

APRESENTAÇÃO DA SEGUNDA PARTE

O objectivo desta segunda parte é circunscrever a **especificidade da interdisciplinaridade** em relação a outros processos conexos e propor uma metodologia que se revele transferível para um amplo leque de situações, derivem elas do domínio da aprendizagem, da pesquisa, da vida profissional, social ou quotidiana.

Num primeiro tempo, estabeleçamos **critérios de distinção** entre diversos tipos de colocação em rede das disciplinas, que se amalgamam, muitas vezes, por um emprego indiferenciado dos termos multi, pluri e interdisciplinaridade. A diversidade dos vocábulos permite, pelo contrário, distinguir processos que, por serem conexos, não deixam de ser distintos. Trata-se, pois, de adoptar **definições estandarizadas** destes termos, a fim de distinguir as práticas e, sobretudo, de dispor de representações estabilizadas com vista à acção pedagógica (capítulo IV).

Seguidamente, colocamos a tónica sobre a interdisciplinaridade, porque tal como a concebemos no seguimento de diferentes autores, ela parece-nos a abordagem mais fecunda. Propomos uma representação estandarizada da **interdisciplinaridade em sentido estrito** (capítulo V), para permitir a sua apropriação pelos professores, alunos ou outros utilizadores. Com vista a uma formação eficaz para um olhar e uma prática interdisciplinares, apresentamos uma **metodologia**, à qual os alunos podem ser iniciados, a saber a construção de uma ilha interdisciplinar de racionalidade. Esta revela-se eficaz, quer se trate de analisar situações problemáticas ou ainda de se dotar de uma representação de uma noção (capítulo VI).

No campo escolar, a aplicação da interdisciplinaridade confronta o professor com **desafios didácticos**: como suscitar um projecto interdisciplinar? Como organizar e programar as aprendizagens associando diversas disciplinas? Como finalizar um processo interdisciplinar? Assim, para completar a metodologia da ilha de racionalidade, propomos uma ferramenta didáctica, a **pedagogia do percurso** (capítulo VII).

Mostramos, igualmente, como a interdisciplinaridade se pode inscrever em correntes dominantes da pedagogia contemporânea: **trabalho colegial** dos professores no quadro de uma intenção federadora, **negociação de situações problemáticas** exigindo uma resposta interdisciplinar, **abordagem construtivista** dos conhecimentos e das competências. A fim de oferecer aos práticos «detonadores» de actividades interdisciplinares, na última secção deste capítulo, consideramos duas **propostas de acção**: uma tem uma intenção educativa, a outra cultural. Estas sugestões são deixadas à inventividade dos professores, que as poderão adaptar em função do contexto em que trabalham (capítulo VIII).

Como toda a aprendizagem no quadro escolar, a construção de uma ilha interdisciplinar de racionalidade, que depende de uma competência particular, é objecto de uma **avaliação**. Consideramos os seus critérios e indicadores (capítulo IX).

CAPÍTULO IV A MULTIDISCIPLINARIDADE E A PLURIDISCIPLINARIDADE

«Quando três cursos se juntam sem demasiado esforço, simplesmente por via de um projecto, sem pesquisa exaustiva a propósito de esclarecimentos específicos trazidos pelas diferentes disciplinas sobre determinado núcleo conceptual, isso é interdisciplinaridade? Esclarecer questões, realizar intenções com a contribuição de diferentes disciplinas não escolhidas por si mesmas mas pelos professores que as leccionam, sem vontade inicial, simplesmente a partir da realidade palpante, isso é interdisciplinaridade?»

NOËLLE DE SMET¹

1. A COLOCAÇÃO EM REDE POR JUSTAPOSIÇÃO

A pesquisa, conduzida junto de um painel de professores de estabelecimentos secundários, à qual fazíamos referência no capítulo II, revela que as práticas de colocação em rede dos saberes e ou competências consistem, frequentemente, numa justaposição das disciplinas por focalização em torno de um conceito, de um tema, de uma situação problemática... Encontramos, com efeito, proposições como:

- abordagem simultânea e complementar de um mesmo tema por diversos professores;
- tratamento de um mesmo tema em diferentes disciplinas para mostrar aos alunos que os professores falam de uma mesma realidade;
- esclarecimento convergente sobre um tema abordado por diferentes disciplinas.

¹ De Smet N., 'C'est du français, ça?', em *Échec*, n.º 86, Junho de 1992, p. 1.

O objectivo desta segunda parte é circunscrever a **especificidade da interdisciplinaridade** em relação a outros processos conexos e propor uma metodologia que se revele transferível para um amplo leque de situações, derivem elas do domínio da aprendizagem, da pesquisa, da vida profissional, social ou quotidiana.

Num primeiro tempo, estabelecemos **critérios de distinção** entre diversos tipos de colocação em rede das disciplinas, que se amalgamam, muitas vezes, por um emprego indiferenciado dos termos multi, pluri e interdisciplinaridade. A diversidade dos vocábulos permite, pelo contrário, distinguir processos que, por serem conexos, não deixam de ser distintos. Trata-se, pois, de adoptar **definições estandarizadas** destes termos, a fim de distinguir as práticas e, sobretudo, de dispor de representações estabilizadas com vista à acção pedagógica (capítulo IV).

Seguidamente, colocamos a tónica sobre a interdisciplinaridade, porque tal como a concebemos no seguimento de diferentes autores, ela parece-nos a abordagem mais fecunda. Propomos uma representação estandarizada da **interdisciplinaridade em sentido estrito** (capítulo V), para permitir a sua apropriação pelos professores, alunos ou outros utilizadores. Com vista a uma formação eficaz para um olhar e uma prática interdisciplinares, apresentamos uma **metodologia**, à qual os alunos podem ser iniciados, a saber a construção de uma ilha interdisciplinar de racionalidade. Esta revela-se eficaz, quer se trate de analisar situações problemáticas ou ainda de se dotar de uma representação de uma noção (capítulo VI).

No campo escolar, a aplicação da interdisciplinaridade confronta o professor com **desafios didácticos**: como suscitar um projecto interdisciplinar? Como organizar e programar as aprendizagens associando diversas disciplinas? Como finalizar um processo interdisciplinar? Assim, para completar a metodologia da ilha de racionalidade, propomos uma ferramenta didáctica, a **pedagogia do percurso** (capítulo VII).

Mostramos, igualmente, como a interdisciplinaridade se pode inscrever em correntes dominantes da pedagogia contemporânea: **trabalho colegial** dos professores no quadro de uma intenção federadora, negociação de **situações problemáticas** exigindo uma resposta interdisciplinar, **abordagem construtivista** dos conhecimentos e das competências. A fim de oferecer aos práticos «detonadores» de actividades interdisciplinares, na última secção deste capítulo, consideramos duas **propostas de acção**: uma tem uma intenção educativa, a outra cultural. Estas sugestões são deixadas à inventividade dos professores, que as poderão adaptar em função do contexto em que trabalham (capítulo VIII).

Como toda a aprendizagem no quadro escolar, a construção de uma ilha interdisciplinar de racionalidade, que depende de uma competência particular, é objecto de uma **avaliação**. Consideramos os seus critérios e indicadores (capítulo IX).

CAPÍTULO IV

A MULTIDISCIPLINARIDADE E A PLURIDISCIPLINARIDADE

«Quando três cursos se juntam sem demasiado esforço, simplesmente por via de um projecto, sem pesquisa exaustiva a propósito de esclarecimentos específicos trazidos pelas diferentes disciplinas sobre determinado núcleo conceptual, isso é interdisciplinaridade? Esclarecer questões, realizar intenções com a contribuição de diferentes disciplinas não escolhidas por si mesmas mas pelos professores que as leccionam, sem vontade inicial, simplesmente a partir da realidade palpitante, isso é interdisciplinaridade?»

NOËLLE DE SMET¹

1. A COLOCAÇÃO EM REDE POR JUSTAPOSIÇÃO

A pesquisa, conduzida junto de um painel de professores de estabelecimentos secundários, à qual fazíamos referência no capítulo II, revela que as práticas de colocação em rede dos saberes e ou competências consistem, frequentemente, numa justaposição das disciplinas por focalização em torno de um conceito, de um tema, de uma situação problemática... Encontramos, com efeito, proposições como:

- abordagem simultânea e complementar de um mesmo tema por diversos professores;
- tratamento de um mesmo tema em diferentes disciplinas para mostrar aos alunos que os professores falam de uma mesma realidade;
- esclarecimento convergente sobre um tema abordado por diferentes disciplinas.

¹ De Smet N., C'est du français, ça?, em *Échec à l'échec*, n.º 86, Junho de 1992, p. 1.

Trata-se, neste caso, de práticas que convencionaremos designar como multi ou pluridisciplinares e que permanecem bastante distantes daquilo que consideramos, nesta obra, sob a designação de interdisciplinaridade.

As práticas ditas de *co²*, multi, pluri e interdisciplinaridade são, frequentemente, apresentadas como conexas, ou mesmo pouco diferenciadas. Os diferentes termos que estão em uso passam, por vezes, por quase sinónimos, permanecendo as suas definições relativamente flutuantes. No entanto, os vocábulos deixam de ser intercambiáveis e a sua diversidade justifica-se, a partir do momento em que se constata uma gama de práticas relativamente divergentes. Por outras palavras, à heterogeneidade das situações e das práticas podem fazer-se corresponder termos específicos. E, pois, útil, não apenas para a pesquisa, mas também para a prática pedagógica, dispor de um léxico estandardizado.

Em 1977, Guy Palmade³, referindo-se ele próprio a trabalhos anteriores entre os quais os de Gaston Bachelard e da UNESCO (1970), procurava estabelecer distinções entre os processos abrangidos pela família de termos que aqui nos interessa. A sua tipologia não nos parece muito convincente, pela complexidade e porosidade das múltiplas subcategorias propostas. No entanto, reteremos da sua classificação o facto da multi e da pluridisciplinaridade terem como traço comum a *justaposição de disciplinas diversas*, mais ou menos vizinhas no campo dos saberes instituídos.

Para não nos afundarmos num debate infinito sobre a pertinência das definições propostas por inúmeros autores⁴, reconheça-se que todo o conceito se constrói e se define em função das necessidades das pessoas que o utilizam e em função do contexto em que é manuseado. Sob este aspecto, uma definição é, ao mesmo tempo, relativa e evolutiva.

2 Não julgando necessário levar até ao infinito as variações de prefixo, sobretudo quando não correspondem a um carácter distintivo pertinente, não utilizaremos mais o termo de codisciplinaridade.

3 Palmade G., 1977, pp. 21-40.

4 Diferentes autores trataram a questão com a preocupação de especificar a interdisciplinaridade. Ver, entre outros, D'Hainaut L., 1980, pp. 95 e seguintes; Apostel L., Benoist J.-M., Bottomore T.B. (et al.), *Interdisciplinarité et sciences humaines*, vol. 1, Paris, UNESCO, 1983, 343 pp.; Klein J.T., *L'éducation primaire, secondaire et post-secondaire aux États-Unis. Vers l'unification du discours sur l'interdisciplinarité*, em *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XXIV, n.º 1, 1998, pp. 51-74; Lenoir Y., *L'interdisciplinarité. Aperçu historique de la genèse d'un concept*, em *Cahiers de la recherche en éducation*, n.º 2.1, 1995, pp. 1-39; Petrie H. G., *Do you see what I see? The Epistemology of Interdisciplinarity Inquiry*, em *Educational Researcher*, n.º 5.2, 1976, pp. 9-15.

A observação das práticas – nos domínios da pesquisa, da formação e da vida profissional – permite distinguir os dois casos de justaposição das disciplinas, que são a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade⁵, em função da *presença ou ausência de um projecto explícito*.

A multidisciplinaridade trata de uma questão por justaposição de contribuições disciplinares, sem que os parceiros no processo tenham previamente fixado objectivos comuns.

A título de exemplo, é frequentemente o caso no quadro de exposições sobre um tema, um país... em que as secções se sucedem, para ilustrar diferentes aspectos, sem serem articuladas segundo uma finalidade integradora bem estabelecida.

A pluridisciplinaridade consiste em tratar uma questão justapondo as contribuições de diversas disciplinas, em função de uma finalidade convenionada entre os parceiros do processo. Este último traço distingue, a nosso ver, a pluridisciplinaridade da multidisciplinaridade.

A título de exemplo, muitos dos seminários de investigação são pluridisciplinares⁶: convocam-se disciplinas com vista a procurar a solução para um problema.

A multidisciplinaridade, tal como é aqui definida, parece-nos de um menor interesse pedagógico. Enquanto justaposição não finalizada de saberes, ela corre o risco de conduzir a um ensino de tipo *temático sem projecto*. Nesta configuração, as escolhas dos professores parecem, muitas vezes, bastante arbitrárias aos alunos. Ela pode, contudo, constituir uma primeira etapa, que faz ganhar consciência da necessidade de um projecto (pluridisciplinaridade), ou mesmo de um método de integração das disciplinas (interdisciplinaridade).

A pluridisciplinaridade, quanto a ela, escapa parcialmente a esta crítica pelo seu carácter finalizado. Ela é praticada, entre outras situações, quando se assume o objectivo de examinar com uma *intenção particular* um tema, uma noção, uma problemática, segundo *diferentes pontos de vista disciplinares*. O confronto das disciplinas, no caso da pluridisciplinaridade, produz um «efeito caleidoscópico» ligado a uma «multifocalização» disciplinar. Contrariamente à interdisciplinaridade, que examinaremos de seguida, a representação obtida não é negociada entre parceiros de um projecto, em função de um contexto, de finalidades e de destinatários específicos: cada sujeito produz a sua síntese pessoal a partir daquilo que percebe.

5 Esta distinção é estabelecida de uma forma similar por Fourez G., Englebert-Lecomte V., Mathy Ph., 1997, p. 85.

6 Sem serem, contudo, interdisciplinares, como veremos posteriormente.

Alguns exemplos de práticas pluridisciplinares, extraídos de diferentes domínios, permitem discernir melhor este processo.

- A prática da pluridisciplinaridade está no centro do projecto da *École des Annales*, que reformou o campo da ciência histórica, integrando-lhe as contribuições e, sobretudo, as grelhas de análise de diversas ciências humanas: economia, sociologia, antropologia... É um caso típico de descompartimentação de um campo disciplinar, operada apesar de inúmeras resistências.
- Detecta-se uma tendência para a pluridisciplinaridade em diversos programas escolares. A título de exemplo, um **programa de ciências económicas**, na Comunidade francesa da Bélgica, especifica que «os conceitos de base da economia devem ser extraídos, simultaneamente, do contexto histórico, social, cultural...»; ou ainda «será feita referência, tanto quanto possível, às matérias visadas noutros cursos para evitar repetições que gerem o fastio dos alunos»; «a relação com a história é interessante»⁷. Ainda que estas recomendações tenham um carácter um tanto pragmático, detecta-se aí, contudo, uma vontade de articular as disciplinas e de inscrever a emergência dos conceitos ou dos modelos económicos no seu contexto global, o que implica multiplicar os pontos de vista disciplinares. A pluridisciplinaridade intervem, aqui, numa perspectiva de contextualização de uma noção disciplinar num meio global, simultaneamente histórico, cultural, político...
- Em matéria de ajuda humanitária, antes de desenvolver uma acção particular num terreno determinado, é preciso analisar o contexto de intervenção com um olhar amplo, tendo em conta o conjunto das componentes da situação. A análise faz-se, então, sob o ângulo das diferentes ciências humanas: história, economia, sociologia, geografia, psicologia, antropologia... e, em determinadas circunstâncias, das ciências da natureza: botânica, agronomia... Se se justapuserem os pontos de vista sem os integrar, permanece-se na pluridisciplinaridade.
- Finalmente, o exemplo típico de pluridisciplinaridade: esses seminários em que se pede a especialistas de diversas disciplinas para explicar como a sua especialidade vê um problema específico. Assim, pode-se pedir a um jurista, um médico, um sociólogo e um psicólogo que se pronunciem, cada qual segundo o seu campo disciplinar, sobre as habituações dos jovens. Na medida em que se deixa a cada interveniente o cuidado de fazer a sua síntese e que não se produz um relatório final, permanece-se na perspectiva da pluridisciplinaridade.

2. ALGUMAS PISTAS PEDAGÓGICAS

Uma verdadeira formação intelectual não implica contextualizar, situar todo o saber? Não deveria todo o ensino incluir, regularmente, uma reflexão descompartimentada sobre o contexto de elaboração de tal conceito, modelo, lei, sistema de pensamento... ou sobre o contexto de emergência de tal comportamento, rito, crença, fenómeno...? Há, além disso, inúmeras situações, sejam elas de ordem especulativa ou concreta, individual ou colectiva, em que uma grelha pluridisciplinar abre o olhar, seja com vista à reflexão ou à acção.

A pesquisa conduzida junto de professores de estabelecimentos secundários permite catalogar diferentes objectos, que foram tratados de maneira pluridisciplinar⁸:

- um tema (ou questão): os direitos do Homem, a Shoah, o racismo, o(s) nacionalismo(s), 500 anos de resistência na América Latina...
- uma corrente de pensamento: determinismo, existencialismo, liberalismo, marxismo, teologia da libertação...
- uma problemática: a origem da vida, as biotecnologias (clonagem...), um caso de subdesenvolvimento, a exclusão social (desemprego...), Israel e a questão palestiniana, a relação dos jovens com o dinheiro, a eutanásia e os cuidados paliativos...
- a leitura de uma obra: Philippe Ariès, *Essais sur l'histoire de la mort en Occident. Du Moyen Âge à nos jours*⁹, H. Reeves, *Patience dans l'azur. L'évolution cosmique*¹⁰, Zola, *Germinal*...
- a descoberta de um local: o maciço de Cévennes, a mina...
- uma actividade cultural: uma exposição («Tous parents, tous différents», «Vivre ou survivre», «J'avais 20 ans en 45»...), a visão de um filme, uma viagem escolar...

3. UMA FORMAÇÃO MULTIDIMENSIONAL

A pluridisciplinaridade justifica-se muitas vezes, no contexto do ensino secundário, pela preocupação de preparar os alunos para o confronto com problemas comportando aspectos muito diversos. Ela visa a formação de uma mulher ou de um homem «completo», capaz de abordar com um olhar abrangente situações variadas. Sob este

7 Programa Opção de base simples de Ciências Económicas, 4 períodos/semanas, Ensino Secundário de tipo 1, 3.º nível de transição, 5.º e 6.º anos, 1994/0279/0117.

8 Estes objectos podem ser tratados de maneira interdisciplinar em sentido estrito, como veremos mais adiante.

9 Reimpressão, Paris, Seuil, 1986, p. 237 (Points-Histoire, n.º 31).

uma espécie de substituto para as humanidades da tradição clássica. Ela permite refundar o humanismo, ameaçado pela instrumentalização crescente das disciplinas ao serviço das expectativas de uma sociedade tecnocrática dominada pelo «Deus do Útil». Ensinar os jovens a fazer cruzar o social, o cultural, o tecnológico, o económico, o científico... contribui para a formação não somente de um olhar crítico, mas também de uma capacidade de ver o humano no que ele tem de multidimensional.

Não é uma formação humanista que é visada, quando um professor propõe comparar, relativamente às origens do universo, as representações da astrofísica contemporânea com os mitos cosmológicos? É o encontro de dois géneros discursivos que ele preconiza: o discurso de tipo científico-racional (logos) e o discurso de ordem simbólica e imaginária (mythos). Não há aqui uma possibilidade de pôr em diálogo a ciência e a filosofia, a lei e o racionalismo?

Encontramos a mesma perspectiva quando um outro professor sugere que se coloque a questão: «O que é um ser humano?» a cada disciplina. Parece-nos oportuno citar as palavras deste professor, por que constituem, enquanto tais, o esboço de um verdadeiro percurso pluridisciplinar:

«Enquanto professor de francês, respondo: um homem é um texto ou então um corpo falante e penso na psicanálise, na história, na linguística, na propaganda... O que dirá o historiador? Tenho vontade de conhecer a resposta do biólogo, à luz das pesquisas actuais sobre o cérebro (será necessário, sem dúvida, recorrer ao químico) ou as postas actuais da etologia sobre o assunto. E o economista, o que tem ele a dizer-me? Qual é o lugar do homem no seu sistema? Irá falar-me de competição, de gestão de pessoal? Como situa ele o ponto de vista da sua disciplina em relação às conclusões do biólogo? A resposta do físico surpreender-me-á, certamente, e não duvido que ela seja infinitamente poética. Pela astrofísica, ele entrará, decerto, em conversação com o professor de religião... Não se deve tão pouco esquecer a resposta do professor de educação física, sem dúvida o mais interdisciplinar dos nossos colegas, porquanto introduz, no espaço demasiado cerebral destes últimos, a alteridade do corpo e dos seus apetites. O percurso poderia concluir-se com uma dissertação, por ocasião da qual cada aluno proporia a sua própria síntese... provisória, como convém.¹¹»

Estas diferentes posições confirmam as de Edgar Morin, no relatório já citado, estigmatizando «os efeitos negativos da grande disjunção entre a cultura das humanidades e a cultura científica. A primeira, votada à reflexão sobre o saber e à integração pessoal dos conhecimentos tornou-se num moinho que, privado do grão dos adquiridos científicos sobre o mundo e sobre a vida, rodaria no vazio; a segunda, privada de reflexividade sobre os problemas gerais e globais é privada de pensamento e, logo, incapaz de se pensar ela própria e de pensar os problemas sociais e humanos que propõe»¹².

A pluridisciplinaridade apresenta-se como uma oportunidade de visar um desenvolvimento harmonioso do aluno e de instaurar um equilíbrio entre as disciplinas.

Ela difere da interdisciplinaridade na medida em que, como tão bem o mostra o exemplo atrás referido, pergunta sucessivamente a cada especialista disciplinar qual é a «sua» representação de uma problemática ou de uma situação determinada, sem procurar, contudo, elaborar uma representação sistémica e inovadora, para lá dos standards disciplinares.

Não basta criar uma equipa composta por indivíduos provenientes de horizontes disciplinares distintos para obter um efeito integrador das diferentes contribuições ou pontos de vista disciplinares. Já nos anos sessenta, Georges Gusdorf denunciava uma forma ilusória de interdisciplinaridade. Esta última consiste em reunir representantes de especialidades diferentes, com a ideia de que uma tal reunião suscitaria «magicamente» uma linguagem comum entre indivíduos que não têm de facto nada em comum e que produziria um campo unitário do conhecimento¹³.

10 Paris, Seul, 1981, p. 268, ilustrado (Science ouverte).

11 Vincent Vancoppenolle, Collège Saint-Stanislas, Mons.

12 Morin E., 1998, p. 4.

13 Gusdorf G., *Les sciences de l'homme sont des sciences humaines*, Paris, Les Belles-Lettres, 1967, pp. 35-63 (Publications de la Faculté des lettres de l'Université de Strasbourg, Fondation Baulig, Le petit format, n.º 1).