



Revista de Biologia e Ciências da Terra

ISSN: 1519-5228

revbiocieter@yahoo.com.br

Universidade Estadual da Paraíba

Brasil

Travassos Gomes, Edson

A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios

Revista de Biologia e Ciências da Terra, vol. 1, núm. 2, 2001, p. 0

Universidade Estadual da Paraíba

Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50010202>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios [1]*Edson Gomes Travassos [2]***RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo de estudo a percepção de professores e de alunos do Ensino Médio de duas escolas da rede particular de ensino em Belo Horizonte, em relação a Educação Ambiental. Todas as atividades envolvidas tiveram ligação com o tema "educação para o meio ambiente". A metodologia utilizada foi a aplicação de questionários, utilizando-se questões abertas sobre a prática da Educação Ambiental na vida diária e análise das representações de professores e de alunos do Ensino Médio. Chegou-se a conclusão que cada vez se torna mais importante que sejam proporcionadas aos educadores, condições para que sejam produzidos conteúdos e atividades de educação para o meio ambiente que possam conduzir à práticas pedagógicas, materiais didáticos, programas e guias curriculares que incetivem o debate, a construção do conhecimento e a reflexão sobre as questões ambientais para o desenvolvimento da conscientização para a formação de cidadania.

Palavras-chave: percepção; educação ambiental; meio ambiente; conscientização

ABSTRACT

The object of study of this work is the way both teachers and senior high school students, who attend two private schools in Belo Horizonte, understand what environmental education is. In order to achieve this goal, the researcher looked not only into the problems but also into the positive aspects related to how the content and practical activities that are linked to the theme "environmental education" are developed. The methodology chosen for this particular work was the use of a series of questions to open-ended answers on how Environmental Education is practiced daily, the study production of high school teachers and students answers to the questionnaires. It was the researcher's conclusion that it is of major importance that educators be granted conditions to produce content and activities for Environmental Education to happen so that they can elaborate on pedagogical practice, materials, programs and a reflexive attitude regarding environmental issues for this will lead into the building-up of citizenship consciousness.

Key words: perception; environmental education; environment; consciousness

É comum observarmos que nas produções de projetos de educação ambiental, a falta de análise dos fundamentos históricos dessa educação é quase uma constante. Observa-se também a ausência de explicações políticas, sociais e econômicas que fundamentem o surgimento de uma educação ambiental consistente e de conhecimento público.

Educar é uma tarefa de dedicação e envolve criação de planos de ação considerando conceitos, teorias, reflexões e o uso do bom senso, incluindo também, o repensar dos currículos escolares.

As questões ambientais, atualmente, já encontram uma certa penetração nas comunidades. A fragilidade dos ambientes naturais coloca em jogo a sobrevivência humana. Devido a isto, ocorreu o crescimento dos movimentos ambientalistas e das preocupações ecológicas, criando-se condições para o desenvolvimento de um currículo que seja relacionado com esses problemas.

Centrada na filosofia da ecopedagogia e no uso sustentável dos recursos naturais, a educação para o meio ambiente vem crescendo e assumindo um papel muito importante na criação de uma linguagem comum na comunidade sobre as questões ambientais, dando condições à mídia, às instituições governamentais e não-governamentais e a outros grupos e representações de desenvolverem de forma mais articulada os projetos sobre educação ambiental.

Muitos professores, preocupados com os problemas ambientais, acham que a educação ambiental tem que estar voltada para a formação de uma consciência conservacionista. Uma consciência, portanto, relacionada com aspectos naturalistas, que considera o espaço natural fora do meio humano.

Desta visão surge a grande maioria das ações educacionais direcionadas, de forma predominante, para a defesa do espaço natural de maneira estrita.

No âmbito das escolas é preciso que fique definido como objetivo pedagógico, qual tipo de educação ambiental deve ser seguido, uma educação conservacionista que é aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem, ou uma educação voltada para o meio ambiente que implica em uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o estado conservacionista.

É interessante observar os resultados do Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério da Educação e Cultura (MEC), apresentado durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, realizada em Brasília, em setembro de 1977.

Os três temas mais abordados nos projetos foram: Problemas da Realidade Local, 47,2%; Educação Ambiental no Contexto Escolar, 45,1%; e Lixo/Reciclagem, 32,6%. A orientação presente no processo educacional, de ter como ponto de partida a busca da percepção da realidade mais próxima relacionando-se com as preocupações comunitárias, é uma constante nos projetos que participam desta pesquisa. Do mesmo modo, a Educação Ambiental no Contexto Escolar reafirma os dados anteriores nas inter-relações que estabelecem, assim como a incidência tão importante do tema Lixo/Reciclagem se relaciona com a quantidade de projetos que se desenvolvem em áreas urbanas.¹

Ainda com relação a este relatório, é bom citar outra conclusão que vem reforçar a necessidade de uma educação ambiental mais voltada para uma prática pedagógica efetiva:

Os baixos índices de respostas sobre questões metodológicas, avaliação de projetos, construção da interdisciplinaridade, política governamental de desenvolvimento sustentável, divulgação da Agenda 21, sugerem também um estágio ainda inicial da educação ambiental no país, pouca sofisticação em relação à problemática, ou ainda que a educação ambiental não atingiu as universidades, que o público - referência para estes itens não foi receptivo à pesquisa ou não foi atingido pelo questionário.²

As abordagens pedagógicas pós-modernas sugerem uma lógica para o desenvolvimento de práticas curriculares articuladas (DOLL, 1997, p.177). No entanto, os educadores ambientalistas, têm tentado desenvolver práticas curriculares articuladas às questões ambientais, relacionando apenas os problemas do uso dos recursos naturais e dos equilíbrios dos ecossistemas naturais, esquecendo-se do meio ambiente humano.

A consciência de uma educação ambiental que vai além de um estado conservacionista tem sido observada na fala de muitos educadores como diz Freire Dias:

"De qualquer forma, a evolução dos conceitos de Educação Ambiental tem sido vinculada ao conceito de meio ambiente e ao modo como este era percebido. O conceito de meio ambiente reduzido exclusivamente a seus aspectos naturais não permitia apreciar as interdependências, nem a contribuição das consciências sociais à compreensão e melhoria do meio ambiente humano". (DIAS, 1992, pp. 64,65)

Na Carta de Belgrado, organizada pela Unesco, também podemos observar essa idéia mais holística da Educação Ambiental, que a meu ver, deverá ser adotada nas escolas, de forma a desenvolver uma prática mais efetiva da educação para o meio ambiente:

Nós necessitamos de uma nova ética global - uma ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes como o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos. Mudanças significativas devem ocorrer em todas as nações do mundo, para assegurar o tipo de desenvolvimento racional que será orientado por esta nova idéia global - mudanças que serão direcionadas para uma distribuição eqüitativa dos recursos da Terra e para atender mais às necessidades dos povos".³

Podemos perceber claramente a tônica da Educação Ambiental direcionada para uma consciência mais abrangente sobre a forma de perceber o que é o meio ambiente para as pessoas e o que significa educação para preservá-lo.

Na Declaração da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental, de 1977 também pode ser notada a idéia de uma educação que vai ultrapassar o paradigma do conservacionismo dos meios naturais:

Ao adotar o enfoque global, sustentado em uma ampla base interdisciplinar, a Educação Ambiental cria uma perspectiva dentro da qual se reconhece a existência de uma profunda interdependência do meio natural com o meio artificial, demonstrando a continuidade dos vínculos dos atos do presente com as conseqüências do futuro, bem como a interdependência das comunidades nacionais e solidariedade necessária entre os povos.⁴

A forma de pensar e agir sobre os problemas ambientais implicam inter-relação da ética, da política, da economia, da ciência, da cultura, da tecnologia, da ecologia, para uma prática da educação ambiental voltada para a mudança do comportamento das comunidades e até mesmo para a atuação da escola como agente transformador da cultura e da conscientização das pessoas para os problemas ambientais.

A partir da mudança do comportamento dos indivíduos e da conscientização dos mesmos para essas questões, a mudança nos currículos escolares seria uma forma de tornar a Educação Ambiental mais efetiva. As idéias contidas nos documentos históricos da Educação Ambiental, como aquele publicado pela Unesco após a Conferência de Tbilisi, revelam o caminho a ser seguido para tais alterações curriculares:

Das finalidades e características da Educação Ambiental:

a. "um dos principais objetivos da Educação Ambiental consiste em permitir o ser humano compreender a natureza complexa do meio ambiente, resultante das interações dos seus opostos biológicos, físicos, sociais e culturais. Ela deveria facilitar os meios de interpretação da

interdependência desses diversos elementos, no espaço, no tempo, afim de promover uma utilização mais reflexiva e prudente dos recursos naturais para satisfazer as necessidades da humanidade;

b. a Educação Ambiental deve mostrar com toda clareza as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos de todos os países podem ter consequências de alcance internacional;

*c. que a Educação Ambiental não seja uma disciplina. Há de ser a contribuição de diversas disciplinas e experimentos educativos ao conhecimento e à compreensão do meio ambiente, assim como à resolução dos seus problemas e à sua gestão. Sem o enfoque interdisciplinar não será possível estudar as inter-relações, nem abrir o mundo da educação à comunidade, incitando seus membros à ação."*⁵

Criar a disciplina Educação Ambiental para fazer parte da grade curricular, como foi sugerido por alguns professores entrevistados para esta pesquisa, não é a solução para tornar a Educação Ambiental eficiente. Trata-se, primeiro, de uma conscientização para depois partir para a prática.

"A consciência ecológica levanta-nos um problema duma profundidade e duma vastidão extraordinárias. Temos de defrontar ao mesmo tempo o problema da Vida no planeta Terra, o problema da sociedade moderna e o problema do destino do Homem. Isto nos obriga a repor em questão a própria orientação da civilização ocidental. Na aurora do terceiro milênio, é preciso compreender que revolucionar, desenvolver, inventar, sobreviver, viver, morrer, anda tudo inseparavelmente ligado". (MORIN, 1995, p. 6)

A única vez em que os países haviam se reunido para discutir a sobrevivência do planeta tinha sido em 1972, em Estocolmo (Suécia). Depois disso, teve grande importância a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad/Unced) realizada no Rio de Janeiro de 3 a 14 de junho de 1992. Neste encontro surgiu a Carta da Terra, um documento aprovado pelo Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais de 1300 entidades com atuação em 108 países.

A Carta da Terra foi concebida como um código de ética global por um desenvolvimento sustentável e aponta para uma mudança em nossas atitudes, nossos valores e estilos de vida. Para se criar uma sociedade global supõe-se uma mudança, também, nas atitudes e valores de cada indivíduo, uma tarefa que não é fácil, pois envolve cultura, conceitos, hábitos e etnias.

"Consideramos que a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que ameaçam o futuro do planeta. As causas primárias de problemas como o

aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e em subconsumo por parte de grande maioria." (OVALLES, 1995, p. 30)

O que notamos na realidade, é que existe um certo distanciamento entre o que está explícito nos documentos e o que está sendo praticado. Em muitos projetos escolares, a Educação Ambiental não passa de atividades sobre a dinâmica da reciclagem de lixo, de papel, de plástico, etc.

A análise feita até agora focalizou a Educação Ambiental sob o ponto de vista global. No que se refere ao Brasil vários instrumentos legais regulamentam a questão. O Governo Federal sancionou a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 que dispõe sobre as penalidades para os crimes cometidos contra o meio ambiente. Interessante notar que as leis que punem precedem no âmbito federal, a lei que educa.

No Estado de Minas Gerais, uma resolução do Conselho Estadual de Educação, datada de 25 de outubro de 1989 com o nº 376, determina a inclusão de Educação Ambiental nos programas de ensino das escolas de 1º e 2º graus.

Na esfera do Governo Federal, a lei 9.795 de 27 de abril de 1999 dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental, onde no art. 3º inciso II está explícito: *"cabe às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem."*⁶

Apesar dos dispositivos legais existirem, as escolas públicas e particulares ainda não assimilaram ou não entenderam como devem implementar a educação ambiental em seus programas.

Na resolução nº 376, de 25 de outubro de 1989 do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais, podemos ver claramente, nos artigos 1º e 2º a educação ambiental sendo incluída na programação das escolas:

"Art. 1º - Os estabelecimentos de ensino pré-escolar e de 2º graus, oficiais e particulares, incluirão estudos e atividades de Educação Ambiental como conteúdos programáticos das disciplinas de seu currículo pleno, cujo campo de conhecimentos se relacione com os de meio ambiente, ecologia, conservação de recursos naturais e correlatos ou afins.

*Art. 2º - A Secretaria do Estado da Educação promoverá, anualmente, a Semana do Meio Ambiente, com a participação e colaboração dos estabelecimentos de ensino e de outras instituições interessadas na preservação ambiental e na melhoria das condições de vida, na cidade e no campo."*⁷

Podemos verificar que a portaria sugere que a Educação Ambiental seja incluída nos programas das escolas mas apenas com relação às disciplinas que tratam de meio ambiente, de forma restrita como Geografia, Biologia e Ciências.

Também notamos no Art. 2º que as comemorações da Semana do Meio Ambiente passam a ser o contexto da Educação Ambiental nas escolas e isto vem de encontro com a resposta dada um dos alunos pesquisados: "Não sei exatamente, mas todo anos, de uma certa forma, você começa a lidar com o *assunto*", *quando foi feita a pergunta: "Você aprende sobre Educação Ambiental em qual matéria de sua série?"*

Pela análise feita até agora o que tem sido observado é a Educação Ambiental sendo desenvolvida apenas por algumas disciplinas, é uma educação conservacionista apenas e a Semana do Meio Ambiente vem sendo o pretexto para que as escolas se lembrem do ato de educar para o meio ambiente. A forma holística pela qual deveria ser tratada a educação ambiental fica esquecida ou ainda não foi compreendida pela escola e pelos educadores.

Com estes instrumentos legais instituídos na forma de leis, decreto-lei, resoluções, portarias, etc, tanto na esfera federal, quanto na estadual e, em menor escala, na municipal, a legislação sobre os assuntos ambientais tem aumentado consideravelmente. Dessa forma fica difícil para a comunidade, para as escolas e para os educadores acompanharem e conseqüentemente se atualizarem para desenvolverem a Educação Ambiental dentro de uma filosofia não apenas conservacionista mas também de forma holística.

A legislação ambiental no Brasil é considerada uma das melhores e mais rígidas mas, existem fatores que contribuem para a dificuldade de se implementar a Educação Ambiental entre outros: a dificuldade de encontrar informações sistematizadas, pois é elevado o número de documentos legais a respeito; a existência de uma diversidade de órgãos ambientalistas nas esferas federal, estadual, municipal e ONGs e o pouco interesse da população em analisá-los.

Temos observado que a escola procura transmitir para os educandos, de maneira isolada, um conhecimento pronto sobre o meio ambiente e suas questões. Este assunto é enfocado de forma fragmentada, por meio de disciplinas isoladas.

Para Japiassu (1976) "o desafio não consiste numa reorganização metodológica dos estudos e das pesquisas e, sim, na tomada de consciência sobre o sentido da presença do homem no mundo", ele recomenda o enfoque interdisciplinar como nova maneira de encarar a repartição epistemológica do saber em disciplinas e das relações entre elas.

Na tentativa de definir o conceito interdisciplinar, Japiassu usa de maneira cautelosa e deixa transparecer que o trabalho interdisciplinar é a busca de interação entre duas ou mais disciplinas, de seus conceitos, diretrizes e de sua metodologia. Esse estudo interdisciplinar é importante para se desenvolver um

trabalho que envolve o meio ambiente, mas o desenvolvimento dos projetos interdisciplinares na escola está confuso, pois sua implementação a partir das últimas alterações nas leis educacionais encontrou tanto os professores quanto as escolas despreparados para tal. Sobre projetos interdisciplinares Japiassu afirma:

"Um objeto só pode exigir uma pesquisa interdisciplinar na medida em que seus participantes forem capazes de adotar certa linguagem comum (a primeira implica, pois, a segunda). Por sua vez, uma linguagem só se verificará como efetivamente comum, quando for capaz de medir-se com um objeto também comum (a segunda implica a primeira)" (JAPIASSU, 1976, p. 39)

A visão interdisciplinar de um trabalho só pode ser alcançada quando se forma um conhecimento crítico da realidade, organizado a partir das disciplinas que compõem a estrutura curricular.

Essa visão interdisciplinar depende de um trabalho de capacitação e treinamento dos professores, pois, trata-se de trabalhar com várias áreas do conhecimento ao mesmo tempo e a escola ainda não se equipou de forma suficiente para desenvolver este projeto previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Como afirma Japiassu:

"O domínio do interdisciplinar é vasto e complexo. Devido, principalmente, à falta de troca de conhecimento entre os especialistas. Para superar este problema devem-se engajar cada vez mais na pesquisa de aproximações, de interações e dos métodos comuns às diversas especialidades". (JAPIASSU, 1976, p. 39)

Talvez isso aconteça, quando professores e escolas estiverem preparados para trabalharem a metodologia da interdisciplinaridade e entenderem a educação ambiental como suporte para o desenvolvimento dos projetos dentro da nova filosofia educacional que é contrária ao ensino compartimentalizado.

Como está a Educação Ambiental ?

A grande relevância do tema Educação Ambiental nos meios educacionais hoje em dia, é uma consequência das políticas de impacto estimuladas no mundo todo e da sucessão de medidas ambientais em âmbito internacional.

Em países como a Inglaterra e os Estados Unidos, esse tema não é considerado novo como tem sido em nosso país. Na Inglaterra por exemplo, há mais de 20 anos que, de forma crescente, a Educação Ambiental vem ganhando importância dentro das escolas e na sociedade como um todo e, nos Estados Unidos o

governo recomendou a implantação da educação ambiental nos planos de ensino e nos currículos escolares há mais de 25 anos.

No Brasil, a Educação Ambiental é um tema tratado, recentemente, com maior interesse parecendo ser um assunto "novo" e não tem apresentado objetivo e metodologias de ação estabelecidas nem nas escolas e nem nas universidades. Os problemas são debatidos em várias áreas ligadas à comunicação e à educação. As organizações ambientalistas, políticas e outros grupos, levam ao público um conjunto de informações por demais genéricas, o que impede a Educação Ambiental de ser vista como prática efetiva para o meio ambiente.

A prática da educação ambiental apresenta-se de forma confusa, quando aparece em relatos sobre eventos ou em documentos produzidos na academias, mas, assim como nos Estados Unidos e na Inglaterra, a Educação Ambiental no Brasil não é recente, sendo uma atividade que tem recebido várias denominações, entendida principalmente como um meio de preservação ambiental, ou seja, da natureza. Dentre os diversos nomes pelos quais ela tem sido conhecida citamos: "educação conservacionista", "educação sanitária", "educação ecológica", etc.

Com direcionamento restrito para a área da ecologia e do conservacionismo, a Educação Ambiental já era mencionada no Decreto Legislativo Federal nº 03 de 13 de fevereiro de 1948 (SBCN/CESP, 1986 - Sociedade Brasileira de Belezas Cênicas Naturais/Comissão Especial). Tal decreto aprovava a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos países da América.

Já com o título de Educação Florestal, a Educação Ambiental aparece no Novo Código Florestal - lei federal nº 4771 de 15 de setembro de 1965. Com base nesses dados, podemos concluir, então, que o objetivo de traçar uma educação para a preservação ambiental soma quase 50 anos.

A característica central da Educação Ambiental é ser o meio mais importante e indispensável para que se consiga desenvolver e implementar uma prática cada vez mais sustentável da interação entre a sociedade e a natureza. É importante, também, que as pessoas saibam respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, modificando-se tanto interiormente, como indivíduos, quanto nas suas relações com os outros e com o ambiente.

A Educação Ambiental tem que ser desenvolvida como uma prática, para a qual todas as pessoas que lidam em uma escola precisam estar preparadas. Não basta que a Educação Ambiental seja acrescentada como mais uma disciplina dentro da estrutura curricular. Se for tratada como uma disciplina, é bastante provável que fique restrita à Biologia ou à Geografia. A prática da Educação Ambiental precisa estar interligada com todas as disciplinas regulares de um currículo, como prevê o documento que trata dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Diversos documentos governamentais têm regulamentado a implementação dessa prática educacional em nosso país. O governo federal emitiu o parecer 266/87 de 11 de março de 1987 (MEC), indicando o caráter interdisciplinar da Educação Ambiental e recomendando sua realização em todos os níveis de ensino. A Educação Ambiental não é, portanto, uma nova dimensão do sistema de educação, que precisa absorver os resultados da aceitação da complexidade e urgência dos problemas ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. *Lei n. 9605* - 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre penalidades para crimes cometidos contra o meio ambiente.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, 1999.
- BRASIL. *Lei n. 9795* - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental.
- BRÜGGER, P. *Educação ou adestramento ambiental?* 2.ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.
- JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e Patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976
- MORIN, Edgard. *O método I, a natureza da natureza*. Lisboa: Publicações Europa-América, 1977
- OVALLES, O.; VIEZZER, Moema. *Manual latino-americano de educação ambiental*. São Paulo: Gaia, 1995, p. 30.

1 -Ministério da Educação e Cultura (MEC) Ministério do Meio Ambiente (MMA), *Relatório do Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental, I Conferência Nacional de Educação Ambiental* (Brasília, 1977), p.16

2 -Ibid., p.31

3 -Unesco, *Carta de Belgrado* (Iugoslávia 1975)

4 -*Declaração da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental*, 1977, em Genebaldo Freire Dias, op:cit.

5- Ibid., p.123

6 - ATOS DO PODER LEGISLATIVO - *LEI Nº 9.795*, de 27 de abril de 1999.

7 - *Resolução nº 376* do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais

[1] - Adaptado do capítulo III da tese de mestrado e *A prática da educação para o meio ambiente no segmento do ensino médio: A visão de alunos e professores de duas escolas particulares em Belo Horizonte*, apresentada ao curso de Mestrado em Educação da PUC-Minas - Belo Horizonte, Minas Gerais, 2000.

- [2] - Graduado em Biologia pela Universidade Federal de Minas Gerais, Especialista em Zoologia dos Vertebrados pela PUC-Minas, Especialista em Metodologia de Ensino pela Universidade de São Carlos (SP), Mestre em Educação pela PUC-Minas e Vice-reitor das Faculdades Metodistas Integradas Izabela Hendrix.

[Voltar](#)