

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

Interdisciplinarity in the pedagogical practices of a classroom of teachers of fundamental teaching

Maria de Fátima Gomes da Silva¹

Iolanda Mendonça de Santana²

Resumo: Este artigo resulta de uma pesquisa acadêmica concluída, cujo objetivo foi investigar formas de vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do 1º ciclo dos anos iniciais do Ensino Fundamental. No que toca aos procedimentos metodológicos, fez-se opção pela abordagem qualitativa de pesquisa, com ênfase na pesquisa-ação. O enquadramento teórico deste estudo está assente nas ideias de Santomé (1998); Furlanetto (2003); Santos (2007); Silva (2009) e Crusoé (2014), entre outros. Para a coleta de dados, utilizou-se, de modo prioritário, a técnica de grupo focal e, complementarmente, a entrevista semiestruturada e a observação participante. Os dados coletados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2011). Conclui-se com essa pesquisa que a vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas das professoras investigadas é materializada por meio de um trabalho que articula conteúdos didáticos de diversas disciplinas do currículo escolar e reside na integração do conhecimento pelo viés da multidisciplinaridade. Conclui-se, ainda, que se faz necessário a prática pedagógica das referidas professoras ser orientada por uma perspectiva crítica que lhes possibilite um pensar e agir pedagógicos reflexivos e criativos, alinhados às necessidades cotidianas dos estudantes e condizentes com o pensamento interdisciplinar.

Palavras chave: Interdisciplinaridade; Prática Pedagógica; Ensino Fundamental.

Abstract: This article is the result of a completed academic research, whose objective was to investigate ways of experiencing interdisciplinarity in the pedagogical practices of teachers from the first cycle of the initial years of Elementary School. With regard to methodological procedures, the qualitative research approach was chosen, with an emphasis on action research. The theoretical framework of this study is based on the ideas of Santomé (1998); Furlanetto (2003); Santos (2007); Silva (2009) and Crusoé (2014), among others. For data collection, the focal group technique was used as a priority and, in addition, the semi-structured interview and participant observation were used. The data collected were analyzed using the content analysis technique (BARDIN, 2011). It concludes with this study that the experience of interdisciplinarity in the pedagogical practices of the investigated teachers is materialized through a work that articulates didactic contents of several disciplines of the school curriculum and resides in the integration of knowledge through the bias of multidisciplinary. It is also concluded that it is necessary

¹ Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Pernambuco. Professora adjunta IIIIF da Universidade de Pernambuco. Docente permanente do Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável da Faculdade de Ciências da Administração - FCAP-UPE. Vice-coordenadora do Fórum dos Coordenadores de Pós-Graduação em Educação da Região Nordeste/ FORPRED/ Nordeste. Doutora em Ciências da Educação pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto(2004). Realizou estágio pós-doutoral na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto(2008-2011). Líder do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares em Formação de Professores, Política e Gestão Educacional e do Grupo de Pesquisas: O lugar da interdisciplinaridade no discurso de Paulo Freire. E-mail: fatimamaria18@gmail.com

² Professora da Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino. Mestre em Educação pela Universidade de Pernambuco. Graduada em Pedagogia pela mesma instituição de ensino superior. Integrante do Núcleo de Pesquisas em Formação de Professores (NUFOP). Pesquisadora no Grupo de Pesquisas Interdisciplinares em Formação de Professores, Política e Gestão Educacional. Área de investigação: Formação de professores, práticas pedagógicas e questões curriculares. E-mail: iolanda.ms@hotmail.com

that the pedagogical practice of these teachers be guided by a critical perspective that enables them to think and act pedagogical reflective and creative, aligned with the daily needs of students and consistent with interdisciplinary thinking.

Keywords: Interdisciplinarity; Pedagogical Practice; Elementary School.

Introdução

Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa acadêmica concluída que teve por objetivo investigar formas de vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do 1º ciclo dos anos iniciais do Ensino Fundamental do Município de Nazaré da Mata-Pernambuco.

Com relação ao objeto teórico deste estudo, a interdisciplinaridade, afirma Pombo (2005, p. 9), “[...] é a manifestação de uma transformação epistemológica em curso [...]”. Já Gadotti (1999, p. 2) refere que “a interdisciplinaridade visa garantir a construção de um conhecimento globalizante rompendo com as fronteiras das disciplinas”, embora, como afirma Siqueira (1995, p. 1), “trabalhar a interdisciplinaridade não significa negar as especialidades e objetividade de cada ciência. O seu sentido reside na oposição da concepção de que o conhecimento se processa em campos fechados em si mesmo, como se as teorias pudessem ser construídas em mundos particulares sem uma posição unificadora que sirva de base para todas as ciências e isoladas dos processos e contextos histórico-culturais”.

Fazenda (1999, p.18) afirma que “o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia, é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir [...]”. Etges (1993, p. 18) diz que “[...] a interdisciplinaridade é o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão dos seus limites, mas, acima de tudo, é o princípio da diversidade e da criatividade”.

Sobre o objeto empírico da investigação, isto é, as práticas pedagógicas de sala de aula de professoras do Ensino Fundamental, considerou-se, neste estudo, a necessidade de vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas como um processo de inovação. Teve-se, também, atenção para a definição do objeto empírico às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNEB, 2013), nomeadamente no que diz respeito às orientações metodológicas para os anos iniciais do Ensino Fundamental, quando elas propõem que os componentes curriculares e as áreas de conhecimento estejam articulados a temas abrangentes e contemporâneos presentes no âmbito social. Os conteúdos vivenciados na sala de aula devem dialogar com problemas que afetam o cotidiano, propondo-se a efetivar um ensino articulado que dialogue com a realidade social dos estudantes.

Com base nas considerações acima referidas, apresenta-se, neste artigo, uma análise sobre formas de vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do 1º ciclo dos anos iniciais do Ensino Fundamental do Município de Nazaré da Mata, Zona da Mata Norte do Estado de Pernambuco. As reflexões aqui esboçadas subdividem-se em cinco subitens. No primeiro, são tecidas algumas considerações sobre práticas pedagógicas interdisciplinares com base nos estudos de Crusoé (2014), Klein (2008), Santos (2007), Furlanetto (2003), Santomé (1998), entre outros. Em seguida, relatam-se os procedimentos metodológicos adotados para o estudo e procede-se a uma análise das vivências interdisciplinares relatadas

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

pelas professoras investigadas no âmbito de um Grupo Focal que serviu como recurso para a coleta de dados. Por fim, apresentam-se as conclusões a que se chegou com o estudo.

Práticas pedagógicas na perspectiva da interdisciplinaridade

Para Santomé (1998), uma prática interdisciplinar implica, em um primeiro nível, uma proposta de trabalho pedagógico em que as disciplinas estabelecem contato umas com as outras, depois vão sendo modificadas e passam a ter uma ampla relação de dependência entre si. Nesse processo, começa a se compor uma interação entre seus objetos, uma intercomunicação e um enriquecimento fecundo implicando a transformação do trabalho pedagógico em sala de aula. No momento em que há o registro da intercomunicação e da dependência entre as diferentes disciplinas, “[...] ocorrem intercâmbios mútuos e recíprocas integrações, existe um equilíbrio de forças nas relações estabelecidas” (*Id.*, p. 63).

Noutra visão sobre a prática pedagógica interdisciplinar, Santos (2007, p. 53) assegura que ela deva ocorrer pelo princípio da utopia, ou seja, “[...] com a ideia de ainda não, mas que poderá vir a ser”. Refere, ainda, que “o que se propõe como utopia é muito mais amplo, tem a ver com o social e com o mundo com dimensões interdisciplinares, interdependentes e intercomunicáveis” (2007, p. 59). Assim sendo, é preciso compreender que a vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas estabelece relações com problemáticas de caráter social. Ou seja, essa vivência interdisciplinar, no âmbito da sala de aula, permite trazer para as práticas pedagógicas elementos do cotidiano e construir uma interdependência e uma inter-relação entre o que se aprende com o que se vive.

Crusoé (2014, p. 114) destaca alguns aspectos fundamentais que marcam a elaboração de uma prática pedagógica interdisciplinar. E nesse sentido, refere que tal prática “está sempre por se construir, é circunscrita e envolve a necessidade de mobilizar saberes para compreender e intervir na realidade demandando um trabalho em parceria”. Dito de outra forma, implica dizer que uma prática pedagógica interdisciplinar pressupõe a exigência de novas buscas, atitudes e uma tomada de consciência que requer, principalmente dos professores, uma reflexão sobre suas ações que ajude a mobilizar os saberes profissionais no exercício da ação-reflexão-ação com o objetivo de construir e reconstruir o fazer pedagógico (CRUSOÉ, 2014).

Furlanetto (2003, p. 95) considera que a prática pedagógica interdisciplinar deve ser vivenciada sob o arquétipo de Alteridade, “em que exista a liberdade para cada um se exercer, em que a tônica seja a verdade, a descoberta e a busca do crescimento”. Sobre o arquétipo da Alteridade, é importante esclarecer que ele se fundamenta na teoria dos arquétipos, elementos da psicologia simbólica. Ainda, na opinião de Furlanetto (2003), o dinamismo de Alteridade busca coordenar o dinamismo matriarcal e patriarcal. Ele funciona em polaridade e relaciona e complementa dois valores importantes para o funcionamento e a compreensão da realidade. E mais: “as polaridades podem ser diferenciadas sem afastarem-se em demasia e sem correrem o risco de se indiscriminarem e perderem suas características” (FURLANETTO, 2003, p. 92). Por isso, infere-se que a vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de sala de aula,

deverá acontecer por meio do dinamismo de Alteridade, pois ele remete a uma mudança profunda na organização do processo de ensino-aprendizagem e na relação do professor com o estudante.

A prática interdisciplinar fundamentada no dinamismo de Alteridade propõe que

[...] o professor discriminado, ciente de sua singularidade e do seu papel, é possível aproximar-se do aluno, escutá-lo, enxergá-lo, entrar por inteiro na relação com ele sem perder sua dimensão de professor. Esse dinamismo favorece olhar para o conhecimento como alguém que cria e transforma e não somente como quem repete o que os outros já pensaram. Fascinando-se pelo conhecimento, o professor atrai o olhar do aluno para o conhecer. Ambos podem, então, iniciar uma jornada de descobertas e de crescimento a partir da apropriação e da recriação do saber conquistado e organizado pela cultura. (FURLANETTO, 2003, p. 94).

Uma prática interdisciplinar fundamentada na alteridade implica um novo olhar para a elaboração do processo de ensinar e aprender. Nesse sentido, os professores motivam os estudantes a descobrir, questionar e recriar juntos o que já está prescrito e organizado, através de uma relação dialógica, interativa e de descobertas.

Por outro lado, Klein (2008) afirma que uma prática interdisciplinar no Ensino Fundamental pode ser elaborada em pressupostos que formam a base da teoria do ensino interdisciplinar, a qual está fundamentada em uma pedagogia apropriada, em um processo integrador, na mudança institucional e na relação entre disciplinaridade e interdisciplinaridade.

No que toca à pedagogia apropriada, primeiro pressuposto da teoria do ensino interdisciplinar, é assegurado que a vivência de uma prática interdisciplinar baseia-se

[...] num trabalho em colaboração [...] normalmente por intermédio de exercícios e projetos de pequenos grupos. [...] Aprendizado baseado na prática e na descoberta, assim como jogos e dramatização também encorajam as conexões, como os modelos de aprendizado processuais e dialógicos, que põem peso na consciência do papel do pensamento crítico. (KLEIN, 2008, p. 119).

A pedagogia apropriada para a vivência da interdisciplinaridade exige que os sujeitos elaborem projetos ou grupos de trabalhos, os quais favorecem a colaboração entre os professores, estudantes e a comunidade.

Já o processo integrador, segundo pressuposto da teoria do ensino interdisciplinar (KLEIN, 2008, p. 121), exige que a interdisciplinaridade seja vivenciada em “equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese”. A amplitude “assegura uma larga base de conhecimento e informação”. A profundidade, “o requisito disciplinar, profissional e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada”. Já a síntese “[...] assegura o processo integrador” (*Id.*).

No que toca à mudança institucional, terceiro pressuposto que constitui a teoria de um ensino interdisciplinar (KLEIN, 2008), requer-se uma transformação na forma organizacional e institucional das escolas, uma vez que um ensino interdisciplinar, para além de exigir mudanças nas propostas curriculares, necessita de uma mudança abrangente. Infere-se que essas mudanças devem ocorrer na organização administrativa e pedagógica das instituições escolares. Os agentes escolares, professores e gestores precisam estar abertos para uma mudança de atitude que favoreça a vivência de práticas pedagógicas interdisciplinares

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

que superem o individualismo pedagógico e sejam fomentadas por meio do trabalho em equipe. Além disso, é preciso romper com propostas puramente disciplinares e viabilizar um projeto pedagógico que se efetive coletivamente pelas vias da reflexão sobre o contexto social dos sujeitos educandos.

O quarto e último pressuposto da teoria interdisciplinar, segundo Klein (2008), é a relação entre disciplinaridade e interdisciplinaridade. Este pressuposto assegura que a vivência de uma prática interdisciplinar busca uma relação complexa, a qual assegura que o “[...] projeto curricular vai incorporar tanto a perspectiva interdisciplinar como a perspectiva baseada em disciplinas” (JACOBS, 1989 apud KLEIN, 2008, p. 123). Nessa perspectiva, a vivência da interdisciplinaridade não surge para dirimir os saberes disciplinares, nem eliminar as disciplinas, pelo contrário, assegura a inter-relação e a intercomunicação necessária entre os conteúdos, evitando a fragmentação do conhecimento.

Ainda a propósito da interdisciplinaridade, convém mencionar a concepção histórico-dialética proposta por Silva (2009, p. 84) que “[...] é orientada por uma perspectiva pós-moderna de complexidade, onde se considera, também, o processo histórico dialético e a problematização da realidade socialmente constituída à luz de alguns aspectos do materialismo histórico [...]”. Essa concepção de interdisciplinaridade foi a que orientou este estudo e é demarcada a partir de três aspectos da dialética materialista histórica, a saber: enquanto uma postura ou opção de mundo; enquanto um método que permite apreender radicalmente a realidade social; e enquanto *práxis*. O primeiro aspecto, enquanto postura ou opção de mundo da concepção histórico dialética da interdisciplinaridade, permite que os sujeitos vivenciem a interdisciplinaridade em um aprofundamento da compreensão dos fatos sociais e ações ativas dos sujeitos (SILVA, 2009). Para vivenciar a interdisciplinaridade enquanto postura ou opção de mundo, há que se ter presente nas práticas pedagógicas a vivência da problemática social motivada por temáticas de estudos de interesses dos estudantes, considerando as suas diversidades e as criatividade em sala de aula.

O segundo aspecto da concepção histórico-dialética, ou seja, a interdisciplinaridade enquanto um método que permite apreender a realidade social, caracteriza-se por permitir uma vivência de interdisciplinaridade científica com resposta às necessidades sociais (SILVA, 2009). A vivência desse aspecto acontece quando os professores, no âmbito das práticas pedagógicas, trabalham em uma perspectiva crítica e problematizadora do conhecimento. O último aspecto, a interdisciplinaridade enquanto *práxis*, permite uma vivência da prática pedagógica “[...] como um exercício de crítica permanente do sujeito sobre o objeto [...]” (2009, p. 89). Em outras palavras, possibilita uma reflexão sobre o mundo para transformá-lo. A vivência da interdisciplinaridade com base nesse aspecto exige que os professores utilizem a reflexividade sobre a prática para transformá-la.

Procedimentos metodológicos adotados neste estudo

Este estudo foi orientado pela abordagem qualitativa de pesquisa, tendo sido desenvolvido em duas escolas do Município de Nazaré da Mata, Zona da Mata Norte do estado de Pernambuco e contou com a participação de quatro professoras, duas supervisoras de ensino e uma técnica da Secretaria Municipal de Educação.

Para a coleta de dados, foram utilizados três instrumentos, ou seja, a técnica de Grupo Focal (GF), prioritariamente, e, complementarmente, a entrevista semiestruturada e a observação participante. Nessa investigação, seguiram-se princípios metodológicos da pesquisa-ação, a saber: o diagnóstico, a ação, a reflexão e a avaliação, etapas necessárias para o desenvolvimento da pesquisa (LEWIN, 1946). O diagnóstico é uma etapa fundamental na pesquisa, na qual implicam observações por parte do pesquisador, delimitando aspectos teóricos iniciais acerca da possibilidade de produção do conhecimento e a percepção do grupo de reflexão, (RICHARDSON; RODRIGUES, 2013). Destaca-se que, nessa fase, procurou-se, por meio do GF, estabelecer uma interação com os sujeitos participantes, tendo por objetivo diagnosticar formas de vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas das professoras sujeitos da pesquisa.

A ação é uma etapa em que é necessário analisar diversas possibilidades de intervenção que pode contribuir para a solução do problema, pois, na pesquisa-ação, o papel fundamental do pesquisador ou da equipe de pesquisa é de ajudar o grupo no processo de pensar, agir, refletir e avaliar (RICHARDSON; RODRIGUES, 2013). É de referir que, nessa fase, procurou-se discutir com o grupo soluções alternativas para a vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas, com base em um dos aspectos da concepção histórico-dialética, ou seja, a interdisciplinaridade enquanto postura ou opção de mundo (SILVA, 2009), o qual, como foi anteriormente referido, permite que os sujeitos vivenciem a interdisciplinaridade em um aprofundamento da compreensão dos fatos sociais e ações ativas dos sujeitos (*Id*). Para isso, foi proposto aos sujeitos da pesquisa que apresentassem no grupo necessidades práticas para a melhoria do trabalho pedagógico interdisciplinar. Foi, portanto, a partir dessas necessidades que as professoras sujeitos da pesquisa propuseram-se a elaborar coletivamente no âmbito do GF planos coletivos de trabalho, orientados pelo primeiro aspecto da concepção histórico-dialética da interdisciplinaridade, enquanto postura ou opção de mundo (SILVA, 2009), que teve por objetivo trabalhar temáticas sociais de interesses dos estudantes, atividades e situações de protagonismo e ação ativa.

Na avaliação, terceira etapa para a realização da pesquisa-ação, é necessário realizar análises, interpretações e conclusões, avaliando o cumprimento dos objetivos formulados e das ações que foram executadas (RICHARDSON; RODRIGUES, 2013). Nessa perspectiva, realizou-se uma avaliação acerca de todo processo, bem como das ações intervencionistas.

A reflexão, última etapa, é o momento de refletir e avaliar o aprendizado dos participantes e os resultados teóricos (RICHARDSON; RODRIGUES, 2013). Nessa perspectiva, é de referir que se procurou avaliar com o grupo os resultados dos planos coletivos de trabalhos para a melhoria das práticas pedagógicas interdisciplinares.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 2011), e teve como base os temas que foram objeto de discussão e de reflexão no GF, os quais se consubstanciaram em dimensões de análise para este estudo, a saber: vivências da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de sala de aula, consequências da disciplinarização do conhecimento e novas formas de ensinar e aprender pelo viés da interdisciplinaridade que aqui são denominados de temas descritores. Ressalta-se que a análise de dados, apresentada neste artigo, está assente na dimensão intitulada de vivência da interdisciplinaridade

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

nas práticas pedagógicas das professoras investigadas. Para essa análise, recorreu-se a duas categorias de base epistemológica da interdisciplinaridade: a reflexividade e parceria (SILVA, 2009).

Vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de sala de aula: o que dizem as professoras?

Neste subitem, analisa-se o discurso das professoras sujeitos desta investigação, no âmbito de uma das sessões GF que teve por objetivo identificar formas de vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de sala de aula, e como essas vivências sinalizavam de forma manifesta ou latente para a parceria e a reflexividade, categorias epistemológicas da interdisciplinaridade que sustentaram essa análise, conforme foi anteriormente referido. Desse modo, procede-se a uma análise das falas de quatro professoras que fizeram parte do GF e que aqui são identificadas como professoras 1, 2, 3 e 4.

Nessa perspectiva, ao ser indagada sobre as formas de vivências da interdisciplinaridade em suas práticas de sala de aula, a professora 1 que atua em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, relatou ter vivenciado uma prática interdisciplinar utilizando uma sequência didática a partir da fábula *o sapo e a rosa*. Para tal, propôs uma dramatização da fábula e, em seguida, foram realizadas atividades de reescrita e compreensão textual. Observe-se, pois, o que diz a professora 1:

Sugeri que a gente fizesse uma apresentação. [...] fui preparar os personagens. Quem eram os personagens, a gente dramatizou e apresentou. Antes eu trabalhei a fábula e depois que apresentou e fez a dramatização eu pedi que eles fizessem um resumo de como foi a fábula, o que entendeu. [...] Eles fizeram o resumo e depois a reescrita do texto. A partir daí, a gente foi identificar as expressões, fazer a reescrita, organizar parágrafo, trabalhou-se a pontuação também a partir da reescrita, e fez a avaliação [...] desse momento. E essa fábula que eu trabalhei, o sapo e a rosa, deu para trabalhar também os valores [...] que entrou em ensino religioso, a questão dos valores. O que você destaca ser mais importante no sapo e na rosa. Vocês se identificaram? Como foi o comportamento da rosa. E o sapo? O sapo queria sair de perto dela? (PROFESSORA 1).

Já a professora 2, docente do 2º ano do Ensino Fundamental, também relatou ter vivenciado a interdisciplinaridade a partir da fábula *a cigarra e a formiga*. Essa vivência permitiu que trabalhasse aspectos da fábula nas disciplinas de português, matemática, ciências e religião.

[...] Então assim foi trabalhado (*sic*) as quatro estações em ciências, aí entrou a questão da música que a cigarra ficava cantando. Dentro das estações do ano fomos para matemática, quanto em quanto tempo dura cada estação. A solidariedade porque assim, a gente viu que quando termina, a formiga estava trabalhando e a cigarra cantando. E depois mostra um momento que ela fica irritada com a cigarra, mas ela volta atrás e chama a cigarra pra dar um aconchego, aquela coisa, então a questão da solidariedade. [...] Então assim, foi bem trabalhada, bem trabalhada, tanto a questão da oralidade quanto a questão da escrita, a gente trabalhou várias atividades pra português, pra matemática, ciências, religião. (PROFESSORA 2).

Com relação à professora 3, docente do 1º ano do Ensino Fundamental, esta disse ter vivenciado uma prática interdisciplinar com base na fábula *o cão e a carne*. A professora 3 destaca que enfatizou estratégias de leitura e trabalhou em cada disciplina do currículo um aspecto da fábula, conforme pode-se constatar a seguir:

Eu trabalhei o cão e a carne que é uma fábula. Eu trabalhei a leitura com eles, primeiramente fiz o levantamento prévio deles, apresentei vários tipos de títulos no cartaz. Depois expus a fábula em cartaz. [...] Depois fizemos uma leitura coletivamente e a partir daí eu trabalhei com a sequência. Trabalhei as vogais, pequenos parágrafos para eles identificarem as vogais. As personagens. Aí depois trabalhei ciências, o rio, a importância do rio, como é que está o rio da nossa cidade, o que poderia ser feito. Uma gravura do rio que tinha a personagem do Cebolinha, ele ia tomar banho no rio, porque ele não conseguiu? Pedi para que identificassem os elementos que poluíam o rio, o que poderia ser feito? Quem estava fazendo aquilo com o rio? Tudo na oralidade. Depois trabalhei com probleminhas. O cão ia com um pedaço de carne, soltou com quantos ficou? E foi assim, bem proveitoso. E também a moral, né (*sic*), os valores. Quem tudo quer nada tem. E assim eu já entrei pra questão dos coleguinhos que fica de olho no lanche do outro. Eles trocam o lanche por brinquedo. (PROFESSORA 3).

No que toca à professora 4, docente do 3º ano do Ensino Fundamental, esta relatou ter vivenciado uma prática interdisciplinar a partir de uma sequência didática utilizando como estratégia a fábula *a lebre e a tartaruga*. O relato por ela apresentado permitiu trabalhar conteúdos relacionados à fábula em diversas disciplinas do currículo.

Eu trabalhei a fábula, a lebre e a tartaruga. [...] Trabalhei dentro da área de ciências animais invertebrados. [...] Depois que dei conta em ciências eu fui pra (*sic*) matemática. Matemática, trabalhei tabela. Por que corrida não é um esporte? Então fiz uma tabela no quadro. [...] Trabalhei também a moral com os valores, né, a inteligência e a paciência. E também trabalhei em geografia a paisagem. O local que ele estava. Onde aconteceu a corrida né (*sic*) é uma paisagem. O que é a paisagem? Levei eles (*sic*) pra ver a paisagem mostrei que na paisagem tem elementos naturais e elementos culturais. Foi uma sequência [...]. (PROFESSORA 4).

Identifica-se no discurso da professora 1 que, na sua prática pedagógica, há vivências da relação entre os saberes por meio da multidisciplinaridade. Na multidisciplinaridade, acontece uma “[...] justaposição de matérias diferentes, oferecidas de maneira simultânea, com a intenção de esclarecer alguns dos seus elementos comuns, mas na verdade nunca se explicitam claramente as possíveis relações entre elas” (SILVA, 2009, p. 40). Para Pombo (2005), a multidisciplinaridade “[...] envolve mais de uma disciplina, adota uma perspectiva teórico-metodológica comum e procura resolver problemas através da articulação de disciplinas sendo que os interesses próprios de cada disciplina estão preservados [...]” (2009, p. 2).

Portanto, considerando o que referem os autores supracitados sobre a multidisciplinaridade, infere-se que a professora 1, nos termos do que foi anteriormente relatado por ela, vivencia a multidisciplinaridade quando propõe a reescrita do texto, trabalha a pontuação, expressões, organização de parágrafo e os valores.

O relato da professora 1 apresenta perspectivas multidisciplinares, conforme refere Silva (2009), ou seja, trata-se de uma justaposição de matérias diferentes, oferecidas de maneira simultânea, com a intenção de esclarecer alguns dos seus elementos comuns. Ainda sobre a multidisciplinaridade, Pombo afirma que “[...] cada matéria contribui com informações pertinentes ao seu campo de conhecimento, sem uma real integração entre elas” (2005, p.2). Identifica-se, pois, essa assertiva referida por Pombo no discurso da professora 1 quando revela que, mediante a fábula *o sapo e a rosa*, dialogou com os estudantes sobre os valores e entrou em outras áreas do conhecimento, o que evidencia a presença da multidisciplinaridade na prática pedagógica dessa professora.

Conforme foi anteriormente referido, esta análise assenta-se em duas categorias epistêmicas da

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

interdisciplinaridade: a reflexividade e a parceria. Com relação à presença da categoria interdisciplinar reflexividade no discurso da professora 1, infere-se que ela se faz presente de forma latente quando refere: “[...] o que você destaca ser mais importante no sapo e na rosa? Vocês se identificaram? Como foi o comportamento da rosa? E o sapo? O sapo queria sair de perto dela?”. Observa-se, nesse excerto de discurso da professora 1, a presença da reflexividade quando faz indagações aos estudantes e os leva a refletir sobre a fábula que foi objeto de reflexão. Observe-se que aqui há uma intenção de utilizar o conhecimento à medida que vai sendo produzido, para enriquecer e modificar não somente a realidade e suas representações e há, também, uma ação reflexiva desencadeada pela problematização (SILVA, 2009). Infere-se ainda, com base no discurso da professora 1, que há uma intenção latente de utilizar o conhecimento à medida que consegue problematizar a realidade com base nas ideias da fábula que serviu de objeto de reflexão.

Por outro lado, mas ainda no âmbito do que refere a professora 1, identifica-se, de forma manifesta, a presença da categoria interdisciplinar parceria no seu discurso, se for considerado que a parceria é o “[...] encontro entre os sujeitos socialmente constituídos [...]” (SILVA, 2009, p. 208)”. No caso da professora 1, esse encontro parece materializar-se quando ela afirma: “sugeri que a gente fizesse uma apresentação, [...] fui preparar os personagens. Quem eram os personagens, a gente dramatizou e apresentou”. Ainda no âmbito do que refere Silva (2009), conclui-se que a parceria consolida-se no encontro entre os sujeitos e na participação conjunta, no discurso da professora 1 quando sugere a vivência da parceria ao afirmar que “[...] a gente dramatizou e apresentou [...]”. Há no discurso da professora 1 a indicação de uma ação coletiva, de uma participação conjunta dos estudantes ao dramatizarem a fábula.

Ainda sobre a parceria, categoria de âmbito interdisciplinar, Fazenda (1999) apud Silva (2009, p. 208) destaca que ela ocorre quando há um “[...] prazer em dividir e, no mesmo movimento, multiplicar, prazer em subtrair para, no mesmo momento, adicionar [...]”. Prazer em ver no todo a parte e vice versa – a parte no todo”. Assim, subtende-se que a parceria ocorre quando os sujeitos estão imbricados em situações que lhes permitem acrescentar e ao mesmo tempo subtrair, identificando as partes que compõem o todo.

Com base nessas ideias, infere-se que a professora 1 vivenciou a parceria na perspectiva do que refere Fazenda (1999), quando afirma: “[...] sugeri que a gente fizesse uma apresentação. [...] fui preparar os personagens. Quem eram os personagens?”. Assim, compreende-se que, antes da dramatização da fábula, houve a compreensão, interpretação e o estudo de todo o texto para que, depois, houvesse a preparação dos personagens e a apresentação dos estudantes. Essa ação remete ao que Fazenda (1999) afirma que é “[...] prazer em ver no todo a parte e vice versa – a parte no todo.”

A propósito do relato da professora 2, também foi possível observar a vivência da interdisciplinaridade em sua prática pedagógica por meio da multidisciplinaridade, pois identificou-se uma justaposição de conteúdos na perspectiva do que refere Pombo (2005, p. 5) quando afirma que a multidisciplinaridade ocorre a nível do “[...] paralelismo, em que as várias disciplinas estão lá, simplesmente ao lado umas das outras, se tocam, mas que não interagem”. A justaposição e o paralelismo são identificados no discurso da professora 2 quando relata que trabalhou as estações do ano em Ciências, o tempo aproximado que dura cada estação em Matemática e a solidariedade em Ética.-

Note-se que o trabalho interdisciplinar realizado pela professora 2 manifesta-se na interdependência entre as disciplinas a partir do estudo da fábula. É um trabalho em que “[...] os conteúdos escolares são apresentados por matérias independentes umas das outras” (ZABALA, 2010, p. 143), sem que apareçam explicitamente as relações que podem existir entre elas. A vivência interdisciplinar relatada pela professora 2 não estabelece uma comunicação mais fecunda, onde as partes divididas se inter-relacionem, compondo um todo harmônico.

Ressalta-se que no relato da Professora 2 não se observou em seu discurso a presença da categoria reflexividade de forma latente ou manifesta. No entanto, verifica-se a presença da parceria quando afirma: “[...] a gente viu que, quando termina, a formiga estava trabalhando e a cigarra cantando [...]” (PROFESSORA 2). Observa-se, nesse trecho de discurso da professora 2, a presença da parceria na perspectiva do que refere Silva (2009, p. 208), ou seja, por meio do “[...] encontro entre os sujeitos socialmente constituídos [...]”. E, nesse sentido, é de referir que a professora em questão realizou entre os estudantes, sujeitos socialmente instituídos, uma ação conjunta para o estudo dos personagens presentes no texto.

No que toca o discurso da professora 3, percebe-se que a sua prática também se assenta na perspectiva da multidisciplinaridade, ou seja, pela “[...] justaposição de matérias diferentes, oferecidas de maneira simultânea [...]” (SILVA, 2009, p. 40). Isto é notório quando a referida professora destaca que trabalhou as vogais, a importância e a poluição do rio e as situações problemas a partir da fábula em estudo.

Observe-se no discurso dessa professora a vivência da multidisciplinaridade quando estrutura o processo de ensino-aprendizagem a partir do gênero fábula e, ainda, justapõe os conteúdos com base numa abordagem nas disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências, Matemática e Ética. Observa-se que a forma como foi estruturada a vivência de conteúdos escolares pela professora em questão com base na fábula, objeto de estudo no âmbito de sua prática pedagógica, permite que os conteúdos escolares sejam “[...] apresentados por matérias independentes umas das outras [...] sem que apareçam explicitamente as relações que podem existir entre elas” (ZABALA, 2010, p. 143).

Identificou-se no discurso da professora 3 a presença da reflexividade de forma manifesta quando relata: “[...] pedi para que identificassem os elementos que poluíam o rio, o que poderia ser feito? Quem estava fazendo aquilo com o rio?” (PROFESSORA 3). Destaca-se, nesse trecho do discurso, a presença da reflexividade quando se faz questionamentos aos estudantes, levando-os a refletir sobre situações associadas à fábula, que foi objeto de estudo. Justifica-se a presença da reflexividade neste trecho do discurso da professora 3, consoante ao que foi anteriormente referido por Silva (2009, p. 237), ou seja, quando ela relata que a reflexividade “[...] implica ação reflexiva desencadeada pela problematização da prática pedagógica realizada entre sujeito e objeto [...]”.

Note-se, pois, esse viés reflexivo assente na problematização da realidade quando a professora 3 questiona aos estudantes sobre os elementos que poluíam o rio, sobre o que poderia ser feito e sobre quem eram os responsáveis pela poluição do rio. Enfim, depreende-se das indagações feitas pela professora 3, a propósito dos elementos que poluem o rio, a construção do conhecimento pelas vias da multidisciplinaridade, por meio de “[...] um processo crítico em que o ensinante desafia o educando a apreender o objeto ou

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

o conteúdo para apreendê-lo em suas relações com os outros objetos [...]” (FREIRE, 2014, p. 101). E, nessa perspectiva, a professora 3 parece instigar o aguçamento da “[...] curiosidade epistemológica do educando que não pode satisfazer-se com a mera descrição do conceito de objeto” (*Id.*). E mais, a referida professora possibilitou aos estudantes uma reflexão sobre as proposições destacadas, estimulando-lhes a percepção crítica sobre a compreensão da realidade. Essa percepção crítica é necessária para compreender “[...] melhor o mundo que vivemos e para sabermos utilizar melhor os nossos recursos para nele agirmos” (ALARCÃO, 2011, p. 28).

Por outro lado, mas ainda no âmbito da vivência multidisciplinar relatada, identifica-se a presença da parceria quando professora 3 relata: “[...] eu trabalhei a leitura com eles, primeiramente fiz o levantamento prévio deles, apresentei vários tipos de títulos no cartaz. Depois expus a fábula em cartaz. [...] Depois fizemos uma leitura coletivamente” (PROFESSORA 3). Observa-se que esse relato está consoante ao que foi anteriormente apresentado sobre a parceria na perspectiva do que refere Silva (2009, p. 208) quando afirma que ela “[...] se dá pelo encontro entre os sujeitos e [...] pela necessidade de transformar estruturas sociais que estão a caducar”. Essas ideias sobre a parceria apresentadas por Silva (2009) coadunam-se, de certa forma, com o que diz a professora 3 quando refere: “[...] eu trabalhei a leitura com eles, [...] Depois fizemos uma leitura coletivamente”. Subentende-se que, quando a referida professora trabalhou a leitura com os estudantes, houve um encontro que permitiu o contato, o compartilhamento de falas para o entendimento da ação futura, que era a leitura coletiva. Logo depois, foi realizada uma leitura coletiva em que foi possível vivenciar o “[...] prazer em ver no todo na parte e vice versa [...]” (FAZENDA, 1999, apud SILVA, 2009, p. 208). Ou seja, juntos, a professora e os estudantes conseguiram realizar uma leitura coletiva em uma ação conjunta na qual se deu a participação de todos.

Já a vivência relatada pela professora 4 insere-se na perspectiva do que descreve Zabala (2010, p. 143) quando afirma que a multidisciplinaridade acontece por meio de um “[...] conjunto de matérias ou disciplinas que é proposto simultaneamente, sem que apareçam explicitamente as relações que podem existir entre elas. Trata-se de uma organização somativa”. Isso é percebido no relato da prática pedagógica dessa professora, quando a mesma apresenta a vivência de disciplinas como Ciências, Matemática e Geografia de forma somativa, mas sem promover relações entre essas unidades curriculares.

Ressalta-se que a vivência da interdisciplinaridade relatada pela professora 4 baseia-se na integração de disciplinas e isso também se aplica às vivências relatadas pelas professoras 1, 2 e 3. A integração de disciplinas é considerada como uma etapa inicial para a construção do trabalho interdisciplinar. Apesar disso, não podemos deixar de compreender “[...] a integração com um dos momentos da interdisciplinaridade, porque novas buscas e questionamentos partem da relação entre métodos e teorias” (CRUSOÉ, 2014, p. 93). No entanto, vale destacar que o problema não é apenas diluir as fronteiras entre as disciplinas, por meio da integração, mas, é transformar os princípios organizadores que acentuam e demarcam a fragmentação do conhecimento.

Ressalta-se que o desenvolvimento da prática pedagógica na perspectiva da integração de disciplinas não propicia uma relação mútua entre os conceitos chave da epistemologia, da terminologia,

do procedimento e ensino como refere Fazenda (2008). E, assim sendo, a vivência da interdisciplinaridade pelo princípio integrador, fundamentada no primeiro nível da relação entre os saberes, o multidisciplinar, permite apenas o desenvolvimento de um trabalho de justaposição entre as disciplinas e conteúdos.

Por outro lado, Santomé (1998, p. 63) afirma que “[...] intercâmbios mútuos e recíprocas integrações [...]” implicam na intercomunicação e enriquecimento fecundo. Entretanto, isso está longe de acontecer pelas razões também já mencionadas, pois a integração que favorece a vivência da interdisciplinaridade desse modo referido por Santomé exige uma mudança de atitude do sujeito diante do conhecimento a ser construído.

Sublinha-se, ainda, no relato da Professora 4, a presença da categoria reflexividade de forma latente quando ela indaga aos estudantes: “[...] o que é a paisagem? (PROFESSORA 4). Ao questionar aos estudantes sobre o que é a paisagem, a professora faz-lhes refletir e também ensaia construir junto com eles “[...] representações, mas também as próprias intenções e o processo de conhecer” (PEREZ GOMES, 1999, apud LIBÂNEO, 2012, p. 66). Em outras palavras, há uma intenção da professora de construir conceitos junto com os estudantes sobre o que é a paisagem de forma reflexiva e elaborar representações acerca dessa questão para, em seguida, promover o conhecimento. A categoria reflexividade, presente nesse trecho de discurso da professora 4, revela-se quando leva-os a refletir sobre o que é a paisagem. Isso lhes permite também ter uma “[...] ação reflexiva desencadeada pela problematização [...]” (SILVA, 2009, p. 238), o que possibilita o desenvolvimento da consciência reflexiva. E isso porque a capacidade reflexiva “[...] começa necessariamente numa situação concreta, externa [...]” (LIBÂNEO, 2012, p. 67).

Por outro lado, mas ainda sobre o que afirmou a professora 4, é de afirmar que não se identificou de forma latente ou manifesta a presença da parceria. Isto é, não há registros de elementos que permitam inferir questões sobre [...] o encontro entre os sujeitos socialmente constituídos que pretendem, através de uma prática pedagógica interdisciplinar, aglutinar esforços no sentido de inovar, conforme refere Silva (2009).

Com base nas vivências relatadas pelas professoras 1, 2, 3 e 4, infere-se que a prática da interdisciplinaridade por elas experimentada repousa na experiência profissional, em aspectos subjetivos e, ainda, faz-se presente por meio das formações continuadas que recebem da Secretaria Municipal de Educação. Isto é reafirmado no discurso da Técnica da Secretaria de Educação e da Supervisora 1 quando referiram, no GF, que o município já adota um ensino interdisciplinar porque se construiu uma “[...] agenda pedagógica que é um documento elaborado pela Secretaria de Educação que norteia o trabalho do professor, não engessa o trabalho do professor” (TÉCNICA DA SECRETARIA). Por sua vez, a Supervisora 1 reforçou esse discurso da Técnica da Secretaria de Educação ao afirmar:

Então essa agenda, ela dá dicas, ela orienta em todas as disciplinas. Então começa com um gênero, por exemplo, fábulas, a partir desse gênero o professor vai escolher a fábula, porque tem vários exemplos de fábulas, trabalha fábula, trabalha dali, daquela fábula e vai puxando pra (*sic*) trabalhar português, pra trabalhar matemática, pra trabalhar ciência, dependendo da fábula, o que essa fábula pode puxar para as outras disciplinas [...]. (SUPERVISORA 1).

Com base no exposto, percebe-se que a proposta da Secretaria Municipal de Educação de criar

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

uma agenda mensal é consubstanciada por um eixo temático e que a orientação é que o estudo desses eixos contemplem todas as disciplinas curriculares. Por isso, constatou-se, na prática pedagógica de sala de aula das professoras investigadas, vivências multidisciplinares relatadas no GF que se deram por meio de sequências didáticas fundamentadas no gênero fábula, sem um adentramento em outros níveis de relação entre os saberes. Reitera-se, por outro lado, que as formas de vivência da interdisciplinaridade relatadas pelas professoras sujeitos desta investigação incidem na ótica da perspectiva escolar de interdisciplinaridade apontada por Lenoir, a qual “[...] conduz ao estabelecimento de ligações de complementaridade entre as matérias escolares” (2008, p. 51). Essas práticas assentes na perspectiva escolar de interdisciplinaridade “[...] brotam da experiência [...] individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser” (TARDIF, 2012, p. 39).

Em síntese, reitera-se que, nas práticas pedagógicas das professoras investigadas, a relação entre os saberes acontece por meio da multidisciplinaridade que é materializada por um conjunto de disciplinas estudadas de maneira não linear entre si. Esse processo, que é orientado por uma agenda pedagógica do município onde se deu esta investigação, objetiva a construção de um conhecimento sólido e não correlato, permitindo, assim, um conhecimento não especializado, porém, mais polivalente e eclético.

Conclusões

Com base nos resultados apresentados, conclui-se que a vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas das professoras investigadas ocorre sob a perspectiva da multidisciplinaridade, a qual se traduz nas práticas investigadas em uma integração entre as disciplinas. Essa vivência fundamentada no primeiro nível da relação entre os saberes, o multidisciplinar, permite apenas o desenvolvimento de um trabalho de justaposição entre as disciplinas e conteúdos escolares. A integração de disciplinas pode e deve ser compreendida como um fenômeno importante para a dimensão pragmática da interdisciplinaridade. No entanto, não deve ser reduzida a isso. A integração entre as disciplinas deve ser pensada em um contexto interacional, em que se pressupõe a ampliação de conhecimentos visando novos questionamentos e infinitas retroações.

A conclusão de que as práticas pedagógicas das professoras investigadas são orientadas pela multidisciplinaridade sustenta-se nos relatos das referidas professoras quando afirmaram que a vivência da interdisciplinaridade ocorre por meio de fábulas e sequências didáticas, isto é, que vivenciam a interdisciplinaridade ao fazerem a relação dos conteúdos a partir do gênero fábula em disciplinas como português, matemática, geografia, ciências, religião, entre outras.

Ressalta-se que foram constatadas nas práticas pedagógicas das professoras sujeitos desta pesquisa vivências multidisciplinares relatadas no GF, que se deram por meio de sequências didáticas fundamentadas no gênero fábula, sem um adentramento em outros níveis de relação entre os saberes. Com base nas vivências relatadas pelas professoras 1, 2, 3 e 4, infere-se, ainda, que a prática da interdisciplinaridade por elas experimentada repousa também na experiência profissional de cada uma e em aspectos subjetivos.

No entanto, frente aos desafios complexos que atravessam as salas de aula e o fazer pedagógico, faz-se necessário vivenciar a interdisciplinaridade na totalidade histórica dos fatos sociais, priorizando o estudo da realidade social que promova vivências interdisciplinares que favoreçam a construção de relações mais densas de uns com os outros, em um movimento de parceria, colaboração e reflexão, tendo em vista a formação de sujeitos críticos e reflexivos.

Em síntese, conclui-se com este estudo que a vivência da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas das professoras investigadas é materializada por meio de um trabalho que articula conteúdos didáticos de diversas disciplinas do currículo escolar e reside na integração do conhecimento pelo viés da multidisciplinaridade.

Referências

- ALARCÃO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, 2011.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, 2013.
- CRUSOÉ, Nilma Margarida de Castro. **Prática Pedagógica interdisciplinar na Escola Fundamental**: sentidos atribuídos pelas professoras. Curitiba: CRV, 2014.
- ETGES, Noberto J. “Produção do conhecimento e interdisciplinaridade”, **Educação e Realidade**, Porto Alegre. v. 18, n. 2, jul./dez, 1993, p. 73- 82.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade**: um projeto em parceria. 4.ed. São Paulo: Loyola, 1999.
- FAZENDA, Ivani. **Didática e interdisciplinaridade**. 13.ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.
- FURLANETTO, Ecleide Cunico. O papel do Coordenador Pedagógico na Formação Contínua do Professor: Dimensões interdisciplinares e Simbólicas. In: QUELUZ, Ana Gracinda (Org.). **Interdisciplinaridade**: formação de profissionais em educação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003, p. 85-101.
- GADOTTI, Moacir. **Interdisciplinaridade, atitude e método**. Disponível em: <http://www.paulofreire.org/Moacir_Gadotti/Artigos/Portugues/Filosofia_da_Educao/Interdisci_Atitude_Metodo_1999.pdf>. Acesso em: 23 de Maio de 2007.
- KLEIN, Julie Thompson. Ensino Interdisciplinar: didática e teoria, In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Didática e Interdisciplinaridade**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008, p. 109-132.
- LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, Ivani. **Didática e interdisciplinaridade**. 13. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.
- LEWIN, K. Action research and minority problems. **Journal of Social Issues**, n. 2, 1946, p. 34-36.
- LIBÂNEO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, Selma Garrido e GHEDIN, Evandro. **Professor Reflexivo no Brasil gênese e crítica de um conceito**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- POMBO, Olga. **Interdisciplinaridade e integração de saberes**, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/186/103>>. Acesso em: 11 out. 2015.
- RICHARDSON, Roberto J.; RODRIGUES, Luiz A. R (Org.). **Investigação e Intervenção na Gestão Escolar**.

Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas de professoras do Ensino Fundamental

Metodologia do Trabalho Científico. In: Curso de Especialização em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Módulo III. Recife, 2013.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, Vivaldo Paulo dos. **Interdisciplinaridade na sala de aula**.. São Paulo: Loyola, 2007.

SILVA, Maria de Fátima Gomes da. **Para uma resignificação da interdisciplinaridade na Gestão dos Currículos em Portugal e no Brasil**. Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2009.

SIQUEIRA, Holgónsi Soares Gonçalves. **Interdisciplinaridade**. Disponível em: <<http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/>, 1995>. Acesso em: 24 de maio. de 2007.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docente e Formação Profissional**. 14ª edição, Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2010.