

A ATUAÇÃO DO COORDENADOR PEDAGÓGICO NA PROMOÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE ESCOLAR

EL PAPEL DEL COORDINADOR PEDAGÓGICO EN LA PROMOCIÓN DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD ESCOLAR

THE ROLE OF THE PEDAGOGICAL COORDINATOR IN PROMOTING SCHOOL INTERDISCIPLINARITY

Clériston José da Silva ANDRADE¹
Eduardo José Fernandes NUNES²
Paulo César Marques de Andrade SANTOS³

RESUMO: Este artigo tem como objetivo discutir a contribuição do coordenador pedagógico na promoção da interdisciplinaridade no fazer didático-pedagógico no ambiente escolar, buscando compreender como este processo ocorre e evidências de que há elementos na literatura que sinalizam para uma ruptura do trabalho disciplinar e a substituição pela prática interdisciplinar na relação de ensino e aprendizagem. A revisão bibliográfica e análise documental que nortearam o estudo indicam a importante presença da coordenação pedagógica na condução de ações quem têm colaborado com a substituição dos modelos tradicionais de plano de ensino por modelos que contemplam a interdisciplinaridade, utilizados pelos professores em sala de aula. Considera-se, assim, que a atuação dos coordenadores pedagógicos, em parceria com os docentes, é uma importante estratégia de superação da fragmentação do ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Coordenador. Escola. Projeto pedagógico. Trabalho coletivo. Sala de aula.

RESUMEN: *Este artículo tiene como objetivo discutir la contribución del coordinador pedagógico en la promoción de la interdisciplinariedad en la práctica didáctico-pedagógica en el ámbito escolar, buscando comprender cómo se produce este proceso y evidenciar que existen elementos en la literatura que señalan una ruptura del trabajo disciplinario y la sustitución por la práctica interdisciplinaria en la relación de enseñanza y aprendizaje. La revisión bibliográfica y el análisis documental que lideró el estudio indican la importante presencia de la coordinación pedagógica en la conducción de las acciones que han colaborado*

¹ Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina – PE – Brasil. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPI). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4194-2435>. E-mail: cleriston.andrade@upe.br

² Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador – BA – Brasil. Professor Adjunto do Departamento de Educação. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEDUC). Doutorado em Análise Geográfica Regional (UB–Espanha). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9358-8039>. E-mail: eduardojosf2@gmail.com

³ Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina – PE – Brasil. Professor Adjunto do Colegiado de Pedagogia. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPI). Pós-doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (UNEB). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5803-2388>. E-mail: paulo.marques@upe.br

con la sustitución de los modelos tradicionales de plan de enseñanza por modelos que contemplan la interdisciplinariedad, utilizados por los docentes en el aula. Por lo tanto, se considera que el desempeño de los coordinadores pedagógicos, en asociación con los docentes, es una estrategia importante para superar la fragmentación de la enseñanza.

PALABRAS CLAVE: *Coordinador. Escuela. Proyecto pedagógico. Trabajo colectivo. Aula de clase.*

ABSTRACT: *This article aims to discuss the pedagogical coordinator's contribution in promoting interdisciplinarity in the didactic-pedagogical process in the school environment, seeking to understand how this process occurs and evidence that there are elements in the literature that signal a rupture of the disciplinary work and its replacement by an interdisciplinary practice in the teaching and learning relationship. The literature review and document analysis that guided the study indicate the important presence of the pedagogical coordination in the conduction of actions that have collaborated with the substitution of traditional models of teaching plan for models that contemplate interdisciplinarity, used by teachers in the classroom. Thus, it is considered that the work of pedagogical coordinators, in partnership with teachers, is an important strategy to overcome the fragmentation of teaching.*

KEYWORDS: *Coordinator. School. Pedagogical project. Collective work. Classroom.*

Introdução

A interdisciplinaridade escolar vem sendo muito debatida entre educadores no Brasil e no mundo com a produção de um considerável número de pesquisas, artigos, dissertações, teses e livros com este enfoque (FAZENDA, 2008; GATTÁS; FUREGATO, 2007; MORIN, 2001; LENOIR, 1998). Estes trabalhos majoritariamente evidenciam a demanda pela superação de antigos paradigmas educacionais que se expressam tanto nos modelos curriculares fragmentados em disciplinas quanto no processo de formação dos docentes, cuja ênfase ainda se concentra numa visão cartesiana da realidade. Neste cenário, o ambiente escolar poderia ser ilustrado como um arquipélago composto por várias ilhas que não se comunicam entre si e parecem separadas por distâncias difíceis de serem percorridas.

Apesar da existência de algumas experiências exitosas, o cotidiano das unidades de ensino ainda é fortemente marcado pela implementação de uma lógica compartimentada entre as diferentes áreas do conhecimento e no interior delas. Formados como especialistas e muitas vezes privados do acesso à formação continuada que contemple visões interdisciplinares, os docentes geralmente centram esforços no trabalho das suas disciplinas, promovendo pouca ou nenhuma interface com outros componentes curriculares ministrados pelos demais professores da mesma instituição de ensino.

De maneira geral, a adoção de estratégias como a da pedagogia de projetos se mostra apenas pontual, com a realização de trabalhos estanques nos quais a única ligação entre as disciplinas é quase sempre o tema escolhido. As tarefas são distribuídas, professores dedicam algum tempo de suas aulas ao assunto proposto, mas poucas são as interações entre os docentes e as correlações entre os saberes das diversas áreas. Em algumas experiências verificadas em unidades escolares, a realização de culminâncias em eventos festivos nas escolas, como feiras de ciências, promove o encontro entre as diferentes áreas que pouco foi percebido durante o desenvolvimento do projeto.

Diante deste cenário, a figura do coordenador pedagógico pode representar um importante aliado na busca pela separação do modelo de componentes curriculares isolados e incomunicáveis, atuando como promotor do diálogo entre os docentes das diversas áreas e, por meio dos momentos de formação em serviço, colaborar para que professores e professoras ampliem seus horizontes para além das disciplinas que trabalham, tornando-se abertos ao diálogo com outras matérias escolares. É importante frisar, porém, que esta atuação também enfrenta os obstáculos que são impostos aos professores: pouco tempo para planejamento, múltiplos vínculos de trabalho em razão da baixa remuneração e ausência de formação continuada, dentre outros.

O cenário acima traçado não é fortuito. Este modelo de educação vigente é resultado de projetos de sociedade e visões de mundo que se consolidaram ao longo da história, especialmente no Ocidente (TONET, 2013). O desafio que se apresenta exige a revisão de conceitos, mas, sobretudo, a constituição do diálogo como fundamento principal do cotidiano escolar. O objetivo deste artigo, portanto, é discutir a contribuição do coordenador pedagógico na promoção da interdisciplinaridade no fazer didático-pedagógico no ambiente escolar, buscando compreender como este processo ocorre e evidências de que há elementos na literatura que sinalizam para uma ruptura do trabalho disciplinar e a substituição pela prática interdisciplinar na relação de ensino e aprendizagem.

Origens da fragmentação no ensino

Fazendo um breve resgate histórico, a Modernidade trouxe consigo a transformação de um período em que o mundo, o homem e os fenômenos eram explicados a partir de visões místicas. O Iluminismo aponta para necessidade de compreensão, atuação e explicação da natureza e da sociedade através da racionalidade científica. Ele é influenciado, dentre outros filósofos, pelo trabalho do francês René Descartes (1596-1650) e o “Discurso do Método”.

O pensamento cartesiano defende a dúvida como elemento propulsor da ciência. É necessário levantar questões para as quais somente respostas cientificamente comprovadas, mensuráveis e passíveis de reprodução através do método poderiam satisfazê-las. Numa definição breve, Descartes propõe a divisão do objeto de estudo para que, entendendo as partes, o todo possa ser explicado.

O racionalismo influenciou toda a ciência moderna no ocidente e, em consequência, a fragmentação acabou influenciando também o campo educacional de tal forma que estas características permanecem presentes na educação contemporânea. Na escola, a realidade, como a conhecemos, é dividida em abordagens específicas e estudada de forma estanque, delimitada no interior dos próprios componentes curriculares.

É preciso, no entanto, como aponta Yves Lenoir (1998), diferenciar as matérias escolares das disciplinas científicas, uma vez que estas últimas “respondem a uma outra lógica de estruturação interna, e que possuem outras finalidades” (LENOIR, 1998, p. 47). Enquanto o objetivo da ciência é a pesquisa, o da escola é o ensino. De toda sorte, reitere-se, esta lógica fragmentada acaba por influenciar o campo educacional.

A própria organização das matrizes curriculares indica a necessidade de limites estabelecidos por matérias escolares, de tal forma que aquilo que é estudado se encontra classificado como pertencente a um ramo específico do conhecimento científico, com o estabelecimento de fronteiras formais. No interior das disciplinas essa fragmentação se reproduz e se acentua no estudo dos objetos do conhecimento, também feito de maneira estanque e compartimentado. Obviamente isto provoca certo distanciamento entre aquilo que se trabalha na sala de aula e a própria realidade experienciada pelo educando no seu cotidiano, muitas vezes, resultando na ausência de interesse que é provocada pela perda de significado real, dada a forma como os conteúdos são apresentados na escola.

Para Severino (1998, p. 37), esta fragmentação se expressa de diversas formas:

Sem dúvida, o que primeiro impressiona, tal sua visibilidade, é que os conteúdos dos diversos componentes curriculares, bem como atividades didáticas, não se integram. As diversas atividades e contribuições das disciplinas e do trabalho dos professores acontecem apenas se acumulando por justaposição: não se somam por integração, por convergência. É como se a cultura fosse algo puramente múltiplo, sem nenhuma unidade interna. De sua parte, os alunos vivenciam a aprendizagem como se os elementos culturais que dão conteúdo a seu saber fossem estanques e oriundos de fontes isoladas entre si.

A proposta de uma educação interdisciplinar objetiva, em linhas gerais, proporcionar a professores e estudantes o diálogo entre essas “partes”, promovendo uma compreensão mais

abrangente do objeto de estudo e a complexidade, a reconstituindo e a explorando nas interfaces existentes entre os diferentes componentes curriculares quando colocados em contexto. Como sinaliza Morin (2001, p. 566),

Se quisermos um conhecimento segmentário, encerrado a um único objeto, com a finalidade única de manipulá-lo, podemos então eliminar a preocupação de reunir, contextualizar, globalizar. Mas se quisermos um conhecimento pertinente, precisamos reunir contextualizar, globalizar nossas informações e nossos saberes, buscar, portanto, um pensamento complexo.

Este desafio propõe mudanças em várias frentes. Estas vão desde o processo de formação inicial docente, formação em serviço, organização do trabalho escolar até a incorporação dessa perspectiva no projeto pedagógico das instituições de ensino. A tarefa não é fácil, porque envolve mudanças de concepção quanto ao ato educativo.

O ato educativo demanda conhecimento da matéria (conteúdo), instrumentalidade e forma de deixar esse conteúdo acessível ao discente (metodologia), e o mais importante: saber a importância desse conteúdo para formação do discente a curto, médio e longo prazo (formação). Esses três elementos no ato educativo enriquecem sobremaneira a relação ensino x aprendizagem. O ensino se torna mais coerente e a aprendizagem mais efetiva.

O processo de aprendizagem efetiva ocorre mais rapidamente quando os conteúdos trabalhados têm certo grau de significância. Quanto maior o grau de significância possui um objeto do conhecimento para o discente em menos tempo a assimilação, a apropriação das informações e o aprendizado ocorrem. Essa significância pode ser referente aos aspectos da vida diária, aos assuntos presentes no dia a dia ou aos fenômenos que ocorrem no contexto social em que os alunos estão inseridos.

Para David Ausubel (2003), existem três passos essenciais que possibilitam a aprendizagem significativa: (I) O professor expõe de forma clara, lógica, e bem estruturada o conteúdo a ser assimilado e apropriado pelo discente; (II) O estudante já ter em sua estrutura cognitiva alguma informação, noção desse conteúdo que possibilite se estabelecer alguma conexão com ele; e, atitude explícita em querer associar o que já se sabe com o que está sendo apresentado pelo professor.

Essa transição do conhecimento conceitual explicitado pelo professor em sala de aula para o conhecimento psicológico que são as sinapses decorrentes da associação do que já se sabe com o conteúdo explicitado pelo professor, vencendo aos poucos com o aprendizado mecânico, memorizado e sem sentido para o estudante. A aprendizagem significativa tem na

interdisciplinaridade oportunidade de ser mais célere e dinâmica no e para o processo de assimilação dos conteúdos curriculares.

O processo de formação docente no Brasil

A formação de professores é caracterizada por avanços lentos e indefinições que marcaram também a expansão da oferta do ensino público. Somente no final da terceira década do século XX, a formação em nível de licenciaturas começa a conquistar concretude, ainda assim, como adendo ao bacharelado nas raras universidades existentes. A partir do golpe militar de 1964, este processo ganha celeridade para atender ao projeto desenvolvimentista que passa a ser implementado. De acordo com Gatti (2019, p. 20), “A educação que se propôs era voltada a objetivos e metas operacionais, situadas em demandas do projeto político do momento social e econômico, com apoios dirigidos a iniciativas específicas”.

O caráter tecnicista do ensino demandava a formação de educadores voltados ao ensino profissionalizante. Passadas algumas décadas, a expansão da oferta de licenciaturas ganha volume e se espalha pelo país. O aspecto fragmentado, porém, mantém-se e com a ideia de formação professores especialistas, de nível superior, consolida-se na Lei de Diretrizes e Base da Educação – LDB nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996). Este quadro reflete uma tendência do mundo ocidental, cuja educação carrega as influências do racionalismo científico.

Em se tratando da formação de coordenadores pedagógicos, ela não teve um caráter específico. Das antigas escolas normais, passando pela fase do bacharelado, até o momento atual, os pedagogos, que são majoritariamente ocupantes destes cargos, foram formados para serem, como Libâneo (2004, p. 46) define de “especialistas no professor”. O conjunto de suas tarefas e atribuições os traduz como gestores do processo de ensino e aprendizado.

As discussões em torno da interdisciplinaridade no processo de formação de professores são historicamente recentes e ainda não conseguem ser refletidas em larga escala no ensino presente atualmente nas escolas. Em consequência, os professores costumam dar um enfoque especializado e delimitado ao trabalho com os conteúdos escolares. Citando Vars (1993), Julie Thompson Klein (1998, p. 110, grifo do autor) afirma que:

A compreensão de qualquer conceito começa com a perspectiva histórica. "Interdisciplinar" é uma palavra do século XX. A origem intelectual do conceito de interdisciplinaridade subjacente, no entanto, é muito mais antiga. No Ocidente, as ideias fundamentais de ciência unificada, síntese e integração do conhecimento foram desenvolvidas pela filosofia antiga. Com o passar do tempo, o processo geral de especialização na sociedade resultou em um número crescente de disciplinas e profissões distintas. Entretanto, as ideias de

unidade, integração e síntese persistiram como valores filosóficos, sociais, educacionais e pessoais. As origens da educação interdisciplinar moderna encontram-se nos conceitos de currículos "interdisciplinares" e "integrados"; abordagens do conhecimento "holística", "integrada" e "interdisciplinar"; modelos de "estudos unificados", "temas combinados", "aprendizado comum", "estudos correlatos" e "currículo comum".

O trabalho interdisciplinar não deve prescindir do diálogo entre docentes de diferentes componentes curriculares e, como veremos a seguir, pode contar com um agente promotor desta interação, atuando como elo entre professores. Contudo, sem que se perca a noção daquilo que Lenoir (1998, p. 46) ressalta ao lembrar que “A perspectiva interdisciplinar não é, portanto, contrária à perspectiva disciplinar; ao contrário, não pode existir sem ela e, mais ainda, alimenta-se dela”.

A atuação dos coordenadores pedagógicos

Como visto até aqui, o ambiente educacional reproduz a fragmentação do conhecimento próprio das ciências modernas. O trabalho é organizado pedagogicamente a partir de uma matriz curricular composta por diferentes componentes, que variam de acordo com as etapas da educação. Nos anos finais do Ensino Fundamental, esta divisão não acontece exatamente com a disposição de diferentes disciplinas em horários pré-definidos, mas, mesmo contando geralmente com um só responsável pela turma, os professores acabam por estabelecer momentos específicos para o trabalho com objetos do conhecimento das áreas. Deste modo, acabam replicando com menos formalidade a divisão que se pode verificar de maneira mais explícita nos anos finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e no Ensino Superior.

Atualmente, parte da rede pública do Brasil conta com coordenadores pedagógicos nas suas escolas, profissionais cujas atribuições são as mais variadas. Do ponto de vista legal, este cargo origina-se da antiga Supervisão Educacional, criada no contexto da ditadura militar brasileira, através da Lei 5.692/1971 (BRASIL, 1971). A evolução dos cursos de Pedagogia promoveu uma série de transformações até termos a atual compreensão do papel dos coordenadores pedagógicos. Estes profissionais se tornam atores importantes no ambiente escolar, cabendo-lhes atribuições as mais diversas, a exemplo de oferecer suporte ao trabalho dos professores e assessorar a gestão nos temas relativos aos processos de ensino e aprendizagem, além de articular o trabalho entre os docentes e promover a constante avaliação sobre os resultados da escola.

De acordo com Celso Vasconcellos (2019, p. 129), a coordenação pedagógica:

é a articuladora do Projeto Político-Pedagógico no campo Pedagógico, organizando a reflexão, a participação e os meios para a concretização do mesmo, de tal forma que a escola possa cumprir sua tarefa de propiciar a todos os alunos a aprendizagem efetiva, o desenvolvimento humano pleno e a alegria crítica (*docta gaudium*), partindo do pressuposto de que todos têm o direito e são capazes de aprender. O núcleo da definição e articulação e da supervisão/coordenação pedagógica deve ser, portanto, o pedagógico (que é o núcleo da escola, enquanto especificidade institucional) e, em especial, os processos de ensino-aprendizagem.

Por não estar envolvido exclusivamente no ensino de uma disciplina, o coordenador pedagógico ocupa um lugar privilegiado para refletir sobre as nuances de toda a fragmentação e/ou engajamento presente no ambiente escolar. Para além das tarefas burocráticas que costumeiramente tomam boa parte do tempo destes profissionais, a análise do conjunto que constitui o processo de ensino e aprendizado deve compor a sua atuação cotidiana.

O coordenador pedagógico é chamado a dominar conceitos que vão desde a própria organização da unidade de ensino, o seu projeto pedagógico, as características da comunidade, os programas das instâncias superiores, a avaliação diagnóstica do desempenho dos estudantes e das características do corpo docente, diálogo entre gestores, professores, estudantes e famílias dos estudantes. Todo este escopo exige constante diálogo com todos sujeitos atuantes na comunidade escolar, no sentido de garantir efetividade na execução do que foi planejado.

Para Lomanico (2005), o coordenador pedagógico é a pessoa do quadro funcional do magistério, integrante a uma cadeia hierárquica para exercer funções de assessoramento ao diretor da escola a quem está subordinado. Para exercer suas atribuições dispõe de autoridade por delegação e pela competência.

Segundo Franco (2008, p. 128),

Essa tarefa de coordenar o pedagógico não é uma tarefa fácil. É muito complexa porque envolve clareza de posicionamentos políticos, pedagógicos, pessoais e administrativos. Como toda ação pedagógica, esta é uma ação política, ética e comprometida, que somente pode frutificar em um ambiente coletivamente engajado com os pressupostos pedagógicos assumidos.

Para bem exercer o seu papel, o coordenador pedagógico além de colocar em prática suas competências e habilidades adquiridas na formação, deve exercer liderança e ser um professor formador em toda ação pedagógica. Mas o sucesso de seu fazer pedagógico está atrelado à sua liderança, a forma como conduz o corpo docente sobre a sua responsabilidade. Seu elo de comunicação com os pais e sua interação com a direção da escola.

Nesse contexto, as redes de ensino cada vez mais veem o coordenador pedagógico a partir do seu papel como formador. O cotidiano das instituições escolares é organizado

geralmente prevendo momentos para reuniões e atividades complementares nas quais se pretende analisar o andamento de programas, conceber novos projetos e refletir sobre os resultados alcançados. Os coordenadores geralmente são os responsáveis pela organização e liderança destes encontros.

Faltou fazer um gancho do parágrafo anterior ao seguinte – há uma quebra abrupta de assunto: reuniões e formação continuada.

A formação continuada em serviço parte de uma posição de “‘inacabamento’, vinculada à história de vida dos sujeitos em permanente processo de formação, que proporciona a formação profissional” (VEIGA, 2012, p. 15). Elas representam uma oportunidade de reflexão sobre a prática docente, permitindo aos professores a revisão de conceitos, aprofundamento no conhecimento da própria disciplina em que atua e, quando isto lhes é provocado, a abertura para a compreensão dos fundamentos e características de outros campos do conhecimento. Assim,

O coordenador pedagógico pode ser um agente de mudanças das práticas dos professores mediante as articulações externas que realiza entre estes, num movimento de interações permeadas por valores, convicções, atitudes; e por meio de suas articulações internas, que sua ação desencadeia nos professores, ao mobilizar suas dimensões políticas, humano-interacionais e técnicas, reveladas em sua prática (ORSOLON, 2001, p. 20).

Ao coordenador pedagógico, pela natureza da sua atuação, cabe propor esses exercícios. Na escola, ele normalmente é o responsável pela organização desses momentos, planejando e liderando reuniões, estimulando a criação de projetos, apresentando cenários desafiadores e mobilizando a equipe para superar dificuldades que se evidenciam nos resultados educacionais ou na percepção dos fatores que se levantam no próprio ambiente escolar, tal como a motivação da própria equipe e dos estudantes. Como aponta Imbernón (2010), o desafio que se impõe exige diagnosticar o que está caminhando bem, definir práticas e conceitos que precisam ser abandonados e, a partir daquilo que já existe, construir novos paradigmas.

A interdisciplinaridade exige ação prática, iniciativa, busca, aprimoramento no fazer pedagógico efetivo. Ela precisa ser estimulada, dado que a realidade das instituições de ensino, muitas vezes, é marcada pela pouca flexibilidade do currículo, imensas dificuldades impostas às equipes docentes, como sobrecargas de trabalho, e condições estruturais inadequadas. Neste sentido, o coordenador pedagógico pode e deve ser um agente incentivador mudanças na busca da superação dos paradigmas tão arraigados no processo educativo. É preciso, entretanto, lembrar que esta perspectiva não anula a importância dos componentes curriculares específicos e da visão dos especialistas em cada matéria:

[...] Por isso, entendemos o seguinte cada disciplina precisa ser analisada não apenas no lugar que ocupa ou ocuparia na grade, mas, nos saberes que contemplam, nos conceitos enunciados e no movimento que esses saberes engendram, próprios de seu lócus de cientificidade. Essa cientificidade, então originada das disciplinas ganha status de interdisciplinar no momento em que obriga o professor a rever suas práticas e a redescobrir seus talentos, no momento em que ao movimento da disciplina seu próprio movimento for incorporado (FAZENDA, 2008, p. 18).

Esse enfoque é necessário, porque as resistências iniciais a qualquer mudança de perspectiva são próprias não somente dos professores, mas se caracterizam como fenômeno humano. Mudar, abrir-se para novos horizontes no trabalho pedagógico demanda convencimento, debate, revisão de posturas, reflexão permanente sobre e com a prática. Por isto, a atuação da coordenação deve ser devidamente planejada, partindo da contextualização para a equipe docente das razões de uma abordagem interdisciplinar.

Sem isto, a iniciativa para o desenvolvimento de projetos conjuntos pode até ser superficialmente aceita, mas dificilmente levará a cabo aquilo que a interdisciplinaridade propõe como conceito. Como lembra Perrenoud (2002, p. 30) e nos ajudar a pensar que

a prática reflexiva pode ser entendida, no sentido mais comum da palavra, como a reflexão acerca da situação, dos objetivos, dos meios, do lugar, das operações envolvidas, dos resultados provisórios, da evolução previsível do sistema da ação.

A mera organização de um trabalho com a participação de dois ou mais componentes curriculares não representa necessariamente que a interdisciplinaridade esteja sendo promovida. Fosse assim, como recorda Ivani Fazenda (2008), bastaria apenas pensar na formatação da matriz curricular. “Porém se definirmos interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores” (FAZENDA, 2008, p. 17).

O professor necessita refletir sobre a epistemologia do componente curricular por ele trabalhado, compreendendo que ele traz consigo história, premissas, objetivos, posições filosóficas que a norteiam. Assim, a compreensão sobre os fundamentos que a compõem promove uma série de conexões com outros componentes curriculares, vínculos conceituais que se configuram em caminhos que a interdisciplinaridade pode percorrer e que demandam ação dialógica entre diferentes campos do conhecimento. Tal reflexão pode ser estimulada pela presença de uma coordenação pedagógica que compreenda o seu papel formativo, suas possibilidades de atuação e a multiplicidade de oportunidades que surgem da promoção do diálogo pretendido.

O Projeto Pedagógico como aliado da/na/para a Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade não deveria ser encarada como evento, acontecimento pontual, algo fortuito, espontâneo ou voluntário. Esta abordagem precisa compor o Projeto Pedagógico como resultado de uma decisão coletiva e de caráter político, que se origina na convicção de que a busca pela superação dos paradigmas de uma educação fragmentada é um objetivo da instituição de ensino. Em sendo assim, ela será mais facilmente incorporada na prática pedagógica.

O Projeto Pedagógico, como se sabe, não deve ser produto da elaboração de apenas um dos sujeitos da instituição ou mero documento exigido pelos órgãos superiores, mas como resultado de planejamento participativo, coletivo, que não apenas norteará os objetivos e práticas da escola em princípio, mas que será aperfeiçoado durante a sua própria efetivação. Por esta razão, o momento da sua construção é propício para que o coordenador pedagógico promova a reflexão, por parte de todos os atores envolvidos, sobre os modelos vigentes de educação e aquilo que a unidade de ensino pretende ser. Esta etapa é fundamental para que aja a devida aceitação, entendimento e comprometimento com a perspectiva interdisciplinar.

Ao definir o Projeto Pedagógico, para o qual ainda incluiu na nomenclatura a expressão “político”, Vasconcellos (2019, p. 25) afirma:

Trata-se de um importante caminho para a construção da identidade da instituição. É um instrumento teórico-metodológico para a transformação da realidade. Enquanto processo, implica a expressão das opções da instituição, do conhecimento e julgamento da realidade, bem como das propostas de ação para concretizar o que se propõe a partir do que vem sendo; e vai além: supões a colocação em prática daquilo que foi projetado, acompanhado da análise dos resultados.

Desde que passaram a incorporar as instituições de educação, os coordenadores são quase sempre responsáveis por liderar a construção ou mesmo a revisão dos projetos pedagógicos. Não é raro, porém, que alguns incorram no equívoco de elaborar sozinhos este documento, uma vez que a construção coletiva demanda esforços, tempo e muito diálogo. Todavia, esta escolha acabará por acarretar ainda mais problemas e trabalho no futuro, uma vez que dificilmente uma instituição que não defina coletivamente os caminhos que quer percorrer, alcançará resultados satisfatórios. Além disto, a adoção da abordagem interdisciplinar será ainda mais dificultada, posto que parecerá resultado de iniciativa individual do próprio coordenador pedagógico.

Resultados das análises: O projeto pedagógico em ação

O avanço da prática docente incentivada pelo currículo crítico e pós-crítico demandam uma postura em sala de aula que seja condizente com o atual cenário social em que a escola está inserida. Portanto, conteúdos, metodologias e processos avaliativos que contemplam uma rápida associação com o contexto vivido e/ou observado pelos estudantes conduzem ao processo de assimilação e aprendizado muito mais rápido.

Essa associação entre o que é transmitido em sala de aula com o que é vivido/observado pelos estudantes no cotidiano produz o que comumente denominamos de ensino contextualizado, educação contextualizada. Mas isso só ocorre de forma interdisciplinar. É muito mais significativo para o estudante entender como ocorre determinado fenômeno e compreender seus impactos e suas relações com outros fenômenos.

É nesse momento que o coordenador pedagógico faz toda diferença quando conduz o projeto pedagógico, estimula o trabalho coletivo e interfere positivamente na condução do currículo, pois não há interdisciplinaridade onde não existe diálogo entre as disciplinas e onde não há uma ação coordenada.

Vejamos um exemplo de estudo tradicionalmente visto nas aulas de Química ao se estudar a tabela periódica. Aqui o professor tem duas escolhas ao elaborar o seu plano de ensino: Priorizar a memorização da tabela, a localização exata das famílias e seu número atômico respectivo (número de elétrons). Mas a tabela periódica pode ser estudada, aprendida e compreendida quando ela é vista em um projeto direcionado para um estudo que utiliza os conhecimentos dos elementos que compõem a tabela periódica associada a outros conhecimentos (matemática, história, geografia, ciências entre outras), e os impactos positivos e negativos da associação ou uso abusivo desses elementos para saúde, para o meio ambiente. Nessa perspectiva de trabalho docente, demanda trabalho colaborativo e coordenado, pois envolve professores de diversos componentes curriculares. Essa é a rotina da maioria dos trabalhos interdisciplinares no ensino contextualizado ou na educação contextualizada.

Em um projeto de ensino que estude a importância e utilização dos calcogênios na sociedade moderna, envolve conhecimentos da área de química, meio ambiente, saúde, economia, história, geografia entre outras.

Nesse projeto os professores de Química podem discorrer sobre: Origem e composição da tabela periódica, número atômico, composição das famílias e características e localização dos calcogênios: oxigênio (O), enxofre (S), selênio (Se), telúrio (Te) e polônio (Po) que são elementos produzidos pela natureza e o Livermônio (Lv) que é um produto sintético.

Figura 1 – Tabela Periódica

Tabela periódica

3 — número atômico
 Li — símbolo químico
 lítio — nome
 6.94 — peso atômico (massa atômica relativa ou número de massa do isótopo mais estável)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 1 H hidrogênio 1.008 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He hélio 4.003 |
| 3 Li lítio 6.941 | 4 Be berílio 9.012 | | | | | | | | | | | | | | | 10 Ne néon 20.183 | |
| 11 Na sódio 22.990 | 12 Mg magnésio 24.305 | | | | | | | | | | | | | | | 18 Ar argônio 39.948 | |
| 19 K potássio 39.098 | 20 Ca cálcio 40.078 | 21 Sc escândio 44.956 | 22 Ti titânio 47.887 | 23 V vanádio 50.942 | 24 Cr cromo 51.996 | 25 Mn manganês 54.938 | 26 Fe ferro 55.845 | 27 Co cobalto 58.933 | 28 Ni níquel 58.693 | 29 Cu cobre 63.546 | 30 Zn zinco 65.38 | 31 Ga gálio 69.723 | 32 Ge germânio 72.630 | 33 As arsênio 74.922 | 34 Se selênio 78.971 | 35 Br bromo 79.904 | 36 Kr criptônio 83.796 |
| 37 Rb rubídio 85.468 | 38 Sr estrôncio 87.62 | 39 Y ítrio 88.906 | 40 Zr zircônio 91.224 | 41 Nb nióbio 92.906 | 42 Mo molibdênio 95.94 | 43 Tc tecnício [98] | 44 Ru rútenio 101.07 | 45 Rh ródio 102.91 | 46 Pd paládio 106.42 | 47 Ag prata 107.87 | 48 Cd cádmio 112.41 | 49 In índio 114.82 | 50 Sn estanho 118.71 | 51 Sb antimônio 121.76 | 52 Te telúrio 127.60 | 53 I iodo 126.91 | 54 Xe xenônio 131.29 |
| 55 Cs césio 132.91 | 56 Ba bário 137.33 | 57 a 71 | 72 Hf hafnio 178.49 | 73 Ta tântalo 180.95 | 74 W tungstênio 183.85 | 75 Re rênio 186.21 | 76 Os osmio 190.23 | 77 Ir íridio 192.22 | 78 Pt platina 195.08 | 79 Au ouro 196.97 | 80 Hg mercúrio 200.59 | 81 Tl talho 204.38 | 82 Pb chumbo 207.2 | 83 Bi bismuto 208.98 | 84 Po polônio [209] | 85 At astato [210] | 86 Rn radônio [222] |
| 87 Fr frâncio [223] | 88 Ra rádio [226] | 89 a 103 | 104 Rf rutherfordio [261] | 105 Db dubnio [262] | 106 Sg seabórgio [263] | 107 Bh bohrio [264] | 108 Hs hásio [265] | 109 Mt meitnério [266] | 110 Ds darmastádio [267] | 111 Rg roentgênio [268] | 112 Cn copernício [269] | 113 Nh nihônio [270] | 114 Fl fleróvio [271] | 115 Mc moscovio [272] | 116 Lv livermório [273] | 117 Ts tenessóio [274] | 118 Og oganesônio [276] |
| 89 La lantanídeo [57] | 90 Ce cério [58] | 91 Pr praseodímio [59] | 92 Nd néodímio [60] | 93 Pm promécio [61] | 94 Sm samário [62] | 95 Eu europio [63] | 96 Gd gadolínio [64] | 97 Tb terbio [65] | 98 Dy disprósio [66] | 99 Ho hólio [67] | 100 Er érbio [68] | 101 Tm tulio [69] | 102 Yb ítrio [70] | 103 Lu lutécio [71] | | | |
| 89 Ac actínio [87] | 90 Th tório [88] | 91 Pa protactínio [89] | 92 U urânio [90] | 93 Np néptunio [91] | 94 Pu plutônio [92] | 95 Am américio [93] | 96 Cm cúrio [94] | 97 Bk berquélio [95] | 98 Cf califórnio [96] | 99 Es einsteinio [97] | 100 Fm fermório [98] | 101 Md mendelévio [99] | 102 No nobélio [100] | 103 Lr laurâncio [101] | | | |

Fonte: www.tabelaperiódica.org⁴

Os professores de Ciências e Meio Ambiente podem relacionar o uso desses elementos em substâncias que podem ser usados em benefício da saúde e qualidade de vida e outros em substâncias poluentes e que fazem mal a saúde como o lixo radioativo, por exemplo.

Os professores de economia podem relacionar o uso desses elementos como a indústria de fertilizantes e pesticidas no combate a fungos e insetos. Essas indústrias empregam pessoas, pagam salários, alimentam o Produto Interno Bruto (PIB) e fazem parte da produção de cadeias produtivas de hortifrutigranjeiros e do comércio internacional. Está presente na construção de satélites artificiais, plásticos, fibras sintéticas.

Os professores de História podem narrar o uso de alguns desses elementos em substâncias que compõem a pólvora (enxofre) e em equipamentos radioativos (polônio). Como o uso dessas substâncias, por exemplo, nas guerras mudaram os cenários dos lugares como Nagasaki e Hiroshima, na China. Não seria no Japão?

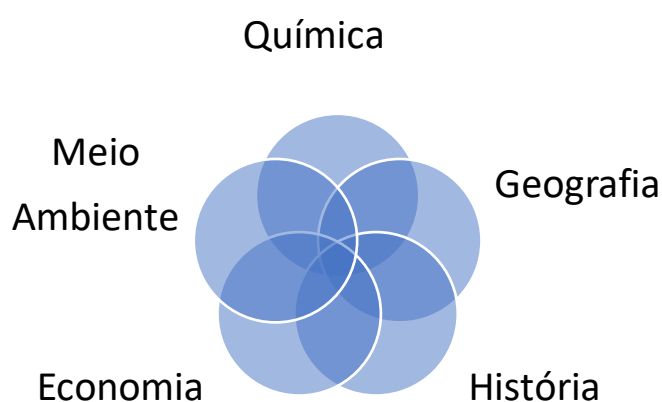
Na Geografia, os professores podem tratar dos benefícios causados nos territórios pelo uso desses produtos nos agrotóxicos nas cadeias produtivas de grandes lavouras e assinalar os estragos causados aos leitos dos rios, contaminação do solo entre outras possibilidades de abordar o tema visto as várias possibilidades de uso e aplicação dos calcogênios.

Esse tipo de projeto é facilitado quando a coordenação pedagógica consegue articular os professores das mais variadas áreas do conhecimento, fazendo uma intersecção dos conteúdos curriculares contidos nos componentes. Trata-se de um modelo que produz diversos

⁴ Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais Versão IUPAC/SBQ (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/pac-2015-0305 - atualizada em 19 de março de 2019.

efeitos na organização do trabalho pedagógico no ambiente escolar: no corpo docente reputamos como mais importante o trabalho coletivo e no corpo discente as diversas possibilidades de se observar um fenômeno auxiliando na formação da pessoa crítica e reflexiva. É uma estratégia também possível sem que mesmo exista a figura da coordenação, mas que demandaria outro tipo de organização coletiva dos docentes.

Figura 2 – Uso do Calvogênios



Fonte: Elaborado pelos autores

Quando a pedagogia de projetos passa a ser uma realidade no cenário escolar, o aprendizado mecânico, estimulado pelo expediente da memorização de conteúdos para ludibriar o professor por meio de bons conceitos nas avaliações, deixa de existir, porque o exercício da interdisciplinaridade envolve tanto os professores dos componentes curriculares quanto os estudantes. O processo é dinâmico e todos ganham ao final de cada projeto, afinal todo o processo leva a novos conhecimentos, experiências a partir das trocas, das partilhas e do sentido de cooperação entre educadores.

Considerações finais

A interdisciplinaridade representa uma iniciativa de superação de paradigmas presentes nos sistemas educacionais contemporâneos, resultantes da forte influência do racionalismo científico originado na Modernidade, conforme apontam as propostas de compreensão da realidade a partir de uma perspectiva compartimentada, fragmentada, para que se chegasse ao

conhecimento verdadeiramente aceitável como produção da ciência. Recompôr as pontes esquecidas, promovendo o constante diálogo entre as diferentes disciplinas, é uma proposta que não apenas oportuniza ao estudante um olhar sobre o todo, mas que também procura oferecer significado para aquilo que é estudado.

Para que este desafio seja enfrentado com êxito, a participação de docentes das diferentes áreas é fundamental. Contudo, o ambiente das instituições de ensino ainda é fortemente caracterizado pela fragmentação e separação entre os componentes curriculares, com ausência ou raras experiências de construções conjuntas, como resultado de uma organização também fragmentada do currículo dos sistemas de ensino, condições de trabalho desfavoráveis aos professores e pouco investimento em formação continuada.

É nesse contexto que a figura do coordenador pedagógico surge como importante aliado da perspectiva interdisciplinar. Ele é, pela natureza da sua atuação, um ator estratégico para promoção do diálogo entre os docentes, na proposição de reflexões permanentes através da formação em serviço, sendo articulador de projetos e outras iniciativas interdisciplinares.

Esse trabalho, como vimos, começa ainda na elaboração participativa do Projeto Pedagógico. Mais uma vez, neste momento, o coordenador desempenha papel importante para que a interdisciplinaridade seja uma busca coletiva, incorporada aos objetivos da própria instituição e assumida pelos docentes como proposta de ensino capaz de oferecer mais efetividade ao processo de ensino e aprendizado.

A efetivação da interdisciplinaridade como prática escolar demanda mudanças conceituais e atitudinais que não serão possíveis, em escala considerável, sem que sejam estimuladas, promovidas, incorporadas ao ambiente institucional. Como se percebe, o papel da coordenação pedagógica evidencia-se de destacada importância neste processo porque ela pressupõe a necessidade da promoção de constante articulação e estímulo ao diálogo entre os docentes.

As distâncias aparentemente insuperáveis sobre as quais falamos no início deste artigo podem ser encurtadas e até mesmo desaparecerem a partir do esforço coletivo dos docentes, tendo na figura do coordenador um elemento fundamental para este fim. Tal desafio é inadiável se a instituição de ensino se pretende significativa para o estudante, estimulante para o docente e relevante para o contexto social contemporâneo.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: Uma perspectiva cognitiva. 1. ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.
- BRASIL. **Lei n. 5.692, de 11 agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1971. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm. Acesso em: 05 jan. 2022.
- BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 18 jun. 2021.
- FAZENDA, I. A. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. **Revista do centro de educação e letras da UNIOESTE**, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 93-103, 2008. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4146>. Acesso em: 11 ago. 2020.
- FRANCO, M. A. S. Coordenação pedagógica: Uma práxis em busca de sua identidade. **Revista Múltiplas Leituras**, v. 1, n. 1, p. 117-131, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/%20ML/article/viewFile/1176/1187>. Acesso em: 10 maio 2021.
- GATTÁS, A. R. F.; FUREGATO, M. L. B. A interdisciplinaridade na educação. **Revista RENE**, Fortaleza, v. 8, n. 1, p. 85-91, 2007. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/5286>. Acesso em: 14 maio 2022.
- GATTI, B. A. **Professores do Brasil**: Novos cenários de formação. Brasília, DF: UNESCO, 2019.
- IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- KLEIN, J. T. Ensino interdisciplinar: Didática e teoria. *In*: FAZENDA IC. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Ed Papyrus, 1998.
- LENOIR, Y. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- LOMANICO, A. F. **A atribuição do coordenador pedagógico**. 3. ed. São Paulo: Edicon, 2005.
- MORIN, E. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2001.
- ORSOLON, L. A. M. O coordenador/formador como um dos agentes de transformação da/na escola. *In*: ALMEIDA, L. R.; PLACCO, V. M. N. S. (org.). **O coordenador pedagógico e o espaço de mudança**. São Paulo: Loyola, 2001.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor**: Profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SEVERINO, A. J. O projeto político pedagógico: A saída para a escola. **Revista de Educação AEC**, v. 27, n. 107, p. 81-91, abr./jun. 1998. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001025884>. Acesso em: 18 set. 2022.

TONET, I. **Interdisciplinaridade, formação humana e emancipação humana**. São Paulo: Cortez, 2013.

VASCONCELLOS, C. S. **Coordenação do trabalho pedagógico**. São Paulo: Editora Cortez, 2019.

VEIGA, I. P. A. Docência como atividade profissional. *In*: VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. (org.). **Profissão docente**: Novos sentidos, novas perspectivas. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

Como referenciar este artigo

ANDRADE, C. J. S.; NUNES, E. J. F.; SANTOS, P. C. M. A. A atuação do coordenador pedagógico na promoção da interdisciplinaridade escolar. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 26, n. 00, e022129, jan./dez. 2022. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v26i00.16445>

Submetido em: 13/02/2022

Revisões requeridas em: 09/05/2022

Aprovado em: 09/08/2022

Publicado em: 30/09/2022

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

