

# APROXIMAÇÕES DA ETNOBIOLOGIA COM A EDUCAÇÃO BÁSICA

André Boccasius Siqueira<sup>1</sup>

Universidade do Sul de Santa Catarina/UNISUL

siqueira.andre@unisul.br

aboccasius@yahoo.com.br

**Resumo:** Neste trabalho se valoriza os saberes detidos por populações com menor representação cultural na sociedade brasileira, aqui denominados de saberes etnobiológicos, e suas possíveis influências no currículo da educação básica. Baseou-se em pesquisadores da ecologia humana, antropologia e educação. Utiliza-se a pesquisa bibliográfica, observações de campo e as experiências enquanto educador. Conclui-se que os estudantes, tendo seus saberes valorizados, aprendem e apreendem melhor os conceitos científicos da área Ciência da Natureza, considerando no mesmo nível de apreciação saberes populares e locais com os científicos, visto que realizaram melhor as associações entre teoria e prática.

**Palavras-chave:** etnobiologia; saberes populares; transposição didática.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objeto de reflexão sobre a valorização dos saberes populares relacionados à área de Ciências da Natureza, à disciplina de Biologia, sobretudo aqueles denominados de etnobiológico. Para dar conta de tal objeto, parto da etnografia para apresentá-lo. Procuo resgatar tais saberes a partir do ambiente escolar, com o intuito de incluí-lo no currículo das disciplinas escolares da Educação Básica<sup>2</sup>.

Para as questões relativas a antropologia, não cabe neste curto espaço de tempo fazer uma revisão do tipo *história da arte* da etnobiologia na educação. Para dar conta do que este texto se propõe, baseei-me em pesquisadores como Guiart (1973), Moutinho (1980), Ribeiro (1986) e Geertz (2004) etc. Em se tratando da questão educacional, procurei embasar-me em autores como Erny (1982), André (2000), Sousa (2000), Chassot (2001), Siqueira (2004), Batista (2007), Silveira e Farias (2009), Marques (2010) entre outros.

Para esta reflexão, são utilizados como referenciais teóricos os autores supra citados e as experiências enquanto educador. Para tal, divido o texto em duas partes, onde procuro apresentar reflexões que considero possíveis sobre a etnografia no espaço escolar e, na segunda, amalgamar tais conhecimentos à educação formal local sobre biologia, ou seja, a etnobiologia.

---

1 Licenciado em Biologia, Doutor em Educação, Professor na Linha de Pesquisa “Educação em Ciências” do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL/Tubarão, SC/Brasil. Integrante dos Grupos de Pesquisa AnPAP-EA/CNPq/UNISUL, Política e Gestão da Educação/UNISUL/CNPq e do PEPHES/FURG/CNPq; Membro da Comissão de Ética no Uso de Animais/CEUA, da UNISUL/Tubarão/SC; Membro da Rede Sul-Brasileira de Educação Ambiental – REASul; da Associação Nacional de Política e Administração da Educação – ANPAE; do Conselho Regional de Biologia – CRBio-03.

2 Compreende-se como Educação Básica três instâncias, a saber: a educação infantil, o ensino fundamental e médio.

## **Saberes Locais e a Educação Básica**

É da década de 1960 que iniciaram os estudos da etnografia no espaço escolar (André, 2000), sobretudo na França durante as revoltas estudantis que educadores, com percepções diferenciadas das da época, se apropriaram das visões antropológicas a fim de melhor compreender o espaço escolar.

O pesquisador que se utiliza da etnografia e investiga o espaço escolar é aquele sujeito que encontra diferentes formas de interpretação da vida naquele meio; considera os modos de compreender e interagir com o senso comum; procura ver os diversos significados que os sujeitos de sua pesquisa dão às próprias experiências e às diferentes vivências naquele espaço; o modo como se dá sua relação na escola. Ele traduz os diferentes significados do objeto pesquisado de modo explícito, didático e científico em textos publicados em ensaios, congressos, revistas, livros e outras formas de socializar seu conhecimento.

Nas pesquisas de cunho etnográfico, segundo Guiart (1973) está o fracionamento de informações, ou seja, a fronteira lingüística é um fator determinante das pesquisas na área, das pesquisas de campo. Com isso, o autor quer dizer que é pertinente ao pesquisador se despir de suas amarras preconceituosas, ouvir e compreender o que o interlocutor quer dizer, a fim de não incorrer em erros de tradução e de interpretação ao fazer análises preliminares como se fossem conclusivas.

A pesquisa etnográfica na escola não é diferente, pois seguidamente os professores realizam concursos públicos para trabalhar em uma comunidade que geralmente não é a sua de origem, ou seja, é muito comum no Brasil professores deslocarem-se de suas cidades a fim de realizar seus cursos de graduação em outros centros e, ao encerrá-lo, não retornam à cidade de origem e prestam concursos públicos a fim de lutar por sua subsistência financeira e, com uma cultura de origem, mais o acúmulo daquela da região da universidade, chegam a uma terceira comunidade para desenvolver suas atividades laborais e se deparam com outra realidade sócio-cultural. Desse modo, o docente realiza atividades a partir de sua bagagem sócio-cultural-acadêmica, ou seja, introduz naquela comunidade, muitas vezes sem se dar conta, outros modos de pensar, de agir e se relacionar com diversos fatores sócio-econômico-cultural específico da região.

Ao realizar uma pesquisa etnográfica na escola, o pesquisador, no meu ponto de vista, terá que levar em conta também a origem cultural dos docentes, das famílias dos estudantes e da comunidade escolar de modo geral. Por exemplo: é muito comum nos estados do sul do Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e acredito que em outras regiões também possa ocorrer a seguinte situação: famílias migrarem para o litoral a fim de almejar os empregos temporários na primavera, permanecer durante todo o verão e migrar ao interior do continente no início do outono, quando a temporada de turistas nas praias diminui grandemente ou praticamente se encerra. Esse fato interfere a dinâmica das cidades litorâneas, sobretudo, das escolas daquelas regiões. Há um ingresso de estudantes no final do ano letivo, uma vez que a migração de estudantes é consideravelmente elevada. Muitas vezes esses estudantes

chegam com déficits de aprendizagem por vários fatores, dentre eles a falta de entrosamento com seus colegas causando isolamento ou mesmo um comportamento largamente conhecido como *bullying*.

Os aspectos acima relatados devem ser levados em conta em uma pesquisa etnográfica no interior de uma instituição escolar que possui estes estudantes migrantes. Por outro lado, as escolas do interior do continente também devem levar em conta as experiências dos estudantes, pois estes mesmos que migram para o interior e retornam ao continente no início do ano letivo ou quando o período de aulas já iniciou. São pessoas marcadas pela experiência de conhecer regiões do país que muitos dos colegas não tiveram tal oportunidade; são alunos que, em muitos casos, realizam trabalhos informais precocemente; são estudantes que tem uma experiência de vida e bagagem cultural maior do que seus colegas.

Com tudo isso, tais estudantes aprendem a viver na diversidade de situações, sejam favoráveis ou experiências negativas, como falta de recursos mínimos para a sobrevivência da família etc. Outrossim, dentre as situações que se pode considerar positivas, e essas que quero levar em consideração neste texto, são os conhecimentos de várias culturas locais. Neste ponto quero deter-me um pouco mais no decorrer deste texto.

Em algumas comunidades que são mais isoladas dos grandes centros comerciais do Brasil, precisam desenvolver mecanismos para minimizar seus problemas decorrentes de saúde, tais como traumas, picadas de animais peçonhentos como cobras, aranhas, escorpiões etc. Tais comunidades desenvolveram, então, um conhecimento que os habitantes brasileiros urbanos de pequenas, médias e grandes cidades não possuem, uma vez que há assistência médica pelo menos durante o período do dia e, em outros lugares, durante 24 horas.

As comunidades isoladas, tais como indígenas e quilombolas, desenvolveram “um gigantesco acervo de experiências milenares” (Ribeiro, 1986, p. 9) com o intuito de minimizar seus problemas imediatos. É muito comum em tais grupos sociais o conhecimento das plantas que servem para fins medicinais. Há vários estudos acerca desse tema, como por exemplo pesquisas apresentadas no livro organizado por Ribeiro (op. cit.) que apresenta pesquisas de Prance; Elisabetsky; Lévi-Strauss; Carneiro; Sauer; Métraux; Heizer; Cooper; Chernela; Kerr; e Posey. Todos esses autores nacionais e estrangeiros apresentam pesquisas realizadas em diversas regiões do mundo e no Brasil valorizando os saberes de populações isoladas, muitas delas de grupos indígenas e quilombolas, sobre o tema etnobotânica. Outros pesquisadores também estudam o tema, como Koch (2000), Guarim Neto; Santana; Silva (2000); Rodrigues; Carvalho (2001), Amorozo (2002); Siqueira (2004), Albuquerque (2005), Pereira (2006); Albuquerque; Alves; Araújo (2007), Alves; Farias (2007); Guarim Neto; Carniello (2007), Rodrigues (2007); Batista (2007), Oliveira et al. (2009), Silveira; Farias (2009), Marques (2010) e outros.

Não são somente dos grupos indígenas que se tem conhecimento das plantas consideradas medicinais, grupos ou comunidades de pequenos agricultores também adquirem conhecimentos através da observação de animais. Até este momento falei apenas de plantas, mas que relação os animais têm com as plantas medicinais? Fui em busca desta resposta ao entrevistar estudantes

da educação básica, da modalidade Educação de Jovens e Adultos, e descobri que, quando trabalhavam na área rural do Brasil, antes de migrarem para a região industrializada a fim de procurar empregos mais “lucrativos”, observam as características dos animais e depois testam neles mesmos. Em outras palavras: ao observar um animal doméstico, como por exemplo um cão, com dores estomacais e este procurar uma planta para minimizar seu mal-estar, aquele antigo agricultor também se utiliza das mesmas plantas para seus males (Siqueira, 2004). Resumidamente, o estudante quis dizer que o conhecimento passa de geração para geração, através de testes de novas e velhas plantas, com acertos e erros. Com essa técnica, tais pessoas correm riscos de adquirir uma intoxicação através dessas plantas, pois algumas, para servir como medicamento requer uma dose mínima e, em doses elevadas, podem se tornar tóxicas ou até mesmo causar a morte de quem a ingere. Reitero que a observação às reações dos animais, quando ingerem determinados vegetais são preponderantes para quem utiliza tais plantas com fins medicinais. Nos dias atuais, há estudos bioquímicos para verificar a quantidade de princípio ativo que cada planta possui e pesquisas para testar a quantidade adequada para o ser humano e aos animais. Meu ponto de vista é o de que os saberes populares, aqui denominados etnobiológicos devem ser valorizados, mas há especialidades profissionais da saúde e cientistas testando novas plantas a fim de investigar novos princípios ativos.

Há grupos de plantas que foram bem difundidos no meio urbano, como aquelas trazidas pelos imigrantes de todos os continentes: americanos, europeus, asiáticos, africanos e da oceania. Muitas das plantas utilizadas atualmente no Brasil, e acredito que também em outros países das Américas, foram agrupadas à flora local pelos imigrantes, pois ao ingressarem em terras desconhecidas, trouxeram consigo não somente culturas diferentes como rituais, mas alimentação e modos de como tratar suas doenças. Tais métodos foram também passados de pais para filhos e incorporadas à cultura atual dos atuais países americanos. Tanto isso é realidade, que somente os estudiosos em botânica e etnobotânica conseguem identificar as plantas consideradas medicinais são de origem local, européia, africana, asiática, oceânica.

Além desses estudiosos, há pesquisas que levam em consideração os saberes e usos de animais pela população nas atividades diárias, tais como modos de caçar, utilização de algumas de suas partes do corpo para fins medicinais, abrigo, adereços, alimento e outras. Ribeiro (1986) traz quatro destes pesquisadores: Gilmore, Chernela, Posey e Zarur. No Brasil há poucos pesquisadores desse tema. Sabe-se, de conversas com pessoas que vivem diretamente em contato com a natureza e dela sobrevivem, como pescadores, que há técnicas específicas desenvolvidas por comunidades para pesca de determinados peixes. Por exemplo, as técnicas de pescadores do litoral de Santa Catarina que se utilizam da “parceria” do golfinho bico de garrafa para pescar o peixe denominado Tainha. No final da época da pesca, os golfinhos “aprisionam” as tainhas e os pescadores conseguem introduzir suas redes artesanais e capturar tais peixes. Desse modo, há uma relação estreita do pescador com o mamífero (golfinho) e ambos ganham nessa grande jornada pesqueira. Há comunidades que se utiliza de gordura (banha) de carneiro para

minimizar males respiratórios, como, por exemplo, a asma<sup>3</sup>. Existem muitos outros exemplos que deixarei para outra ocasião relatá-los.

Saberes tanto etnobotânicos quanto etnozoológicos são considerados como saberes populares<sup>4</sup>. Os saberes populares são detidos pela população, e que não necessariamente tais conhecimentos tenham passado pela instituição escolar para serem elaborados (Chassot, 2001). O que se considera é que o estudante que ingressa na escola traz consigo tais saberes, no entanto, na maioria das vezes, não possui espaço para expressá-los, sobretudo em sala de aula, pois a “oralidade não é contemplada na escola” (Magalhães, 2006, p. 65). Um pesquisador com viés etnográfico atuando no espaço escolar estudará não somente as metodologias e as relações do contexto escolar, como também a presença desses saberes e através de técnicas e metodologias escolares introduzi-los ao currículo escolar.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que os estudantes, tendo seus saberes valorizados, aprendem e apreendem melhor os conceitos científicos das ciências, considerando no mesmo nível de apreciação dos saberes populares e locais com os científicos. Tal transposição didática ou didatização dos saberes etnobiológicos, parte da iniciativa de cada estudante com a interferência metodológica do educador, com o apoio da comunidade escolar.

Há uma série de saberes populares que não entram na escola por não serem cientificamente elaborados. Estudiosos da cultura como Williams (1992) e Geertz (2004) – embora de correntes diferentes – chamam a atenção para que consigamos perceber as diferentes culturas dos indivíduos que freqüentam o interior das instituições escolares, bem como a diversidade da comunidade em que a escola está inserida. Cultura essa não cientificamente elaborada, mas da experiência de vida, de sobrevivência no espaço social, que, segundo meu ponto de vista, merece um lugar no currículo escolar, seja na socialização de seus saberes, suas formas de observar o mundo a sua volta, enfrentando as adversidades do dia a dia, e destes adquirir novos saberes por intervenção do currículo escolar oficial.

Defendo a idéia de que a cultura que os estudantes detêm e adquirida fora do espaço escolar seja acolhida, respeitada e incorporada ao currículo da área de Ciências da Natureza. Desse modo, segundo meu ponto de vista, faz-se também, uma cultura escolar, pois amplia os conhecimentos desses cidadãos, com os saberes científicos e os escolares, a fim de que cada estudante constitua-se em cidadãos mais críticos e que possam escolher o modo como queiram viver valorizando os saberes científicos, culturais locais ou amalgamando seus saberes aos saberes já elaborados e consolidados a partir da experiência da e na instituição escolar.

Além do exposto, quando nós educadores valorizamos a cultura local, tais conhecimentos não se perdem em detrimento daquele considerado oficial (refiro-me ao currículo oficial, ditado

3 Há locais do país que este mal se denomina “apiançado”. Segundo o dicionário Houaiss, refere-se a quem sofre de asma.

4 Poderia acrescentar uma grande lista de termos que se apropria do radical etno: etnomicologia; etnomedicina; etnopedologia; etnofarmacologia; etnoagronomia; etnotaxonomia; etnociência; etnoecologia; etnometeorologia; etnoastronomia; etnomatemática; entre outros.

por dispositivos legais, tais como PCNs e Livros didáticos elaborados em grandes centros do país, sem levar em conta as especificidades locais). Imagino um futuro próximo onde cada estudante possa expor seus saberes sem ser ridicularizado, isto é, um espaço escolar onde seus mestres e colegas valorizem as culturas locais transmitidas de geração a geração através da oralidade.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U.P. *Introdução à Etnobotânica*. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C.; ARAÚJO, T.A.S. *Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007.
- ALVES, A.G.C.; FARIAS, G.B. Conhecimento prévio sobre a avifauna por alunos do Ensino Fundamental numa escola pública na Região Metropolitana do Recife: em busca de uma prática pedagógica culturalmente apropriada. In: ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C.; ARAÚJO, T.A.S. *Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007. p. 49-59.
- AMOROZO, M.C.M. *A perspectiva etnobotânica na conservação de biodiversidade*. Palestra proferida no XIV Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 05 set. 2002.
- ANDRÉ, M.E.D.A.de. *Etnografia da Prática Escolar*. 5ª Ed. Campinas: Papirus, 2000.
- BATISTA, G.C.S. *A construção da Etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de Ciências: Estudo de caso em uma escola pública do Estado da Bahia*. 2007. 250f. Dissertação. (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). Salvador: Universidade Federal da Bahia; Universidade Estadual de Feira de Santana. 2007.
- CHASSOT, A.C. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. Ijuí: UNIJUÍ, 2001.
- ERNY, P. *Etnologia da Educação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- GEERTZ, C. *O Saber Local: Novos ensaios em antropologia interpretativa*. 7ª Ed., Tradução de Vera Mello Joscelyne. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GUIART, J. *Chaves da Etnologia*. Tradução de Márcia Bandeira de Mello Leite. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.
- GUARIM NETO, G.; SANTANA, S.R.; SILVA, J.V.B.da. Notas etnobotânicas de espécie de *Sapindaceae jussieu*. *Acta Botanica Brasiliensis*, v. 14, n. 3, 2000, p. 327-334.
- GUARIM NETO, G.; CARNIELLO, M.A. Etnoconhecimento e saber local: um olhar sobre populações humanas e os recursos vegetais. In: ALBUQUERQUE, U.P.; ALVES, A.G.C.; ARAÚJO, T.A.S. *Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007. p. 107-114.
- KOCH, V. *Estudo etnobotânico das plantas medicinais na cultura ítalo-brasileira no Rio Grande do Sul: um modelo para o cultivo comercial na agricultura familiar*. 2000. Dissertação. (Mestrado em Fitotecnia), Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.
- MAGALHÃES, T.G. Oralidade na sala de aula: alguém “fala” sobre isso? *Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação/Universidade Federal de Juiz de Fora, Colégio de Aplicação João XXIII*. n.7 e n.8, 2005/2006, Juiz de Fora: EDUFJF, 2006. (p. 65-81).
- MARQUES, L.A.deS. *Estudo do Meio: Descobrimdo e revelando espaços, tempos e saberes – Ensino de história e Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental*. Passo Fundo: Ed. da Universidade de Passo Fundo, 2010.

- MOUTINHO, M.C. *Introdução à Etnologia*. Lisboa: Editorial Estampa, 1980.
- OLIVEIRA, F.C.de et al. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Bot. Bras.*, v. 23, n. 2, São Paulo, abr./jun. 2009.
- PEREIRA, S.A.C. *Levantamento do uso e conhecimento das plantas medicinais na comunidade do Distrito de Nova América (Itápolis-SP)*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara (UNIARA). Araraquara, 2006.
- POSEY, D.A. Introdução – Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. (coord.). Etnobotânica. RIBEIRO, D. (ed.). *Suma Etnobotânica Brasileira*. Petrópolis: Vozes/FINEP, 1986. (p.15-25).
- RIBEIRO, B. (coord.). Etnobotânica. RIBEIRO, D. (ed.). *Suma Etnobotânica Brasileira*. Petrópolis: Vozes/FINEP, 1986.
- RODRIGUES, J.S.C. Estudo Etnobotânico das Plantas Aromáticas e Medicinais. In: FIGUEIREDO, A.C.; BARROSO, J.G.; PEDRO, L.G. (Eds). *Potencialidades e Aplicações das Plantas Aromáticas e Medicinais*. Curso Teórico-Prático. 3. ed. Lisboa: Edição da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa – Centro de Biotecnologia Vegetal, 2007. p. 168-174.
- RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais do Domínio do Cerrado na região do Alto do Rio Grande – Minas Gerais. *Revista Ciência Agrotécnica*, Lavras, v.25, n.1, p.102-123, jan./fev., 2001.
- SCHWIDETZKY, I. *Etnobiologia: Bases para el estudio biológico de los pueblos y el desarrollo de las sociedades*. Tradução de Heriberto F. Morck y Luis Alaminos. México: Fondo de Cultura Económica, 1955.
- SILVEIRA, A.P.; FARIAS, C.C. Estudo Etnobotânica na Educação Básica. *Poiésis: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, Tubarão, n.2, v.3, p.14-31, 2009.
- SIQUEIRA, A.B. *Aproveitando os saberes de jovens e adultos sobre plantas medicinais*. Dissertação (Mestrado). São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2004.
- SOUSA, J.M. O olhar etnográfico da escola perante a diversidade cultural. *Revista de Psicologia social e institucional*, Londrina, v. 2, n. 1, jun. 2000. Disponível em: <<http://www2.uel.br/ccb/psicologia/revista/textov2n16.htm>>. Acesso em 18/12/2010.
- WILLIAMS, R. *Cultura*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.