Articulação de saberes: um estudo interdisciplinar em contexto de 1.º CEB

Daniela Gonçalves 1,2,3 , Filipa Martins 1,3,4 daniela@esepf.pt, filipa.martins@colegionovodamaia.pt

¹Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Portugal ²CEDH da Universidade Católica Portuguesa, Portugal ³LIS - Colégio Novo da Maia, Portugal ⁴CIPAF, Portugal

Resumo

O presente artigo tem como principal intencionalidade divulgar um estudo interdisciplinar, implicando a articulação de saberes das áreas curriculares de Estudo do Meio e Português. Considerando que os docentes devem ter em conta o programa elaborado para os diferentes ciclos, somos de opinião própria que os bons profissionais de educação devem ajustar o exercício profissional e/ou a prática pedagógica às especificidades da turma e dos alunos em prol da melhoria e desenvolvimento das aprendizagens. Com efeito, considerou-se urgente refletir sobre a interdisciplinaridade em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), uma vez que se julga uma temática bastante pertinente e exigente no contexto hodierno. Assim, apresentar-se-á um estudo sobre a implementação da articulação de saberes, recorrendo a "aulas interdisciplinares", realizado no ano letivo de 2016/17, em contexto de 1.º CEB, numa turma de 3.º ano de escolaridade, numa instituição de ensino privada, da zona metropolitana do Porto, no âmbito da realização de um estágio de prática de ensino supervisionada. As principais fontes de recolha de dados foram a observação participante, com recurso as grelhas de registo, assim como a autoavaliação dos alunos. Do trabalho realizado em contexto, destacaremos uma das cinco aulas interdisciplinares, preparadas com base numa grelha de planificação comum, cuja intencionalidade pode ser compreendida na sua organização: conteúdos interdisciplinares, história escolhida e sinopse da mesma, materiais necessários, conteúdos programáticos e descrição da atividade. Dos resultados de investigação, é de salientar a apresentação e discussão das grelhas de registo, a análise da autoavaliação preenchida pelos alunos e a reflexão da professora estagiária que possibilitam a aferição das potencialidades de exploração interdisciplinar no processo de ensino/aprendizagem, em concreto na articulação das áreas curriculares abrangidas, com benefício para o rendimento escolar dos alunos e consequente motivação e apropriação da e na aprendizagem.

Palavras-Chave: interdisciplinaridade; $1.^{\circ}$ ciclo do ensino básico; plano nacional de leitura; articulação de saberes.

Abstract

This article has as main intention to divulge an interdisciplinary study, implying the articulation of knowledge of the curricular areas of Study of the Environment and Portuguese. Considering that teachers must take into account the program developed for the different cycles, we are of the opinion that good educational professionals should adjust the professional practice and/or pedagogical practice to the specificities of the class and students for the improvement and development learning. In fact, it was considered urgent to reflect on interdisciplinarity in the context of the 1st Cycle of Basic Education (CEB), since it is considered a very pertinent and demanding subject in the current context. Thus, a study on the implementation of articulation of knowledge will be presented, using "interdisciplinary classes", carried out in the academic year 2016/17, in the context of 1st CEB, in a class of 3rd year of schooling, in a private educational institution, in the metropolitan area of Porto, in the framework of a supervised teaching internship. The main sources of data collection were participant observation, using the registration grids, as well as students' self-assessment. From the work done in context, we will highlight one of the five interdisciplinary classes, prepared based on a common planning grid, whose intentionality can be understood in its organization: interdisciplinary contents, chosen history

and synopsis of the same, necessary materials. From the research results, it is worth highlighting the presentation and discussion of the registration grids, the analysis of the self-assessment completed by the students and the reflection of the trainee teacher that make it possible to gauge the potential of interdisciplinary exploration in the teaching/learning process, concretely in the articulation of the curricular areas covered, with benefits to the students' academic performance and consequent motivation and appropriation of and in the learning.

Keywords: interdisciplinarity; 1st cycle of basic education; national reading plan; articulation of knowledge.

1 Introdução

Na profissão docente, tal como noutras, existem diferenças a nível das capacidades, competências e desempenho dos mesmos.

Os professores são alvos de "fatores de diferenciação naturais" (Formosinho, 2009, p. 47), que provêm da panóplia de capacidades, interesses, motivações e personalidade de cada indivíduo. Estes fatores influenciam diretamente a gama de professores a nível da aquisição do mérito, competência e desempenho, avaliados num grau qualitativo, pelo pessoal competente para o cumprir. Existem também "diferenças de disponibilidade e empenhamento" (Formosinho, 2009, p. 47), quando referimos que os professores são todos diferentes na maneira como interagem com os alunos. Esta postura está intimamente associada à definição da estratégia de ensino. Estas últimas, quando desenvolvidas e pensadas pelo docente devem cumprir um conjunto de ações que visem analisar, integrar, colocar hipóteses, selecionar, organizar e decidir.

O docente primeiramente deve analisar a relação dos conteúdos e objetos de estudo com a situação dos alunos da turma. Seguidamente, deve integrar/familiarizar os alunos com as unidades de ensino juntamente com as aprendizagens e experiências do aluno. Para se organizar com a elaboração da estratégia, o docente estipula uma lista de objetivos para se regular e orientar no decorrer da planificação.

Para obter sucesso na colocação da estratégia em prática o docente necessita, previamente, de escolher e selecionar as opções mais favoráveis e que se enquadrem melhor com o grupo de alunos.

Antes de decidir o que lecionar e de que maneira o fazer, o docente deve organizar toda a panóplia de conhecimentos a serem transmitidos aos alunos, para assim poder terminar uma avaliação positiva e de sucesso.

Todas estas etapas devem ser ultrapassadas pelo docente para que este consiga estabelecer o tipo de método pedagógico a utilizar, as técnicas a abordar e que dispositivos didáticos empregar.

2 O valor da interdisciplinaridade

Consideramos que os profissionais de educação não estão preparados para trabalhar numa abordagem interdisciplinar, visto que a formação de professores, inicial e contínua, ainda não é muito variada a este propósito. "A existência de um currículo obrigatório (...) com uma lista excessivamente densa de conteúdos para distribuir nas aulas, acabou por desviar a atenção dos professores, quase exclusivamente, para as questões metodológicas (...) e de avaliação e de vigilância disciplinar dos alunos" (Santomé, 2011, p. 65). Deste modo, percebe-se que os docentes estão muito dependentes do cumprimento das matérias presentes nos manuais escolares e, por vezes, esquecessem do quão importante é criar e proporcionar momentos interdisciplinares; momentos de partilha e correlação entre o conteúdo de todas as matérias a lecionar. E quando se considera a interdisciplinaridade não se está só a procurar cruzar matérias científicas, fala-se dos valores morais, da ética, dos códigos de pertence a uma sociedade de rápida evolução, comum a todos os campos de aprendizagem e vivência.

De acordo com várias teorias públicas (Monteiro, Quinta e Costa, & Ribeiro, 2015),

a interdisciplinaridade define-se como o encontro e a cooperação entre duas ou mais disciplinas, cada uma das quais empregando ao nível da teoria ou da investigação empírica os seus próprios

esquemas conceptuais, a forma de definir os problemas e os seus métodos de investigação (p. 780).

É de elevada importância referir que este encontro e cooperação entre duas disciplinas deve ser pensado e planificado com base nos conteúdos de aprendizagem do ano em que se aplicam. Para que o trabalho interdisciplinar do docente surta o efeito pretendido, corroborar matérias que estejam empiricamente ligadas entre si, deve ser um trabalho realizado ao longo do ano de aprendizagem e em concordância com as motivações, facilidades e dificuldades dos alunos.

Tamayo (s/d) refere que "la interdisciplinariedad, (...) incorpora los resultados de las diversas disciplinas, tomándolas de los diferentes esquemas conceptuales de análisis, sometiéndolas a comparación y enjuiciamiento y, finalmente, integrándolas" (p. 5). Percebemos, assim, que a interdisciplinaridade surge ramificada do educar e ensinar.

No que concerne aos conteúdos abordados e pré-estabelecidos pelo Ministério da Educação, é de opinião própria, que estes deveriam sofrer uma reforma, tenteada nos princípios da educação, que ultrapassassem os objetivos de carater estritamente didático e disciplinar. A sociedade contemporânea coloca cada vez mais importância no saber-ser e saber-fazer. O que nos leva a crer que a contínua aprendizagem autónoma patenteia um modo de vida que exige a inversão tradicional dos objetivos.

2.1 A interdisciplinaridade entre o português e o estudo do meio

A utilização de histórias na sala de aula permite o desenvolvimento das crianças a vários níveis e o fator da imaginação e do maravilhoso está presente no dia-a-dia das mesmas. Nesta lógica, o ensino do estudo do meio está inteiramente ligado a muitas das realidades vividas pelas crianças e é esta área curricular que permite a aprendizagem de diversos assuntos da vida do ser humano. A presença e a dinamização destas duas componentes na sala de aula podem motivar os alunos a adquirirem gosto por ambas as vertentes de estudo, facilitando assim o processo de ensino/aprendizagem. Tal como refere o ME (2004):

ao professor cabe a orientação de todo (...) processo, constituindo, também, ele próprio, mais uma fonte de informação em conjunto com os outros recursos da comunidade, os livros, os meios de comunicação social e toda uma série de materiais e documentação indispensáveis na sala (p. 102).

O professor deve estar confiante e motivado para ensinar e acreditar que os seus alunos são capazes, apoiando-os e mostrando-lhes que são competentes para se envolverem na própria aprendizagem. O EM deve ser apresentado como uma aprendizagem útil e real, para além de se tratar de uma aprendizagem que faz parte do quotidiano das crianças, tal como o português, porque é fundamental para a comunicação e compreensão do mundo, bem como o desenvolvimento social de todas as crianças.

3 O contexto de investigação

A presente investigação foi realizada numa instituição de ensino particular, a funcionar desde o ano de 2012, tendo atualmente três edifícios que servem diferentes valências educativas (creche e pré-escolar; 1.º CEB, 2.º CEB e 3.º CEB e ensino secundário). Encontra-se situada na grande área metropolitana do Porto e está inserida num contexto com uma grande diversidade educativa, social, desportiva, cultural, económica e ambiental, tendo à sua disposição um grande leque de locais/instituições para as diversas faixas etárias, que podem e devem ser inseridas em distintos contextos de aprendizagens. O estabelecimento de ensino é formalmente reconhecido pela autarquia do concelho, bem como pelo ministério da educação, devido à sua capacidade de gestão educativa, financeira e organizacional, em regime de autonomia pedagógica. A presente instituição tem como missão, primar pela qualidade no sucesso que consinta, pela exploração de todas as faculdades dos seus formandos, a construção de um mundo melhor. É de salientar, que em todas as dinâmicas e em todos os projetos que a instituição opera, a missão é tida em consideração, uma vez que os profissionais da mesma lhe dão o realce e valor necessário para que continue a primar pela qualidade.

3.1 Caracterização da turma

No decorrer da prática profissional em $1.^{\circ}$ CEB, a presente investigação foi aplicada numa turma de $3.^{\circ}$ ano de escolaridade do $1.^{\circ}$ CEB, constituída por vinte e um alunos, treze do sexo masculino e oito do sexo feminino, com idades compreendidas entre os oito e os nove anos.

O panorama da turma revela-nos que os alunos pertencentes da mesma são empenhados e perspicazes, demonstrando interesse nas atividades propostas. Percebe-se também que estes mesmos alunos carecem de algumas dificuldades nas diferentes áreas de ensino/aprendizagem. Globalmente, a turma revela-nos uma lacuna ao nível do português, alguns alunos apresentam desníveis significativos no Domínio da Leitura e da Escrita. No que concerne à leitura, estas dificuldades são mais evidenciadas a nível da velocidade, precisão e prosódia. Uma vez que nos encontramos numa turma de $3.^{\circ}$ ano de escolaridade, estes obstáculos já deviam estar colmatados do ano de escolaridade transato. Nas atividades de leitura, nota-se muito a dificuldade de alguns alunos conceberem uma leitura coerente, precisa e sem receios. É ainda de salientar que, relativamente à escrita, os alunos mostram-se muito pouco autónomos e bastante inseguros.

4 Planificação – grelhas de orientação do trabalho interdisciplinar entre o português e o estudo do meio

Neste ponto serão apresentadas grelhas que auxiliam todo o processo de planificação das atividades propostas. O reenchimento deste suporte é estritamente fundamental, pois facilitará o processo de leitura da planificação, bem como a consequente intervenção pedagógica (Tabela 1).

Título da história			
Capa do livro da história	Imagem da capa do livro		
Ficha Técnica:	Autor	Nome	
	Ilustrador	Nome	
	Editora	Nome	
	Ano	Data	
Sinopse	Descrição da história		
Interdisciplinaridade com o	Apresentação de sugestões de atividades a trabalhar na sala de aula,		
estudo do meio:	podendo referir excertos das histórias que possibilitem a interdisciplinaridade		
	entre as duas disciplinas.		
Nome da atividade:	Nome		
Material necessário:	Materiais necessários ou instrumentos para imprimir.		
Conteúdos:	Conteúdos segundo o programa de Estudo do Meio do Ensino Básico.		
Objetivos:	Objetivos segundo o programa de Estudo do Meio do Ensino Básico.		
Descrição:	Descrição da atividade.		
Perguntas de exploração			

Tabela 1: Grelha de planificação.

No final de cada aula interdisciplinar, os alunos tiveram oportunidade de avaliar a sessão, preenchendo uma grelha, baseada no exemplo subsequente (Tabela 2). Desta avaliação, surtiram os resultados da investigação, que sustentam a prática da intervenção investigativa. No término de cada sessão interdisciplinar, foi elaborado um pequeno relatório que regista todos os dados recolhidos das avaliações dos alunos. Estes dados servirão para provar a viabilidade da presente investigação.

5 Resultados obtidos

Do trabalho realizado em contexto, destacaremos uma aula interdisciplinar. Dos resultados de investigação, é de evidenciar a apresentação e discussão das grelhas de registo, a análise da autoavaliação preenchida pelos alunos e a reflexão da professora estagiária que possibilitam a aferição das potencialidades de exploração interdisciplinar no processo de ensino/aprendizagem, em concreto na articulação entre o português e o estudo do meio, com benefício para o rendimento escolar dos alunos.

Vamos avaliar a nossa aula				
Título da atividade		Identificação do aluno		
O que vou avaliar		Avaliação		
444	\odot	=	8	
O que mais gostei?				
Para cada atividade serão elencadas pelo menos três tarefas realizáveis na				
aula.				
O que menos gostei?				
Para cada atividade serão elencadas pelo menos três tarefas realizáveis na				
aula.				
Onde senti mais dificuldade?				
Para cada atividade serão elencadas pelo menos três tarefas realizáveis na				
aula.				
O que quero aprender?				
Resposta aberta.				
Sinto que posso melhorar em				
Resposta aberta.				

Tabela 2: Grelha de orientação do trabalho interdisciplinar.

Análise dos resultados

A presente aula foi planificada com a intencionalidade de rever os conteúdos de EM: "Animais pelo mundo". Como tal, pensou-se numa história, proposta pelo PNL, para introduzir o tema a ser revisto. Ora, no início da aula, distribuiu-se um código de imagens para que os alunos o decifrassem e percebessem o tema da presente sessão. Esta dinâmica despoletou nos alunos o interesse pelo fator descoberta e motivou-os para as aprendizagens da aula. Após a descodificação das imagens anteriores, os alunos tiveram como tarefa escutar e retirar as informações que considerassem mais pertinentes ao longo da audição da história "Ungali". Durante a audição da história destaca-se a capacidade auditiva dos alunos, uma vez que a informação retirada foi bastante pertinente para as respostas à ficha de interpretação textual. Numa próxima experiência, procurava-se alterar a estratégia de interpretação textual, uma vez que, apesar de a correção ter sido efetuada através do recurso digital PowerPoint, os alunos deveriam ter que registar as mesmas numa perspetiva mais tradicional, ou seja, através de uma ficha com questões; tal facto fez com que se perdesse o foco e a atenção daqueles com mais dificuldades ao nível da escrita e interpretação de texto. Contudo, ao longo do diálogo fomentado durante a resolução e correção da ficha, os alunos mostraram ter percebido o texto escutado, bem como a mensagem que o próprio tinha para transmitir.

No final da interpretação textual, realizada com o intuito de esclarecer os alunos quanto à informação da história, assim como fomentar o sentido interpretativo do texto, introduziu-se o conteúdo de EM. Consequentemente, por grupos de trabalho, um aluno retirou de uma caixa um cartão que contemplava a imagem de um animal e as informações gerais do mesmo: nome comum, nome científico, distribuição geográfica, habitat natural e hábitos alimentares. Primeiramente, o aluno que retirou o animal da caixa teve de proferir uma opinião relativamente ao habitat natural do mesmo, fazendo ponte com a matéria de português, no que concerne à avaliação oral dos alunos. Posteriormente, e depois do aluno responder, pôde virar o cartão e comprovar a sua teoria, bem como as restantes informações existentes. Assim que o aluno terminasse a leitura, levantava-se e dirigia-se ao quadro onde constava um mapa-mundo com os diferentes continentes. Após uma avaliação à prática e dinâmica da aula, constatou-se que numa próxima oportunidade, será importante a mobilização de uma aula em que todos os alunos participarem fisicamente na atividade de exposição.

Quanto à utilização dos materiais para esta aula, considera-se que a diversidade dos mesmos e o facto de a aula começar através de um enigma, motivou os alunos da turma de modo a que estes estivessem concentrados e interessados na restante sessão. Uma vez que se considera que os materiais podem ser facilitadores e motivadores de toda a aprendizagem da aula, procurou-se a cada aula diversificar os materiais e inovar a prática pedagógica (Figura 1).

Tabela 3: Ungali, de Elsa Serra.

	Tabel	la 3: Ungali, de Elsa Serra.	
Título da história		m "Ungali"	
	Ungali		
Capa do livro da história		Tian Serra Floritors Flori	
Ficha Técnica:	Autor	Elsa Serra	
	Ilustrador	Carlota Flieg	
	Editora	Porto Editora	
	Ano	2015	
Sinopse	Quando não cl	hove durante muito e muito tempo, os rios e as plantas secam,	
	e os animais ficam sem água e sem comida. Como será que vão resolver este problema? Qual será o animal mais corajoso, que salvará todos os outros? Ungali é uma história surpreendente da selva africana, onde a magia também acontece.		
Interdisciplinaridade com o		Animais pelo mundo.	
estudo do meio:			
Material necessário:	Tesouras; Cola; Cola patafix; Pioneses; Cartolinas; Cartões com animais; História; Questionário sobre a história;		
	Código por de		
Conteúdos: Objetivos:		scoberta do ambiente natural. os do ambiente próximo:	
5 mg - 1	. Comparar e modo de vida. 2. Aspetos físic	classificar animais segundo as suas características externas e cos do meio local: eios aquáticos existentes na região:	
Descrição:	A aula iniciará com a decifração de um código que revela o tema da present sessão: Animais pelo mundo. Seguidamente, a professora estagiária irá desta par o quadro onde estará colado um mapa-mundo. Deste modo, explicará ad alunos o seguimento da presente aula. Na continuação da aula, a estagiária irá colocar o áudio da história propost pelo PNL: "Ungali". Após esta audição, os alunos deverão responder a um que tionário interpretativo da presente história. A atividade seguinte terá com foco principal o Estudo do Meio, em que os alunos, a pares, deverão retira de uma caixa um cartão com a imagem de um animal e ler a informação que se encontra na mesma. Informação esta que transmitirá aos alunos a regiã da localização desses animais. Assim, os estudantes devem depois colocar imagem na respetiva zona do mapa. Como proposta para a família, a professora estagiária irá pedir aos pais que laborem uma pesquisa, juntamente com os seus filhos, sobre os animais en vias de extinção, fazendo especial enfoque à espécie de animal preferida. Est pesquisa tem como objetivo sensibilizar os alunos para a importância da preservação dos ambientes naturais, que muitas vezes às mãos do Homem sofrer desgastes bárbaros. A aula terminará com o preenchimento da grelha de avaliação das aprendizagens surtidas desta sessão.		
Perguntas de exploração	Que espécies de animais conhecem? Onde habitam os ()? Esta espécie de animal conseguiria viver numa zona quente/ fria? Quais os continentes do mundo?		

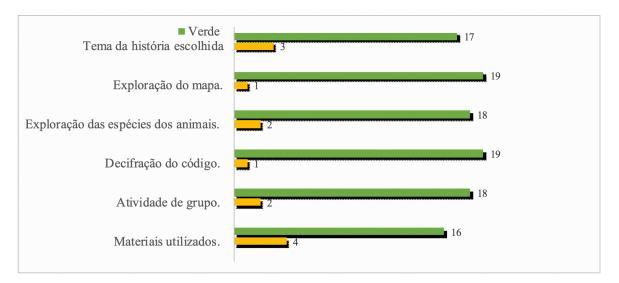


Figura 1: Avaliação da aula: animais pelo mundo

6 Considerações finais

No desenrolar da presente investigação, percebeu-se a existência da falta de informação e formação disponibilizada aos docentes, referentemente ao tema estudado.

Após a conclusão de toda a vertente teórica, que fundamenta o relatório apresentado, ficou claro para nós que os profissionais de educação, no seu ato de formação, necessitam de meios e materiais que ajudem a compreender a importância de ensinar interdisciplinarmente. José Tavares (1997) diznos que se tem "falado e escrito muito, nestes últimos anos, sobre interdisciplinaridade, embora esse discurso tenha chegado à prática com bastante dificuldade e, por vezes, de um modo distorcido, incompleto e até contraditório" (citado por Martins & Balula, 2009, p. 1140). Tal como comenta o autor, o mesmo acontece nos presentes dias. O conceito de interdisciplinaridade não pode, de todo, ser visto como uma metodologia de fácil aplicação a todas as vertentes disciplinares, sem que haja um suporte pedagogicamente fundamentado, planificado e pensado para o grupo de crianças a que se aplicam as aulas. O próprio ME necessita de várias reformulações a este nível interdisciplinar, uma vez que os materiais de auxílio ao docente se tornam bastante repetitivos, individualizados e fechados à área curricular a que se destinam. Foi observável, ao longo da prática profissional, que os manuais escolares dos professores, raramente sugerem uma atividade interdisciplinar, quando o fazem é abordando o tema de um prisma muito global e generalizado. É sabido que cabe aos professores preparem e diversificarem os materiais a utilizar de acordo com a turma que trabalham, no entanto é esperado que o apoio do ME, face a estas dificuldades, seja mais diversificado.

Quando se pensou na metodologia de trabalho preferencial para aplicar a presente investigação, recorreu-se ao PNL. Deste modo, entendeu-se que a criação do PNL veio reforçar a tendência crescente do uso de livros na sala de aula. Contudo, foi observável que a extensão dos programas e a exigência dos resultados obtidos pelos alunos colocam o docente numa posição difícil face ao cumprimento do Programa do $1.^{\circ}$ CEB.

Com esta investigação pretendeu-se apresentar aos professores de 1.º CEB as potencialidades das obras de leitura do PNL na sala de aula, exploradas também como apoio efetivo ao processo de ensino do EM. As vantagens desta metodologia interdisciplinar mostraram-se evidentes ao longo das avaliações surtidas no final de cada aula. Após a aplicação e monotorização das sessões planificadas, uma das vantagens encontradas no ensino do EM, através das histórias, remete-se então, para a aprendizagem do aluno, uma vez que esta se mostra mais motivante, num ambiente que se identifica e tem em conta o seu conhecimento do mundo.

Os dispositivos pedagógicos, as planificações, os meios didáticos utilizados e a avaliação dos alunos, concebidos pela estagiária, foram inteiramente considerados uma estratégia de ensino. Com efeito, a

operacionalização desta estratégia de ensino implicou que a futura docente, fruísse de conhecimento técnico centrado na ação didática adequada ao processo de aprendizagem dos alunos.

Utilizar as histórias como ponto de partida da aprendizagem, em que os alunos aplicaram conhecimentos da área curricular de Português para a introdução e exploração de conteúdo de EM foi bastante gratificante e produtivo. Os aprendizes mostraram-se mais envolvidos com a atividade, perceberam a lógica de trabalho sem sofrerem cortes de ligação entre as matérias e consolidaram os conhecimentos de forma interdisciplinar.

Em suma, espera-se ter conseguido demonstrar as inúmeras vantagens de se assumir um papel de docência interdisciplinar.

7 Referências

- Araújo, R. A. (2009). O dia em que o meu bairro ficou em pantanas. Lisboa: Texto Editores.
- Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2004). Da educação em ciências às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. In *Ciência & Educação*, 10, 363-381. Brasil: Ciência & Educação.
- Cardoso, J. R. (2013). O professor do futuro. Lisboa: Guerra e Paz, Editores, S.A.
- Formosinho, J. (2009). Formação de professores aprendizagem profissional e acção docente. Porto: Porto Editora.
- Gusdorf, G., Heckhausen, H., & Vaideanu, G. (2006). Interdisciplinaridade antologia. Porto: Campo das Letras
- Martins, L., & Balula, J. P. (2009). A interdisciplinaridade na formação de cidadãos cientificamente cultos: um caso de implementação do projeto "Jovens repórteres para o ambiente". XIII Encontro Nacional da Educação em Ciências (pp. 1138-1149). Lisboa: DE-FCUL & CIEFCUL.
- Ministério da Educação. (2004). Organização curricular e programas: ensino básico $1.^{\circ}$ ciclo. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Monteiro, I., Quinta e Costa, M., & Ribeiro, V. (2015). A promoção da atitude interdisciplinar no ensino do estudo do meio: um projeto de investigação. Educação, Territórios e Desenvolvimento: Atas do I Seminário Internacional (pp. 779-789). Porto: Universidade Católica Portuguesa Educação e Psicologia.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2009). O mundo da criança. São Paulo: McGraw-Hill.
- Perrenoud, P. (2000). 10 novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed.
- Ribeiro, M. C. (2011). Rosa e os feitiços do mar. Lisboa: Trinta por uma linha.
- Rodrigues, R. (21 de 04 de 2013). É assim a vida de (jovem) agricultor. (A. P. Coelho, Entrevistador)
- Roldão, M. d. (2009). Estratégias de ensino o saber e o agir do professor. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Saramago, J. (2016). A maior flor do mundo. Porto: Porto Editora.
- Serra, E. (2015). Ungali. Porto: Porto Editora.
- Tamayo, M. T. (s/d). La interdisciplinariedad. Espanha: Feriva.