogo entre saberes - o saber acadêmico e os saberes populares - contribuem para o avanço do conhecimento em determinadas áreas e para a legitimação da universidade como instituição social.

Diferentes são os tipos de metodologias encontradas para buscar a universalização do conhecimento, e dentre elas, o levantamento etnobotânico de plantas medicinais é muito utilizado no resgate do conhecimento popular e na integração deste à universidade, permitindo à ciência formal um maior conhecimento das plantas e à comunidade a ampliação das informações que possui. A etnobotânica se aproxima, conceitual e concretamente, da pesquisa-ação-participativa na medida em que se preocupa em construir materiais informativos sobre o uso das plantas medicinais para orientar seu uso em parceria com a população, ou, como nos indica Ming (1995), um material que atuará como elo, pois através dele a comunidade é capaz de organizar programas de saúde mais adaptados à sua real condição.

Este estudo busca aliar a pesquisa-ação e a ecologia de saberes com a etnobotânica, a fim de realizar uma pesquisa-ação-participativa. Esta metodologia, articulada às práticas de pesquisa em etnobotânica aqui propostas, busca mais do que um resgate do conhecimento junto aos idosos, procura “valorizar e realizar a ação educativa ambiental transformadora com a participação ativa dos sujeitos envolvidos” (TOZONI-REIS, 2003). Além disso, o estudo teve como preocupação promover o reconhecimento da importância do saber popular adquirido pelos idosos e quanto podem contribuir para a ciência e para sociedade. Os idosos são, em geral, colocados à margem da sociedade dita produtiva, tendo, muitas vezes, sua sabedoria ignorada ou até ridicularizada. Segundo Bertonecello *et al.* (2003) os trabalhos com educação ambiental com idosos podem contribuir para resgatar seu papel político-social, proporcionando condições de mudanças de comportamento frente aos problemas ambientais visando à melhoria da qualidade de vida.

Objetivando contribuir para a integração dos idosos na sociedade através de um processo educativo, este estudo definiu como estratégia para a conscientização do grupo de idosos, um Projeto de educação ambiental, tomando como tema as plantas medicinais.

A proposta da discussão sobre plantas medicinais com um grupo de idosos, justifica-se, pois, sendo esse conhecimento também originário das práticas sociais tradicionais, os idosos podem contribuir de forma eficiente no resgate das informações sujeitas a se perderem no tempo (SARTORI, 2004).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa qualitativa, referencial teórico metodológico dominante nas ciências humanas e sociais, vem sendo utilizada também na EA por englobar características próprias, científicas e simultaneamente complexas, dinâmicas e com a flexibilidade necessária para uma boa compreensão dos fenômenos humanos e sociais (TOZONI-REIS, 2003). A pesquisa-ação-participativa é uma das modalidades do paradigma qualitativo na produção do conhecimento (DEMO, 1989).

A pesquisa-ação-participativa tem base empírica e se caracteriza pela tentativa de resolver um problema coletivo, isto é, essa modalidade de pesquisa somente tem sentido quando houver a necessidade, social, de ação coletiva na solução de um problema relacionado aos grupos sociais envolvidos, um problema original, ou seja, um problema que mereça o esforço social que ela requer (THIOLLENT, 2000).

O esgotamento das metodologias tradicionais levou os cientistas sociais à busca de metodologias alternativas criando, entre outras, as metodologias participativas (DEMO, 1989). Alguns autores não distinguem pesquisa-ação de pesquisa-participante, pois entende que ambas assumem compromisso com a prática e resolução de um problema coletivo, exigindo a participação democrática dos sujeitos na tomada de decisões sobre a produção do conhecimento e a ação educativa que exige o problema social em observação (THIOLLENT, 2000; DEMO, 1989). Esta metodologia procura integrar as possíveis análises e soluções dentro de um mesmo processo investigativo, para a obtenção de mudanças sociais (VASCONCELOS, 1997). Para Thiollent (2000), a pesquisa-ação estuda “a dinâmica de problemas, decisões, ações, negociações, conflitos e tomada de consciência entre os agentes durante o processo de transformação da situação” dando ênfase a três aspectos: resolução de problemas, tomada de consciência e produção de conhecimento.

Para Àngel (2000), a investigação-participativa se destaca por um lado, em produzir conhecimento e ações úteis para um grupo de pessoas, e por outro, em que as pessoas se tornem mais capazes através da construção e utilização do seu próprio conhecimento.

A relação entre o conhecimento e os modos de ação é a principal problemática metodológica da pesquisa social voltada para a ação (THIOLLENT, 2000). Vemos, portanto, que a pesquisa-ação opera a partir de algumas diretrizes relacionadas ao modo de lidar, política e socialmente, com os problemas identificados na situação investigada e relativa aos modos de ação.

A metodologia da EA encontra-se em constante construção, podendo, na universidade, ser realizada no ensino, na pesquisa e extensão, a partir de práticas educativas formais ou não formais, que superem as formas fragmentadas do pensar e agir. Para isso, essas práticas educativas devem ser organizadas sob o paradigma da interdisciplinaridade, radical e intencionalmente construídas em todos os programas de educação ambiental. A fragmentação das ações educativas pode ser superada pelo paradigma da totalidade, da complexidade e da dialética como forma de pensar e de agir, superando a primazia da lógica formal (TOZONI-REIS, 2003).

Com essas orientações, o estudo aqui apresentado desenvolveu-se pela metodologia da pesquisa-ação-participativa: um grupo de idosos, organizados a partir do grupo da terceira idade do SESI-Botucatu, tornou-se parceiro de uma proposta de investigação sobre as plantas medicinais mais utilizadas por esse grupo e por seus pares. Os conhecimentos sobre o uso de plantas medicinais foram resgatados, em parceria, favorecidos pelas atividades diversificadas que almejavam além da troca de saberes populares e científicos, criar oportunidades para que cada educando-pesquisador-educador vivenciasse coletivamente ao processo de produção e apropriação de conhecimentos como forma de desenvolver o “sentimento de coletividade” para, a partir disso, desencadear ações de transformação, pela conscientização e comunicação proporcionado pelas práticas educativas que levam em conta o discurso, o debate e a discussão.

O significado acadêmico-científico deste trabalho está na produção de conhecimentos proporcionada pelas atividades desenvolvidas ao longo dos vinte e seis encontros realizados, articulando as atividades de pesquisa com o processo educativo. Fizeram parte do grupo, como pesquisadores comunitários, cerca de 16 senhoras com idade entre 60 e 79 anos, um senhor de 85 anos e uma pesquisadora acadêmica, estudante de graduação em atividade de iniciação científica.

## **DESENVOLVIMENTO**

Com a intenção de realizar um projeto educativo emancipatório, este estudo se preocupou em valorizar a interação entre os educandos e entre os educandos e a educadora, estimulada pela ampla diversificação das atividades trabalhadas incorporando o sentimento de coletividade e troca de saberes.

Para promover um processo educativo ambiental pela pesquisa em plantas medicinais, o primeiro objetivo do estudo, alcançamos maior integração com o ambiente,

entendendo que o ser humano é natureza e não apenas faz parte dela. (GUIMARÃES, 2003). As plantas medicinais foram tratadas como “tema gerador” (FREIRE, 1985) de discussões para a produção de conhecimentos, alcançados por meio de diálogos e em busca da relação entre a teoria e prática, o pensar e o fazer. Buscamos, durante todo o processo de investigação e ação educativa, a autonomia, a participação e a colaboração, a exploração de diversos pontos de vista, através da problematização para uma ação reflexiva crítica, vinculada a ética, a estética, a educação, ao trabalho e as práticas sociais.

A organização do grupo de idosos interessados em construir conhecimentos sobre o uso de plantas medicinais iniciou-se por um convite dirigido ao grupo da terceira idade que desenvolve suas atividades no SESI na unidade de Botucatu-SP. O passo seguinte foi a realização de atividades que contribuíssem para que construíssemos um “sentimento coletivo” mais consciente, e que pelas ações individuais, participássemos e atingíssemos um objetivo maior: a construção de um grupo orgânico com compromisso com as ações sociais relacionadas ao tema em questão, almejávamos a construção de uma rede de relações em que cada pessoa, individualmente, tivesse uma ação muito mais ampla proporcionado pelo trabalho em parceria, que é a ação coletiva.

Outro objetivo do estudo, agora mais relacionado ao tema, foi realizar um levantamento, em parceria com os idosos, de suas práticas cotidianas com plantas medicinais. Foi aqui que pudemos vivenciar, de forma mais concreta, a relação entre a metodologia da pesquisa-ação-participativa, as propostas investigativas da etnobotânica e os princípios fundamentais da educação ambiental. Este levantamento teve início no primeiro encontro, e seus dados foram organizados em uma tabela e discutidos pelo grupo como forma de socialização das informações obtidas. A valorização do saber e memória popular foi o ponto de partida para a compreensão da importância destas informações para a sociedade e para a ciência, visto que esta última, em muitos casos, fundamenta-se na busca de explicações para fenômenos observados pelas pessoas, ou seja, em suas experiências de vida para o desenvolvimento da humanidade, de um bem comum, a melhor qualidade de vida das pessoas.

O primeiro levantamento das plantas medicinais usadas, foi realizado com as pessoas do próprio grupo e, depois de coletivamente tratados, indicaram que as plantas mais utilizadas pelos componentes do grupo são: a erva-cidreira, a erva-doce e a hortelã. De posse dessas informações, iniciamos um estudo sobre cada uma dessas espécies, quando pudemos construir formas de uso comuns para elas, tanto pela identificação das formas de uso tradicionais

quanto na superação de algumas delas, consideradas cientificamente inadequadas. Foi discutida a ação medicinal de cada erva, levando, assim, à socialização do conhecimento. A ação medicinal identificada por indivíduo era semelhante a ação identificada pela maioria, embora, às vezes, aparecessem usos desconhecidos por todos ou conhecidos por uma ou duas pessoas. Algumas formas de preparo foram criticadas pelo grupo, que discutiu a perda do efeito medicinal da planta devido à evaporação do composto. Assim, vemos que as atividades de estudo e discussão desenvolvidas pelo grupo foram de fundamental importância para a ampliação dos conhecimentos, caracterizando-se como construção coletiva de saberes. É interessante observar que esse processo educativo não seria possível se o trabalho tivesse como orientação a pesquisa empírica tradicional, se fossem recolhidas as informações individuais no 1º encontro, por exemplo, e construída uma tabela sem discussão com o grupo. O processo de discussão levou, inclusive, a um aumento significativo dos dados coletados, além da produção de conhecimento, evidenciando a adequação da metodologia utilizada na socialização do conhecimento ao longo das atividades.

A elaboração coletiva de um questionário deu seqüência aos trabalhos de identificação das plantas medicinais mais usadas pelas pessoas mais próximas daquelas que compunham nosso grupo. O objetivo, com essa atividade, foi ampliar o levantamento de dados sobre as práticas e conhecimentos do uso de plantas medicinais a partir da rede de relações dos participantes do grupo de idosos. Com o questionário em mãos, realizamos entrevistas com alguns dos amigos e parentes idosos das pessoas do grupo, o que permitiu que as pessoas que não participaram dos encontros contribuíssem para nossos estudos, caracterizando um trabalho em parceria mais amplo. Esta atividade proporcionou uma extensão do resgate do conhecimento popular e a inclusão de mais plantas medicinais ao estudo, buscando sempre a socialização do conhecimento. O conjunto dos dados, produzidos em parceria, estão descritos na tabela 1.

Diante das novas informações, resultado das entrevistas, percebemos que o conhecimento sobre a utilização das plantas entre os participantes do grupo e os entrevistados era diferente, mas notamos que as plantas classificadas como as mais utilizadas por ambos eram as mesmas: erva-cidreira, a erva-doce, a hortelã, o boldo, a camomila a melissa e o poejo. Isso nos levou a concluir que existem, na comunidade, plantas mais conhecidas e utilizadas.

Decidimos, então, sistematizar as informações obtidas para desenvolver formas de divulgação dos conhecimentos produzidos na própria comunidade. Assim, com o objetivo de

aprofundar os conhecimentos sobre as práticas de uso de plantas medicinais para o grupo e para outros interessados, desenvolvemos atividades variadas ao longo dos encontros como a elaboração das exsiccatas, a leitura e compreensão de textos, a prática da escrita através de redações, os desenhos das plantas que mais interessavam a cada um individualmente, a localização do centro de origem de cada planta em mapas, a comunicação dos resultados dos estudos além de atividades de confraternização.

E foi através dessa parceria que decidimos pelas formas adequadas de registro e divulgação dos conhecimentos produzidos. Realizamos uma exposição, divulgada para toda a comunidade (figura 1), que expunha as exsiccatas com a foto das plantas em ambiente natural seguida da ação medicinal e das formas de uso. Inicialmente realizamos um trabalho educativo com crianças de todas as séries do ensino fundamental e, posteriormente, uma exposição para um público maior. Outra forma de divulgação dos conhecimentos construídos foi a produção de um material em forma de Catálogo de Plantas Medicinais realizada ao longo dos encontros e divulgado para toda a população de Botucatu. Esse Catálogo traz ilustração e informações sobre os locais de ocorrência das plantas, sobre a parte da planta utilizada no preparo, sobre as ações medicinais, sobre a forma de uso e sobre o modo de preparo das plantas medicinais descritos na tabela 1.



**Figura 1:** Texto publicado no jornal Diário da Serra de Botucatu em 12 de outubro de 2005.

Os materiais confeccionados são resultado de um processo de responsabilidade e compromisso incorporado pelo grupo, encarando o projeto com seriedade, à medida que seus integrantes atuaram participativamente e valorizando as atitudes coletivas e sociais. No entanto, é importante destacar o processo de crescimento dos idosos no grupo. Inicialmente os participantes não percebiam a importância da participação de cada um no trabalho coletivo.

Achavam que se faltassem uma vez ou outra nos encontros não haveria problema, ninguém perceberia. Mas ao longo das atividades em parceria, perceberam o papel de cada um para a construção do conhecimento coletivo, pois quando uma pessoa se ausentava, o grupo ficava sem as informações que aquela pessoa trazia. Assim quando precisavam se ausentar por algum problema de saúde ou familiar, se preocupavam em avisar e muitas vezes mandavam as informações através de colegas do grupo. E dentre todos os conhecimentos construídos ao longo do ano, a importância em se conhecer muito bem as plantas antes de utilizá-las destacou-se, vivenciamos um processo de descoberta coletiva sobre como as medicinais, assim como possuem compostos que curam, podem também possuir substâncias tóxicas e levarem a graves problemas de saúde principalmente em longo prazo, porém se bem estudadas cientificamente, podem ser muito úteis na fabricação de fitofármacos e medicamentos alopáticos, que podem futuramente ser produzidos para curar doenças que desafiam o bem estar da população. Outro assunto diretamente ligado as plantas e muito relacionado a temática proposta foi a conservação ambiental. Nas discussões, destacou-se o tema do desmatamento. A relação entre desmatamento e plantas medicinais, principalmente o fato de que hoje são de difícil acesso caracterizando a extinção de algumas espécies apareceu com facilidade nas discussões. Assim, percebemos que a uma nova percepção ambiental estava sendo construída pelos integrantes, favorecida pelo avanço intelectual proporcionado pelas atividades que permitiram também o desenvolvimento da leitura e da escrita, estimulando diferentes formas de raciocínio. Identificamos, portanto, no desenvolvimento do estudo, um processo educativo conscientizador e emancipatório, objetivos fundamentais da educação ambiental. Para Loureiro (2004, p.91)

Educação é emancipação, portanto, deve instrumentalizar e preparar o indivíduo para escolher livremente os melhores caminhos para a vida que se quer levar em sociedade e em comunhão com a/natureza.

## **CONCLUSÃO**

Para concluir, pudemos avaliar que o processo de investigação e ação educativa vivenciado criou um vínculo forte de relacionamento entre o grupo pelas discussões que valorizaram o conhecimento acumulado ao longo da experiência de vida dos educandos e educadores levando construção coletiva de saberes pela troca de conhecimentos que proporcionou. O trabalho educativo foi pautado pela busca de emancipação dos sujeitos e pela tomada de decisões coletivas relacionadas ao uso popular das plantas medicinais. Foi eixo condutor deste estudo a busca de soluções para os problemas e questões levantadas e a reflexão do papel de cada um na sociedade, como cidadão crítico e reflexivo, capaz de contribuir na transformação social, e que interage, individual e coletivamente, sendo modificadores da história e participantes no processo de construção de alternativas ao modo como nos organizamos e vivemos em sociedade.

**Tabela 1.** Representa o catálogo construído em parceria com um grupo de idosos do SESI.

Nome Popular	Nome Científico	Ocorrência	Parte da Planta Utilizada	Ação Medicinal	Forma de Uso	Modo de Preparo
Agrião	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Nativa da Europa.	Folha	Gripe, bronquite, tuberculose e anemia.	Interno	Xarope: água e agrião. Adoçar com mel e adicionar gotas de limão.
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Nativa do mediterrâneo e cultivada em quase todos os países de clima temperado.	Folha	Pressão alta (coração), calmante, tempero, picada de inseto (depois da picada).	Interno e externo	Adicionar água fervendo à folha ou amassar e adicionar água fria.
Alfavacão	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Originário da África.	Folha	Tosse e bronquite.	Interno	Ferver em água; xarope (planta, água e açúcar).
Alfazema	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Origem européia e cultivada em vários países de clima temperado.	Folha	Dor e gripe.	Interno	Amassar e adicionar água fria.
Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Originário provavelmente da Europa.	Dente de alho <sup>1</sup>	Tirar o veneno de taturana e mulinha, pressão alta e gripe (associado a outra planta).	Interno	Adicionar água fervendo ao bulbo ou tomar em água fria; Xarope (alho + limão + mel).
Arnica	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Nativa da parte meridional da América do Sul, incluindo o Brasil.	Folha	Luxações e batidas.	Externo	Colocar as folhas em álcool.
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	É originária da Europa meridional e cultivada em vários países, como Brasil e especialmente Europa oriental.	Folha	Dor de cabeça ou qualquer dor, pós parto (dieta), conjuntivite (lavar os olhos) e azia.	Interno <sup>2</sup> e externo	(I) Adicionar água fervendo à folha + pinga + açúcar queimado; (E) coloca em água e deixa de um dia para o outro no sereno.
Bálsamo	<i>Crassula argentea</i> Thunb.	Sul da África.	Flor e folha	Dor de estômago (flor), machucado (folha).	Interno e externo	(I) Ferver em água, (E) amassar e colocar no local.
Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Nativa do Cerrado.	Casca	Banho íntimo e ferida.	Interno e externo	Ferver um pedaço da casca.
Boldo	<i>Plectranthus grandis</i> (Cramer) R. H. Willemse)	Originária da Índia e trazida para o Brasil no período colonial.	Folha	Dores de estômago, azia, fígado e para emagrecimento.	Interno	Amassar e adicionar água fria.
Camomila	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	É nativa dos campos da Europa, e cultivada na Ásia e países sul-americanos.	Flor	Dor de barriga, estômago, calmante, banho refrescante após o sol e clareamento de cabelo.	Interno e externo	Deixar cozinhando por alguns minutos.

Cânfora	<i>Artemisia canphorata</i> Vill.	Cultivada na região sul e sudeste do Brasil e usada também como ornamental.	Folha	Dor	Externo	Amassar e colocar no álcool ou óleo.
Cará	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Extremo oriente.	Raiz <sup>3</sup>	Desgaste dos ossos.	Interno	Bater no liquidificador com leite frio.
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Nativa do sul e sudeste do Brasil.	Folha	Problema de bexiga e colesterol.	Interno	Ferver em água.
Chapéu de couro	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltdl.) Micheli	Nativa de brejos em todo o continente Americano.	Folha	Banho (coceira), afinar o sangue, dor no rim e bexiga.	Interno e externo	Adicionar água fervendo à folha ou ferver a água juntamente com a folha (rim) ou cozinhar por alguns minutos.
Erva-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Originária da Ásia.	Folha	Calmante, queimação no estômago, gripe e pressão alta (cuidado quem tem pressão baixa).	Interno	Adicionar água fervendo à folha ou cozinhar por alguns minutos.
Erva-de-bicho	<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Nativa da América do Norte e Sul.	Folha	Banho (hemorróida).	Externo	Ferver em água.
Erva-de-Santa Maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Originária da América Central e do Sul.	Folha	Machucado, braço quebrado (clavícula - dor), lombriga, pulga de cachorro, colocar em colchão (pulga) e verme.	Interno e externo	(I) Espremer a planta, coar e tomar o sumo; (E) colocar em álcool.
Erva-doce	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Nativa da Europa e cultivada em quase todo Brasil.	Semente/ flor/ folha	Prisão de ventre, gases, estômago pesado, dor de barriga e tempero/ bolos.	Interno	Colocar em água já fervendo.
Espinheira-santa	<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.	Nativas de regiões do sul do Brasil.	Folha	Gastrite e úlcera.	Interno	Ferver em água.
Estomalina	<i>Vernonia condensata</i> Baker	Dúvida se originária da África ou do Brasil.	Folha	Aliviar dores de estômago e ao comer alimentos gordurosos.	Interno	Amassar a folha e adicionar água fervendo.
Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	É nativa da América Tropical.	Raiz	Gripe e fígado.	Interno	Sapeca a raiz em fogo e coloca água quente.
Flor-de-São João	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Originária do Brasil.	Folha	Brotoejas de bebê.	Externo	Ferver em água.
Guaco	<i>Mikania laevigata</i> Sch. Bip. ex Baker	Nativa do sul do Brasil.	Folha	Tosse e expectorante.	Interno	Xarope: água, açúcar e a planta. Ferver até formar um melado.

Guiné	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Nativa da região amazônica.	Folha	Banho relaxante e cólica menstrual.	Interno <sup>4</sup> e externo	Adicionar água fervendo à folha.
Hortelã	<i>Mentha crispa</i> L.	Origem européia.	Folha	Verme e calmante.	Interno	Adicionar água fervendo à folha ou cozinhar por alguns minutos.
Jaboticaba	<i>Myrciaria</i> sp. O. Berg	Nativa da Mata Atlântica.	Folha	Disenteria (pessoas e animais).	Interno	Adicionar água fervendo à folha.
Jatobá	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Nativa do Cerrado.	Casca	Diarréia	Interno	Ferver em água.
Jurubeba	<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.-Hil.	Nativa em quase todo o país em áreas de Cerrado.	Raiz, caule e fruta	Fígado, males de estômago e para perder peso (emagrecimento) Machucado (raiz).	Interno e externo	(I) Colocar em água fria; (E) colocar a raiz no álcool.
Levante	<i>Mentha citrata</i> Ehrh.	Origem européia.	Folha	Gripe e vermes.	Interno	Adicionar água fervendo à folha.
Losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Cresce espontaneamente em locais pedregosos da Europa, Ásia e norte da África.	Folha	Dor de estômago e dor de barriga.	Interno	Amassar e adicionar água fria.
Maracujá	<i>Passiflora alata</i> Curtis	Espécie nativa em quase todo o Brasil.	Fruto e polpa branca	Calmante (fruto) e diabete (polpa branca).	Interno	Suco com a fruta e farinha da polpa branca em comida.
Melissa	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	Nativa em quase todo o território brasileiro.	Folha	Calmante, queimação no estômago, gripe e pressão alta (cuidado quem tem pressão baixa).	Interno	Adicionar água fervendo à folha ou cozinhar por alguns minutos.
Mentrasito	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Originária de regiões tropicais da América.	Folha	Tosse, cólica de bebê e dor de barriga.	Interno <sup>5</sup>	Adicionar água fervendo à folha ou xarope (leite + açúcar queimado).
Mentruz	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Nativo da América do Sul, incluindo sul e sudeste do Brasil.	Folha	Anemia, tosse e verme.	Interno	Salada (anemia), leite + açúcar dourada (tosse) e ferver a folha (verme).
Nó-de-cachorro	<i>Heteropteris aphrodisiaca</i> O. Mach	Origem do Cerrado da região do Mato Grosso.	Raiz	Estimulante físico, mental e sexual.	Interno	Ferver em água.
Novalgina	<i>Achillea millefolium</i> L.	Nativa da Europa e difundida principalmente na região sul e sudeste do Brasil.	Folha	Febre, dor e sintomas da gripe.	Interno	Adicionar água fervendo à folha.

Noz-moscada	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Ásia Tropical.	Fruta	Estômago pesado e cólica.	Interno	Ralar, adicionar água fervendo e abafar.
Pariparoba	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.	Nativa em quase todo o território brasileiro.	Folha	Fígado	Interno	Ferver em água.
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Nativa do Brasil.	Folha	Gargarejo (dor de garganta).	Externo	Adicionar água fervendo à folha.
Poejo	<i>Cunila microcephala</i> Benth.	Originária do sul da América do Sul.	Ramo	Tosse, peito tampado e gripe.	Interno	Adicionar água fervendo ao ramo ou fazer xarope (açúcar cristal + poejo + mel).
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus corcovadensis</i> Müll. Arg.	Originária da América do Sul.	Folha e raiz	Problemas de bexiga e rim.	Interno	Ferver em água.
Romã	<i>Punica granatum</i> L.	É provavelmente originária da Ásia.	Casca da fruta.	Diabete, dor de garganta (gargarejo) e diarreia.	Interno e externo	Ferver em água.
Rosa Branca	<i>Rosa</i> sp. L.	Originária da Europa.	Flor (pétalas)	Sinusite, dor de barriga, dor de estômago, lavar os olhos (olhos irritados), verme e banho em bebê (bolinhas vermelhas).	Interno e externo	(I) Adicionar leite fervendo à flor e adoçar; (E) Colocar as pétalas em água e deixar no sereno - colocar uma peneira para evitar bichos.
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Nativa da China, Sibéria e Japão e naturalizada em quase todo o território brasileiro.	Folha	Luxações e batidas.	Externo	Amassar, retirar o sumo e adicionar sal.
Sabugueiro	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.	Nativa do sul da América do Sul, incluindo Brasil.	Flor	Sarampo (arrebentar)	Interno	Adicionar água fervendo à flor.
Salsa	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W. Hill	Nativa do sul da Europa.	Folha	Fortificante	Interno	Ferver em água.
Sene	<i>Cassia acutifolia</i> Delile	É originária da África Tropical.	Folha	Laxante e depurativo.	Interno	Adicionar água fervendo à folha.

<sup>1</sup> o dente de alho conhecido popularmente é o bulbo da planta.

<sup>2</sup> a arruda é tóxica.

<sup>3</sup> a raiz do cará mencionada por elas é cientificamente o tubérculo.

<sup>4</sup> a guiné é tóxica.

<sup>5</sup> a flor do mentrasto é tóxica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB'SABER, A.N. (Re)Conceituando educação ambiental. In: MAGALHÃES, L.E. (Coord.). *A questão ambiental*. São Paulo: Terragraph, 1994. p.1-4.
- ÀNGEL, J.B. *La investigación-acción: un reto para el profesorado*. Barcelona: INDE Publicaciones, 2000.
- BERTONCELLO, S.L.; SCAPOL, M.E.S.; PINTO, G.C.F.; TOZONI-REIS, M.F.C.; DINIZ, R.E.S. Educação Ambiental e terceira idade: análise de um processo de conscientização. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EPEA, 2., 2003. São Carlos. *Anais...* São Carlos, 2003. 1 CD-ROM.
- BORGES, M. C. M. O idoso e as políticas públicas e sociais no Brasil. In: VON SIMPSON, O. R. M.; NERI, A. L.; CACHIONI, M. (Orgs.) *As múltiplas faces da velhice no Brasil*. Campinas: Alínea, 2003. p.79-104.
- DEMO, P. *Metodologia científica em ciências sociais*. 2. ed. São Paulo: Altas, 1989.
- FREIRE, P. *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1985.
- GUIMARÃES, M. *Educação ambiental*. Rio de Janeiro: UNIGRANRIO, 2003.
- LAROCCA, P. O ensino de psicologia da educação sob o olhar de licenciados e licenciandos. In: AZZI, R. G.; SADALLA, A. M. F. A. (Orgs.). *Formação de professores: discutindo o ensino de Psicologia*. Campinas: Alínea, 2000. p.119-145.
- LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.
- MING, L. C. *Levantamento de plantas medicinais na reserva extrativista “Chico Mendes” – Acre*. 1995. Tese (Doutorado) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.
- NERI, A. L. Atitudes e crenças sobre a velhice: análise do conteúdo de textos do jornal *O Estado de São Paulo* publicados entre 1995 e 2002. In: VON SIMPSON, O. R. M.; NERI, A. L.; CACHIONI, M. (Orgs.). *As múltiplas faces da velhice no Brasil*. Campinas: Alínea, 2003. p.13-54.
- QUINTAS, J.S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P.P. (Coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p.113-140.
- SANTOS, B.S. *A universidade no século XX: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade*. São Paulo: Cortez, 2004.

SARTORI, E.R. Conhecimento e uso de plantas medicinais por idosos, para tratamento de algumas doenças mais freqüentes nesta faixa etária em Rio Claro, SP. 2004. Monografia (Bacharelado) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos: RiMa, 2002.

SAVIANI, D. *Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Editora Autores Associados, 1994.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2000.

TOZONI-REIS, M.F.C. Pesquisa em educação ambiental na universidade: produção de conhecimentos e ação educativa. In: TALAMONI, J.L.B.; SAMPAIO, A.C. (Orgs.). *Educação ambiental da prática pedagógica à cidadania*. São Paulo: Escrituras, 2003. p.9-19.

TOZONI-REIS, M.F.C.; DINIZ, R.E.S. A formação dos educadores ambientais na universidade: contribuições da metodologia da pesquisa-ação-participativa. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EPEA, 2., 2003, São Carlos. *Anais...* São Carlos, 2003. 1 CD-ROM.

VASCONCELOS, H.S.R. A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental. In: PEDRINI, S.G. (Org.). *Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. p.260-289.