

Educação Ambiental na formação de professores: compromisso político-ideológico, social e pedagógico

Environmental education in teacher training: political-ideological, social and pedagogical commitment

Marília Andrade Torales Campos. Universidade Federal do Paraná (Brasil)

Resumo

O presente artigo visa contribuir no debate sobre a inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares e na formação acadêmica dos professores a partir da análise sobre o papel da escola e dos professores neste processo. Aborda a ação dos professores desde a perspectiva de sua ação político-ideológica, social e pedagógica e a sua responsabilidade de potencializar a educação ambiental em sua prática pedagógica. A ação político-ideológica é compreendida como forma de manifestação da crítica a realidade para a promoção de alternativas em relação à problemática ambiental. Por outro lado, a ação pedagógica para a elaboração de modelos didáticos alternativos se configura em um novo desafio ao contexto escolar, pois se evidencia a necessidade de que sejam promovidos diferentes tipos de aprendizagens considerando novos modelos pedagógicos que favoreçam e estimulem novos comportamentos sociais em relação ao contexto ambiental.

Abstract

This article aims to contribute to the debate on the inclusion of environmental education in school curricula and academic training of teachers from the analysis of the role of schools and teachers in this process. Addresses the behavior of teachers from the perspective of his political-ideological, social and pedagogical action and its responsibility to enhance environmental education in their teaching. The ideological-political action is understood as a form of manifestation of the critical reality for the promotion of alternatives in relation to environmental issues. Moreover, the pedagogical action for the development of alternative educational models is configured in a new challenge to the school context, because it highlights the need for different types of learning are promoted considering new pedagogical models that encourage and stimulate new social behaviors in relation the environmental context.

Palavras-chave

Educação Ambiental, formação de professores, escola.

Key-words

environmental education, teacher training, school.

Introdução

A formação inicial dos professores tem sido uma linha de investigação importante nos estudos sobre o contexto educativo-escolar. À luz deste imperativo, seria importante destacar que a formação inicial dos docentes, apesar de ser um aspecto fundamental na edificação de conhecimentos sobre o campo pedagógico e sobre os aspectos básicos da ação profissional, constitui apenas uma etapa formativa delimitada no tempo e nos espaços espaços formativos institucionais, já que o processo de formação e edificação dos saberes utilizados pelos professores para realizarem suas tarefas profissionais são o resultado de um conjunto de fatores que influem ou determinam sua ação e seu pensamento (TARDIF, 2002). Nesse somatório de conhecimentos, valores e experiências se configuram ao longo de toda a trajetória vital dos sujeitos, os elementos que fundamentam as decisões pedagógicas e na práxis dos docentes e se plasam em suas características decorrentes do processo de construção identitária.

Considerando que o ensino é uma prática com decorrências sociais, políticas e ideológicas de grande interesse para o contexto das decisões político-educativas, se poderia afirmar que a compreensão da práxis dos docentes se configura em um importante aporte para avaliar as pro-

postas educativas institucionais, tomando como referência o ponto de vista dos professores. Contudo, vale sublinhar, que as políticas públicas de educação têm estado limitadas a controlar, a dar instruções, a emitir circulares, normas, diligências, prescrições, depreciando a identidade profissional, a autonomia e a capacidade de tomar decisões que têm os professores (IMBERNÓN, 2005).

As propostas curriculares de vários países, principalmente as que se apresentam no bojo das reformas ocorridas na década de 90, introduzem no sistema de ensino oficial uma série de temas latentes no ideário social, a serem abordados desde uma perspectiva transversal ao currículo. Entre esses temas, destaca-se como de especial interesse para esta análise a temática ambiental, introduzida como resultado de um processo reivindicativo internacional diante da necessidade de dar respostas à evidente crise ambiental vivida no planeta. Atualmente, pessoas de todos os níveis sociais e intelectuais se preocupam com a elaboração de novas estratégias para a preservação e melhoria do cenário vital do planeta. Vários fatos, muitos deles de ampla divulgação nos meios de comunicação, justificam essas inquietações, que se manifestam em expressões como crise ambiental, para fazer referência à destruição ecológica e ao desequilíbrio sistêmico de muitas regiões e ecossistemas do planeta, à extinção de espécies da flora e da fauna, à violência crescente ou à miséria

urbana e rural como expressão dos grandes desequilíbrios ambientais, sociais, econômicos e culturais.

A complexidade das questões ambientais e suas implicações para o sistema educativo

Na medida em que as questões ambientais se tornam cada vez mais complexas, ampliam-se também os desafios epistemológicos que se abrem em todos os campos científicos, considerando a necessidade de construir um conhecimento que responda a tal problemática. Nesse sentido, a integração de diversas áreas de estudo para a compreensão da problemática ambiental se faz imperativa e evidente. Neste cenário de crise e complexidade, a educação ambiental vem assumindo nas últimas décadas uma importância cada vez maior, constituindo-se em um campo de pesquisa e ação de caráter híbrido, que implica na relação que se estabelece entre as diversas disciplinas e áreas de conhecimento, tais como a Pedagogia, a Ecologia, a Sociologia, a Economia etc.

Para compreender a problemática ambiental e suas implicações educativas, é fundamental observar a evolução histórica da educação ambiental a partir dos

eventos internacionais que têm ocorrido nos últimos 40 anos. Durante este período, uma das diretrizes recorrentes foi à necessidade de inserir essa temática no âmbito da instituição escolar, ainda que, sem dúvida, se estejam modificando e matizando as orientações estratégicas para a efetivação das práticas. De acordo com as conclusões do encontro de Tbilisi (1977), no primeiro parágrafo de sua oitava recomendação, a educação ambiental *“deverá alcançar a todos os grupos de idade e a todos os níveis da educação formal, assim como as diversas atividades de educação não-formal destinadas aos jovens e aos adultos”*.

Nos anos noventa, a partir do Eco-92, a educação ambiental recebeu especial atenção nas agendas de discussão, especialmente no texto do artigo 36 da Agenda 21, constituindo-se como uma possibilidade pedagógica alternativa aos modelos educativos vigentes. Como consequência, a questão ambiental alcançou maior relevo no campo da formação de professores, com vistas ao papel multiplicador de uma nova *“consciência ou racionalidade ambiental”* que os docentes poderiam ter em seus espaços de trabalho. De fato, mesmo atualmente, e apesar da multiplicação dos contextos de socialização secundária, a escola segue sendo considerada como o principal campo de ação para a educação ambiental.

No âmbito do sistema educativo, o Ministério da Educação do Brasil elaborou e distribuiu a todos os professores do sistema de ensino público, durante o ano de 1997, um documento orientador conhecido como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). O objetivo desse documento foi oferecer diretrizes e apoio para que os professores pudessem readaptar o currículo escolar, incluindo os temas transversais na construção de um projeto pedagógico autônomo. Dessa forma, tal disposição legislativa “oficializa” e “legitima” os princípios e objetivos da educação ambiental, pretendendo facilitar seu tratamento favorável como objeto das políticas públicas. O próprio documento dos PCNs reconhece que, *“mesmo recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a educação ambiental está longe de ser uma atividade tranqüilamente aceita e desenvolvida, porque implica mudanças profundas e nada inócuas”* (BRASIL, 1998).

No contexto espanhol, a Lei de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990) institucionalizou a introdução dos temas transversais no currículo oficial de ensino, o que em grande medida denota uma preocupação institucional a respeito da inserção da educação ambiental nos programas escolares. Esse avanço normativo-legal, baseado na “teoria curricular” que inspirou a reforma educativa espanhola de 1990, exerceu notá-

vel influência sobre distintos processos de reforma educativa e curricular que se abordaram simultaneamente ou em anos sucessivos na América Latina, sendo o enfoque da “transversalidade” um dos elementos mais enfatizados no outro lado do Atlântico (REIGOTA, 2000; GONZÁLEZ GAU- DIANO, 2000).

Vários trabalhos realizados no Brasil e na Espanha confirmam que os discursos sobre a temática ambiental explicitado pelos professores não se concretizam de maneira coerente em sua prática (ANGONESI, 2001; TORALES, 2001; LÓPEZ, 2002). Apesar dessa aparente incoerência, os professores efetuam uma prática concreta e, conseqüentemente, influem nos valores e comportamentos de seus alunos, transmitindo, reforçando e perpetuando (ou mudando) determinados valores e determinadas formas de conceber o mundo e atuar nele. Assim, de forma ainda mais evidente, é possível perceber a necessidade de que a educação ambiental seja inserida em múltiplos espaços, como forma de contribuir aos processos de sensibilização e formação de uma nova racionalidade, ou seja, de uma racionalidade ambiental (LEFF, 1998; 2004).

As pesquisas que referem à práxis dos docentes são bastante amplas e diversas em suas abordagens tanto teóricas como metodológicas e contextuais. Se por um lado, a riqueza desse campo é de caráter quantitativo, pelo grande número de pes-

quisas que se dedicam à temática; por outro, é notável a progressão qualitativa das mesmas, dada a diversidade com que a temática vem sendo tratada.

O crescente desenvolvimento das pesquisas sobre a ação e o pensamento dos docentes aponta uma diversidade de categorias de análise e campos de interesse. Em relação à formação inicial e continuada, muitos autores têm se dedicado a pesquisar a inserção da Educação Ambiental nesses processos (SAUVÉ, 1997; RIVAS SÁNCHEZ, 1999; PUBILL JUNYENT, 2001). Ademais, se no início, as pesquisas centravam suas preocupações principalmente na formação inicial dos professores, mais adiante, apareceram preocupações em torno dos professores em exercício profissional, considerando os processos de inovação e mudança, bem como suas implicações organizacionais, curriculares e didáticas (GIESTA, 2005; GONZALEZ, 2004; ALANIZ, 2005).

Segundo BORGES (2002), a evolução das pesquisas tipo “*processo-produto*”, de tradição comportamentalista, as quais se centram, inicialmente, no ensino eficaz e estratégico e, tal como o nome indica, nos comportamentos dos professores eficientes¹, sofreu várias adaptações em função

das críticas que apontavam sua rigidez frente aos diferentes aspectos e variáveis que interferem na realidade das salas de aula.

De acordo com os estudos de Cerdán Victoria e Grañeras Pastrana (1998), devido a crescente preocupação com o processo de aprender a ensinar do professor, um amplo descritor que aglutina uma série de outras questões, surge o paradigma dos estudos sobre o “*Pensamento do Professor*”. Essas investigações têm evoluído com base nas indagações sobre como o professor gera o conhecimento e que tipo de conhecimento adquirem.

Assim como diversos outros temas presentes na sociedade, o discurso ambiental também foi incorporado ao discurso educativo-escolar. Nesse breve período de surgimento, a Educação Ambiental passou a fazer parte de diversos espaços do contexto social, nomeadamente, as empresas, as associações, sindicatos, organismos estatais, ONGs, dentre outros. Por conseguinte a isso, não seria difícil imaginar que esse mesmo processo tenha se somado ao processo pedagógico que ocorre nas escolas, através da incorporação da temática ambiental aos currículos escolares.

Poder-se-ia justificar essa inserção da Educação Ambiental no currículo escolar em decorrência das manifestações evidentes de uma crise socioambiental (Leff,

1 O nome processo-produto deve-se ao fato de que, a partir da análise dos processos de ensino, buscava-se identificar o impacto da ação docente sobre o produto, a aprendizagem dos alunos (Gauthier et alii, 1998).

1998; CARIDE GÓMEZ E MEIRA CARTEA, 2004), da ação dos movimentos sociais ambientalistas (LEFF, 1998; CARVALHO, 2002b), das conjunturas políticas vividas em determinados países (BUSQUETS et alli, 1993; REIGOTA, 2000) e da própria iniciativa de diversas unidades que, de forma espontânea, já haviam incorporado às suas práticas, espaços de discussão e efetivação de ações pró-ambientais, coerentes com o ideário ambientalista.

Além da presença no universo escolar, pelo esforço de muitos professores, pela ação de diversas entidades ou, ainda, pela representatividade do tema no contexto social, a questão ambiental vem sendo reforçada em sua importância no ensino formal. Isso vem ocorrendo através de diversas iniciativas, dentre elas, os programas de formação continuada aos professores e a criação de espaços de discussão sobre essa temática nos programas de formação acadêmica. Isso decorre do fato de que o trabalho pedagógico-educativo é um importante elemento ao processo de reação social às demandas ambientais, podendo ser considerado como uma peça essencial de favorecimento às discussões, desencadeador de experiências e vivências formadoras, de exercício da cidadania ou espaço integrado/integrante de uma dinâmica social.

De tal modo, compreender a relação entre a forma como o professor constrói seus saberes e representações, e os integra

em sua prática docente, pode servir de fundamento para entender e repensar a inserção da Educação Ambiental na ação educativa escolar.

Diante desse contexto, um dos primeiros debates que surgiram, em relação à incorporação da Educação Ambiental nos currículos escolares, foi à forma e o modelo pelo qual esse processo se efetivaria. Dentre os modelos propostos, destacam-se três, fundamentalmente: interdisciplinar, multidisciplinar e transversal. Na proposta de modelo interdisciplinar, a temática ambiental constituir-se-ia em uma disciplina específica, a ser agregada ao conjunto de disciplinas já estabelecidas. Desde outra perspectiva, na proposta multicliplinar, a temática ambiental se integraria em outras disciplinas, constituindo em um acréscimo as mesmas (GARCIA GÓMEZ, 2000). Sem embargo, através da noção de transversalidade adotada como fundamento teórico para proposição de temas transversais ao currículo, efetiva-se um investimento que tem por fim romper com a lógica de fragmentação do saber escolar, pois esses temas *“não são o que seria comum a diversas disciplinas, mas o que, em cada uma, exceda-as e que poderia servir para além dos muros da escola”* (REY, 1996: 55).

A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores

Diante desse novo contexto, algumas tarefas passam a se colocar à escola, não porque esta seja a única instância responsável pela educação, mas por ser a instituição que desenvolve uma prática educativa planejada e sistemática durante um período contínuo e extenso na vida das pessoas. E também porque é reconhecida e legitimada pela sociedade como a instituição social responsável pelos processos formação e de aprendizagem, bem como, pelos processos de socialização dos sujeitos.

Em relação ao processo de inserção ou potencialização da Educação Ambiental na escola, a função mediadora dos professores constitui-se em uma tarefa de grande complexidade, já que a ação não se dá de forma *“unidirecional (ter somente os alunos como meta), senão de forma multidirecional, relacionando tanto os alunos como os professores, diretores e restante dos funcionários”* (ANDRADE, 2001, p. 47). Nesse sentido, considera-se que *“a grande importância dessa perspectiva reside no fato de os professores ocuparem na escola uma posição fundamental em relação ao conjunto de agentes escolares, pois em seu trabalho cotidiano, são*

eles os principais atores e mediadores da cultura e dos saberes escolares” (TARDIF, 2002, p. 228), sem deixar de acrescentar as famílias e a comunidade do entorno escolar como um todo, que compõem um conjunto de mútuas influências.

Desse modo, é preciso ressaltar que a conscientização dos professores em relação à temática ambiental precede a ação direta com os alunos. Portanto, a formação dos professores, junto com outros elementos que atuam no contexto escolar, é parte do processo de incorporação do tema no âmbito curricular, pois, sem que haja uma compreensão das questões ambientais em seus aspectos políticos, ideológicos, sociais e econômicos, buscando a construção de valores e atitudes, as ações tendem a se tornar descaracterizadas como alternativas para a renovação da prática pedagógica.

O professor, ao assumir sua posição em relação à potencialização da temática ambiental em sua prática profissional, explicita, por meio de suas atividades diárias, suas próprias características identitárias, *“na explicitação de seus valores, de suas ideologias e dos princípios norteadores de suas ações. O poder de expressão do professor, ao modelar a escolarização de acordo com seus interesses, pode excluir ou incluir seus alunos, provendo-os de conhecimentos necessários ou supérfluos à participação efetiva na escola e na sociedade”* (GIESTA, 2005: 51). Assim, justifica-

-se mais uma vez a importância social do labor docente e a necessidade de compreensão de seus processos decisórios, num ambiente de relativa autonomia² (CONTRERAS, 2002).

Nos últimos anos, muitos estudos vêm tentando responder às questões relacionadas aos aspectos metodológicos da Educação Ambiental, buscando construir um modelo harmônico com os fundamentos pedagógicos (ou elementos da teoria pedagógica) e que cumpra com as necessidades inovadoras, respeitando a pluralidade e a diversidade inerentes ao campo educativo-ambiental. Os estudos de SAUVÉ (1997) aportam uma relevante contribuição a essas discussões, pois se dedicam a análise desses modelos pedagógicos, distribuindo-os em três categorias:

1. Modelos específicos de Educação Ambiental (10 modelos analisados);
2. Modelos associados a outros campos educacionais, mas que foram adaptados e adotados no campo da Educação Ambiental (16 modelos analisados);
3. Modelos pedagógicos específicos a outros campos educacionais que po-

2 A autonomia do professor é o tema central do livro de CONTRERAS (2002). Nesta obra o autor relativiza, justifica e argumenta sobre a necessidade de devolver a autonomia dos professores em diversos sentidos, desde o debate sobre a proletarianização dos professores, a profissionalização e o controle técnico e ideológico do ensino.

dem ser explorados no campo da Educação Ambiental (11 modelos analisados).

Assim, 37 modelos pedagógicos foram analisados pela autora, permitindo vislumbrar a diversidade de tendências que compõem esse campo e reforçando a responsabilidade dos educadores em escolher ou construir novos modelos, capazes de responder aos objetivos da Educação Ambiental. Com efeito, conforme aponta GONZÁLEZ GAUDIANO (2000), estamos diante do surgimento de um novo matiz ou área pedagógica, na qual convergem conteúdos de diversas disciplinas que requerem estratégias formativas próprias para seu desenvolvimento.

Em relação à prática pedagógica da Educação Ambiental, é importante considerar que esta é uma ação bastante complexa, que exige a criação de novas estratégias didáticas, fundamentadas nos modelos pedagógicos existentes ou na criação de novas possibilidades, pois a prática educativa “*é algo fluido, fugidio, difícil de limitar com coordenadas simples e, além do mais, complexa, já que nela se expressam múltiplos fatores, idéias, valores, hábitos pedagógicos, etc.*” (ZABALA, 1998: 16).

Assim, poder-se-ia concluir que a ação dos professores é imperativa para o processo de inserção da Educação Ambiental no âmbito escolar, visto que sua prática profissional comporta situações proble-

máticas, que exigem o estabelecimento constante de posições e enfrentamentos de forças e de poder, que reproduzem as mesmas características da dinâmica social. Esses processos decisórios cotidianos caracterizam a própria identidade profissional dos docentes, considerando que esta é consequente da interação entre processos internos e externos que determinam e/ou influem em sua socialização, sem desconsiderar, a inerência da capacidade de agir e refletir sobre sua própria ação, em analogia ao fazer docente e suas circunstâncias.

Considerações finais

A educação ambiental constitui-se, desde sua origem, em uma opção de contracultura ao modelo de desenvolvimento que desconsidera os danos causados ao meio ambiente, exigindo uma ação política dos educadores, fundamentada nas opções ideológicas de cada um. No caso dos professores, trata-se de uma mudança em diversos aspectos de sua prática pedagógica. O que não consiste em uma tarefa fácil, já que implica em mudanças didáticas e curriculares, envolvendo sua ação individual e seu compromisso com o conjunto da comunidade educativa. Por isso, é freqüente encontrar argumentos dos professores sobre a impossibilidade de realizar mudanças e, algumas das variáveis metodológicas, seja a distribuição

do tempo, os agrupamentos, seja a avaliação. Todavia, é preciso encontrar argumentos democráticos que estimulem as mudanças das práticas pedagógicas dos professores, a fim de que estes possam contribuir ao processo da educação ambiental e, em consequência, ao processo de mudança nas práticas sociais.

Por um lado, se exige que o professor tenha clareza na elaboração e execução dos objetivos de ensino e, por outro, esses mesmos profissionais admitem ter dúvidas e, por vezes, uma certa descrença em relação aos programas oficiais; ainda, estes mostram um apreço desmedido e submissão aos livros-texto e aos programas que os contêm; que não são outra coisa que os programas oficiais. As situações pedagógicas se inserem em um tempo histórico e social, no qual se desenvolvem os processos de ensino e de aprendizagem, na interação entre sujeito, objeto e agentes de um determinado meio.

A definição do desenho pedagógico, adotado por cada professor, fundamenta-se em suas escolhas sobre as estratégias e modelos de educação ambiental a ser adotado em seu projeto de ensino (SAUVÉ, 1997). Nesse sentido, vale sublinhar a necessidade de considerar, na prática da educação ambiental, um modelo didático explícito, capaz de guiar o processo de intervenção educativa. Ademais, *“dito modelo, mediador entre os fundamentos*

teóricos e as atuações concretas, serviria tanto para dar coerência à prática, como para refletir sobre ela, assunto essencial caso se quer ir além do mero ativismo” (GARCÍA DÍAZ, 2004, p. 11).

Assim, poder-se-ia concluir que a ação dos professores é imperativa para o processo de inserção da educação ambiental no âmbito escolar, visto que sua prática profissional comporta situações problemáticas, que exigem o estabelecimento constante de posições e enfrentamentos de forças e de poder, que reproduzem as mesmas características da dinâmica social. Esses processos decisórios cotidianos caracterizam a própria identidade profissional dos docentes, considerando que esta é consequente da interação entre processos internos e externos que determinam e/ou influem em sua socialização, sem desconsiderar, a inerência da capacidade de agir e refletir sobre sua própria ação, em analogia ao fazer docente e suas circunstâncias.

Bibliografía

- ALANIZ, C. A. *Educación Ambiental e autonomia profesional docente: encontro de saberes que constituem práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental*. Dissertação (Mestrado) – Fundação Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2005.
- ANDRADE, D. F. Instrumentación de la educación ambiental en las escuelas: un análisis bibliográfico de algunos de sus problemas y posibilidades. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, v.8, n. 3, pp. 44-54, 2001.
- BORGES, C. F. *O professor da Educação Básica de 5a. a 8a. série e seus saberes profissionais*. Tese (Doutorado) – PUC/RJ, Rio de Janeiro: 2002.
- BUSQUETS, M. D. et al. *Los temas transversales: claves de la formación integral*. Madrid: Santillana, 1993.
- CARIDE GÓMEZ, J. A.; MEIRA CARTEA, P. Á. *Educación Ambiental e desenvolvimento humano*. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.
- CARVALHO, I. C. O ambiental como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: SAUVÉ, L.; ORELLANA, I.; SATO, M. *Textos escolhidos em Educação Ambiental: de uma América a outra*. Tomo I. Montreal: Publications ERE-UQAM, pp. 85-90, 2002. (versão em Língua Portuguesa)
- CONTRERAS, J. *A autonomia de professores*. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- GARCÍA DÍAZ, J. E. *Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad: Una Propuesta Integradora*. Sevilla: Diada, 2004
- GARCÍA GÓMEZ, J. Modelo, realidad y posibilidad de la transversalidad: el caso de Valencia. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, v.6, n.2, pp. 53-62, 2000.
- GIESTA, N. C. *Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor: moda ou valorização do saber docente?*. 2ª ed. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2005.
- GONZALEZ, F. *Educación Ambiental na alfabetização: contribuições da pedagogia de Freinet na formação e nas práticas docentes*. Dissertação (Mestrado) – Fundação Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2004.

- GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Complejidad en Educación Ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, México, v.2, n. 4. pp.21-32, 2000.
- GRAÑERAS PASTRANA, M. *La investigación sobre profesorado (II)* .1993-1997. Madrid: CIDE, 1998.
- LEFF, E. Saber Ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México: Siglo Veintiuno, 1998.
- MEIRA CARTEA, P. Á. A educación ambiental e a reforma educativa. *Revista Galega de Educación*, n. 18. Vigo: Nova Escola Galega, 1993.
- PUBILL JUNYENT, M. *Educació ambiental: enfocament metodològic en formació inicial del professorat d'educació primària*. Tese (Doutorado) - Universitat de Girona, Girona, 2001.
- REY, B. *As competências transversais em questão*. Porto Alegre, RS: ARTMED, 1996.
- RIVAS SÁNCHEZ, R. *Incorporación de la educación ambiental a la formación del profesorado*. Salamanca: Anthema Ediciones, 1999.
- SAUVÉ, L. *Pour une éducation relative à l'environnement: éléments de design pédagogique*. Montreal, Québec: Guérin, 1997.
- SAUVÉ, L. *Éducation et environnement à l'école secondaire: modèles d'intervention en éducation relative à l'environnement développés par*. Montreal, Québec: Les Éditions Logiques, 2001.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: ARTMED, 1998.



Caronte. Parque de esculturas na Torre de Hércules (A Coruña-Galiza)

© A.Serantes