

Subtemática: Conhecimento e Acção em Educação – Epistemologia da Educação

116 - A racionalidade no saber pedagógico na periferia do universo educativo

***- Ernesto Candeias Martins**

(Instituto Politécnico de Castelo Branco)

Questões prévias de contextualização

Uma das questões pedagógicas importantes na actualidade é o surgimento de novos espaços de educação / formação, nos novos cenários dos saberes e das culturas da sociedade global, pluralista, multicultural e do conhecimento e/ou da informação. Sabemos que Pestalozzi, Herbart e muitos pedagogos da chamada pedagogia moderna, fiéis à mentalidade burguesa e liberal e á moral vigente (moral protestante adaptada ao catolicismo nos países latinos), geraram uma racionalidade no saber pedagógico (racionalidade experimental), que se reajustou às necessidades sociais, às mudanças resultantes da revolução industrial, às inovações científicas e ao sentido moral do ‘*bildung*’ (formação) e/ou das axiologias dominantes por essa Europa fora.

Os propósitos da nossa comunicação inserem-se no âmbito da teoria da educação ou da teoria sobre o saber educativo, entendida no contexto da realidade educativa (teoria narrativa e praxiológica, prática) e no plano epistemológico (que tipo de saber é o ‘saber educativo’) como teoria materialista na relação educativa (educador / educando), como teoria da tecnologia educativa (‘saber fazer’) e hipertextual nas formas educativas formais e não formais da transmissão de informação (‘teoria sistémica’). Trata-se de uma reflexão sobre as dinâmicas provenientes do universo da educação (práticas educativas, instituições escolares, factos, realidade, etc.), sobre a teoria educativa (conceitos, discursos, ciências, sistematização dos saberes, etc.) que, ainda, inclui (nível conceptual) outros sectores de saberes educativos (educação não formal, informal), que são periféricos ou fronteiriços ao universo educativo.

A teoria educativa, enquanto teoria sobre a educação, está fundamentada num tipo de saber que se caracteriza pelos seguintes tipos de racionalidade: material (tangível, empiricamente evidente), tecnológica (discurso sobre a acção educativa: o saber fazer), complexa (afecta os fenómenos educativo, processos de educar) e hipertextual (informação, novas tecnologias). É no plano teórico que epistemologicamente se pretende evidenciar o seu substrato racional (que saber, que tipo de saber), que determina a configuração dessa concepção teórica ‘da’ ou ‘sobre a educação’, que é essencialmente uma concepção pragmática e utilitarista (Martins, 2007: 90-92).

Por conseguinte, pretendemos argumentar se a racionalidade sustenta a própria teoria da educação, pois, questionar o ‘saber educativo’ é uma questão essencial em qualquer teoria. Este objectivo, que não é trivial, aproxima-se da forma como explicamos ou narramos o (s) fenómeno (s) educativo (s). Estamos perante uma proposta que nos faz embrenhar nos caminhos da epistemologia ou dos fundamentos do saber / conhecimento educativo (racionalidade) e das concepções sobre a teoria da educação.

1.- Génese evolutiva do conhecimento pedagógico

Sabemos que há diferentes tipos de conhecimentos que formam parte do saber pedagógico. Interessa-nos, pois, conhecer a evolução da sistematização do saber pedagógico.

Desde a Grécia, que as noções sobre a prática educativa foram limitadas e incompletas. Na prática, o saber educar consistia num saber intuitivo, não reflexivo e apoiado nas qualidades pessoais do educador (a educação como arte). O saber educar fazia parte de um saber popular que se transmitia aos educandos. As reflexões sobre a prática educativa eram inexistentes. Por isso, o saber pedagógico consistia num saber de carácter filosófico e especulativo, que continha as ideias mais significativas, num pensar sobre os fundamentos da educação. A preocupação pelos problemas práticos surgirá com Herbart e, principalmente, no século XX, quando se exclui a filosofia como fonte do saber pedagógico, sendo substituída por outras ciências ou áreas científicas (psicologia, biologia, sociologia, etc.).

Deste modo, as fontes do saber pedagógico eram basicamente duas: a prática realizada diariamente pelo educador/professor e a reflexão teórica sobre os fins e objectivos da educação desenvolvida por filósofos e pensadores.

Até princípios do século XIX o saber pedagógico fundamenta-se num saber científico – positivista (A. Comte). Posteriormente, o empirismo de J. Locke abrirá a porta à experimentação controlada e com esse controlo se estrutura as bases da metodologia das ciências empíricas – naturais, a que se associa as ciências sociais. Começa a emergir uma filosofia do conhecimento pedagógico com Herbart em que a ‘pedagogia geral’ se deduz do objectivo da educação. Aquela pedagogia de Herbart oscila em duas áreas: a ética, preocupada pelo problema das metas educativas, e a psicologia relacionada com o desenvolvimento do aluno e com os meios educativos. Assim, a concepção herbartiana desenvolve-se na vertente sintética, deduzida desde os princípios filosóficos, e a vertente analítica, inferida desde a prática pedagógica e do experimento.

A reflexão sistemática sobre a prática educativa, origem da pedagogia como ciência da educação, teve, assim, pouco tempo de existência. Apesar de algum vínculo da fonte do saber pedagógico à filosofia, emerge uma sistematização dos conhecimentos sobre a educação, enriquecida com as teorias provenientes de experiências educativas e, ainda, pelas teorias de Pestalozzi, Fröebel, Itard, etc.

Efectivamente, a partir do século XX, o conhecimento da educação tem um desenvolvimento significativo sob a orientação do positivismo científico. A pedagogia racional opõe-se uma pedagogia científica – experimental (A Binet). O conhecimento pedagógico passa a dispor de uma fonte fiável, contrastável, verificável que se designa pedagogia experimental, da qual se constitui o ‘fazer pedagógico’. Assim, o saber pedagógico se adquire de forma privada, já que o seu carácter público surge com as primeiras bases de formação dos educadores (século XVIII). Contudo, a experiência acumulada pelo educador/professor unida à reflexão filosófica sobre os fins da educação, continuará a ser as fontes desse saber pedagógico. No século passado o conhecimento pedagógico acrescentará duas novas fontes ao saber: a investigação educativa e a documentação educativa.

Na verdade, a investigação educativa e a documentação educativa constituem as fontes recentes do saber pedagógico. Apesar das críticas, na década de 80, sobre a investigação educacional nos seus contributos na melhoria da prática educativa, o desenvolvimento educativo/formativo não pode ser entendido desvinculado dos pressupostos científicos dados pelas ciências da educação e, em especial, pelas ciências pedagógicas.

A investigação educativa adopta duas orientações ou critérios fundamentais:

- a.)- Investigação sobre a educação com finalidades epistémicas realizada pelas ciências da educação independentemente dos seus enfoques epistemológicos originais no conjunto das ciências, por exemplo, o caso da biologia da educação (área das ciências da vida) ou de outras ciências integradas nas ciências sociais e humanas (sociologia da educação, história da educação, psicologia da educação, antropologia educacional, filosofia da educação, política educativa, etc.).

Esta pluralidade e complementaridade metodológica das ciências da educação permitem um maior conhecimento dos fenómenos educativos, satisfazendo a finalidade epistémica de qualquer ciência: ‘gerar saber (es)’ e conhecimento (s).

- b.)- Investigação sobre a actividade educativa orientada por fins tecnológicos e/ou praxiológicos, vinculada à análise dos processos e resultados das acções educativas. É neste campo, que a teoria da educação, a didáctica ou metodologia geral e as didácticas específicas, a orientação educativa (escolar, pessoal, profissional), a organização escolar, etc., empreenderam as suas investigações.

Na perspectiva do educador/professor a investigação educativa tem uma incidência reduzida na prática educativa, o que reforça a ideia de dissociação entre o conhecimento científico e o conhecimento prático e, simultaneamente, entre os investigadores e os práticos da educação. Contudo, desde outros paradigmas educacionais surgiram outras metodologias complementares ao enfoque dominante (positivista, neo-positivista), tais como a investigação-acção, a avaliação e os estudos de caso que contribuem para a melhoria da prática educativa e do aperfeiçoamento dos professores e educadores.

As inovações produzidas na prática educativas tendem a integrar os diferentes tipos de saberes: a pluralidade de saberes próprios das ciências da educação (teóricos e práticos), o saber analítico, crítico e reflexivo e a competência dos educadores/professores (Martins, 2005 a: 236-239). Os contributos das ciências da educação e os resultados das investigações sobre o acto e à acção de educar podem ser avaliados, tendo em consideração, os critérios internos de cada ciência ou área científica e critérios externos a ela.

A documentação educativa é outra fonte recente do saber pedagógico. O acervo de conhecimentos e de saberes sobre os problemas e as questões educativas têm-se incrementado e difundido a partir das novas tecnologias da informação. As fontes bibliográficas e hemerográficas, as bases científicas de dados, os relatórios de investigação e outro tipo de documentação educativa/pedagógica passaram a ser ferramentas úteis ao saber pedagógico.

2.- A teoria da educação na abordagem à realidade e ao saber educativo

Convém em primeiro lugar explicar o que entendemos por ‘Teoria’ no campo das ciências da educação, sabendo que ela pode estar impregnada por ‘ideologia (s)’ e por confusões geradas no âmbito teórico da educação, por exemplo, se considerarmos o teórico na educação como não aplicativo e não narrativo (Colom, 1992: 13-15). Confundia-se o teórico – educativo com os pressupostos da filosofia da educação, como se o ‘filósofo da educação’ fosse sinónimo de teórico da educação.

É óbvio que nem todo o conhecimento educativo teórico faz parte da teoria da educação. De facto, o saber filosófico sobre a educação constitui um saber teórico de carácter especulativo, que não cumpre os requisitos de uma ‘teoria’ (da ciência). Muitas vezes o ‘teórico’ coincide com teorias particulares sobre questões ou perspectivas pessoais sobre a educação. Por exemplo, a teoria pedagógica de Paulo Freire ou a teoria da desescolarização indicam aspectos pessoais (opiniões,

opções conceptuais) referentes à educação (em contexto específico). Elas têm características de serem apenas 'perspectivas' educativas.

Por outro lado, também se considera 'teoria' como sinónimo de 'ideologia (s)', de tal modo, que as posições de um pensador ou de uma corrente de pensamento converte-se, no marco conceptual de classificação do 'educativo' em teoria, quando no fundo nada dizem sobre o saber educativo ou pedagógico, porque são as compreensões que os autores possuem da educação ou da cultura pedagógica. Ou seja, eleva-se ao plano da teoria o que são apenas subjectivismos: o adjectivo é a educação e a substancialidade é dada pela posição ideológica de fundo (autor, pensador). Por exemplo, a pedagogia marxista dá-nos a visão do marxismo aplicado à educação, mas nada diz sobre o saber educativo/pedagógico e da realidade educativa. O marxismo pode servir de extrapolação a outras correntes ou movimentos de pensamento, de posição científica ou de autores/pensadores, mas, no fundo, são simples compreensões educativas que não ampliam conhecimento sobre o fenómeno factual do que é educar ou do acto educativo (Colom, 2004: 17-26).

O que é a teoria da educação? Quais são os seus fundamentos racionais do seu saber?

Para responder a estas questões convém remontar-nos a E. Kant que foi quem utilizou pela primeira vez o termo 'Pedagogia' referindo-se ao conhecimento ou reflexão da educação. Posteriormente, Trapp, Bassedow e vários filantropos, Nyemeyer e Herbart, entre outros, configuram uma estrutura ordenada e sistematizada de 'conhecimento pedagógico' sobre a educação. Cabe a Herbart divulgar a 'Pedagogia' (século XIX), cujo conteúdo tratava de questões ou aspectos educativos e/ou pedagógicos. A Pedagogia passou a ser o 'saber teórico' e prático, concreto ou relacionado com a educação, integrando 'tudo' o que era educativo (pedagogia geral). Esta base reflexiva e de racionalidade especulativa de compreender o universo educativo levou a 'Pedagogia' a ser classificada de 'Geral' (Herbart), 'Racional' (Paulsen), de 'Fundamental' (Cohn), de 'Sistemática' (Gottler, Hens), de 'Essencial' ou de 'Crítica'. A pretensão foi a de apresentar o conhecimento sobre a educação de modo se fundamentar um modelo educativo válido para a educação do ser humano.

Nos princípios do século XX, produz-se uma ruptura (metodológica e de enfoque) da pedagogia, que irá afectar os métodos de análise da educação. Por isso, da aplicação do método experimental surge a pedagogia experimental (Lay, Neumann) com a intenção de compreender o saber educativo com o uso do método científico. Na década de 30 dá-se uma segunda ruptura na estrutura de conhecimentos próprios da pedagogia, que afecta o saber pedagógico. Enquanto a primeira ruptura se centralizou no 'como' investigar a educação (metodologia científica), a segunda determinou 'que' conteúdos fazem parte da pedagogia.

O motivo deste desmembramento esteve no apogeu de algumas ciências sociais (psicologia, sociologia, filosofia, antropologia, economia, etc.), que consideravam a educação um espaço privilegiado de estudo. Esta atomização levou ao surgimento das ciências da educação, cujas áreas científicas abordam, segundo os seus enfoques e metodologias, o saber pedagógico ou educativo, que antes era contemplado de forma sintética e unitária pela 'Pedagogia'. Assim, as ciências da educação passaram a centralizar, de forma analítica e plural, o seu estudo no objecto de conhecimento: a educação. Esta mudança produz transformações metodológicas, pois da reflexão conceptual, própria da Pedagogia, passa-se a um tratamento plurimetodológico das ciências da educação (Cacciatore, 1993).

Pois, bem, entre as diversas ciências da educação, encontramos a teoria da educação, que é de origem anglo-saxã. Em inglês '*education*' refere-se a '*practice*', pelo que a abordagem teórica

sobre essa prática requer teoria (s) sobre a educação. Neste sentido, parece que a 'teoria da educação' tem por objecto o estudo teórico-prático da educação.

Na verdade, a 'teoria da educação' anglo-saxónica abarca duas áreas educativas: a escolar e a extra-escolar. A primeira designa-se por teoria do currículo e a segunda por educação não-formal. Obviamente, que a teoria da educação, por um lado, não abarca todo o conhecimento curricular, já que há aspectos que não fazem parte desse conteúdo curricular (valores, axiologia, fins, aspectos filosóficos e antropológicos, etc.) e, por outro lado, incide pouco na educação informal.

Por conseguinte, o domínio da 'teoria da educação' é formado por todos os contributos orientados a 'conhecer' a realidade educativa, de modo a 'intervir (inovar, alterar) nessa realidade, sempre com o objectivo de melhorar as práticas educativas. Daqui se deduz que a teoria da educação é uma sistematização de conhecimentos orientados a intervenção para melhorar a prática educativa, proporciona normas de acção (educativa) com níveis de concepção tecnológica (dimensão tecnológica da educação) (Castillejo y Colom, 1987).

Na realidade educativa, a teoria da educação, como área das ciências da educação, tem como espaços de aplicação ou intervenção a educação formal/escolar (teoria curricular), educação não formal no ambiente (educação ambiental) e na sociedade (educação social) e, ainda, na educação informal. A compreensão de toda a realidade educativa (teórica e prática), desde posições epistemológicas e o discurso ou linguagens educativas próprias da periferia do universo educativo, que são a educação não formal e informal.

Consequentemente, no dizer de A.J. Colom (1992: 18-19) a estrutura conceptual da teoria da educação seria composta pelos seguintes níveis:

- *- Nível de carácter meta-teórico: concepção da realidade educativa, do conhecimento dessa realidade (epistemologia) e das formas metodológicas, heurísticos e de investigação para se aceder à realidade educativa;

- *- Nível teórico-científico: contributos das ciências da educação e de outras áreas científicas que possibilitam o conhecimento da realidade educativa;

- *- Nível tecnológico de aplicação: a educação formal (teoria do currículo, questões relacionadas com a prática escolar), educação não formal (educação social, educação ambiental, educação para o consumo, educação comunitária, etc.) e educação informal.

Assim, a teoria da educação têm um carácter teórico, prático e tecnológico, com o objectivo de conhecer (teoria), para fazer (tecnologia), já que a tecnologia própria desse 'fazer' prático é de teor racional (conhecimento racional).

A sua racionalidade advém da sua praxiologia, já que é uma teoria para a acção, uma reflexão sobre a pertinência das acções educativas (fins, objectivos). Tudo isto dá-lhe consistência racional e identidade teórico-prática. Simultaneamente, constitui-se numa estrutura aberta que depende de múltiplos modelos axiológicos e evidencia uma preocupação sobre a educabilidade. Dito deste modo, a teoria da educação é uma teoria narrativa sobre a realidade e dos acontecimentos educativos, já que a essência dessa narratividade está na explicação coerente entre os princípios teóricos e a actividade prática. Na concretização da educabilidade, ela acolhe qualquer saber próprio das ciências sociais e humanas para conseguir os seus propósitos: pragmática, funcional e validar a intervenção prática.

3.- A racionalidade da (s) teoria (s) sobre o saber educativo

A teoria da educação, como saber teórico, possui um outro objectivo para além de ser pragmática e de aplicabilidade do saber educativo. Esse objectivo insere-a no campo da epistemologia das ciências da educação com a pretensão de evidenciar o substrato racional (que saber, que tipo de saber) configurador dessa concepção teórica da educação, que é essencialmente pragmatista e utilitarista. De facto, a teoria da educação é uma teoria pragmática e funcional, que tem por objectivo a validade e a pertinência da prática educativa nos respectivos contextos. Por isso, a teoria da educação é uma teoria orientada para a prática.

No seguimento do que afirmamos, qualquer teoria pretende uma fundamentação válida para qualquer teoria particular ou específica sobre a educação no plano do conhecimento, isto é, ser uma 'teoria da educação' capaz de integrar racionalmente qualquer das teorias aplicativas, de modo a dar solução aos diversos problemas de prática educativa, por exemplo, ao nível organizativo, avaliativo, planificação de conteúdos e dificuldades de aprendizagem.

Esta teoria epistemológica sobre a educação será o guarda – chuva ou o marco teórico (a teoria no âmbito de qualquer ciência) da (s) teoria (s) sobre a educação, no sentido aplicativo. Este sentido argumentativo, aproxima-nos do mundo 3 de Popper (mundo da meta-ciência), que implica, que a teoria da educação, enquanto 'Teoria' para todas as teorias educativas, se fundamenta num tipo de saber que possui diversas racionalidades.

3.1.- Racionalidade material no acto educativo

Em primeiro lugar queremos afirmar que não há ciência sem materialidade. A ciência ocupa-se exclusivamente da materialidade, da matéria, do tangível, do comensurável e do empiricamente experimentado (o evidente). Deste empréstimo da ciência experimental (ciências físicas da matéria) à narração educativa, a teoria da educação aspirou a ser narrativa, ou seja, a ser considerada uma teoria narrativa da realidade educativa, fruto de um saber aplicativo e pragmático.

Historicamente a biologia pretendeu integrar a educação no seu marco de análise a partir de Spencer, J. Dewey, M.^a Montessori, O. Decroly, E. Claparède, etc. Esta aproximação da 'pedagogia' à biologia teve como contributo a utilização do método científico ou experimental. É evidente, que os espiritualismos oriundos do neo-kantianismo da Escola de Baden e da neo-escolástica não permitiram desenvolver a tradição materialista da educação.

Na verdade torna-se difícil compreender o educativo sem a sua fundamentação na materialidade. Mas vejamos, a realidade educativa e a relação educador – educando apoiam-se na materialidade dos seres humanos (capacidades) e, simultaneamente, as mediações dessa relação também estão fundamentadas em objectos materiais. Foi a influência biológica que contribuiu para esta materialidade educativa, apesar de alguns impedimentos. Sabemos que o uso do papel, do livro de texto, as inovações do 'design' e muitos meios e recursos didácticos facilitam a tarefa do educador/professor e a aprendizagem dos alunos.

O próprio método experimental materializa o objecto da investigação e cada vez mais os aspectos bio-materiais adquirem uma relevância na educação. A neurologia da mente, em relação à memória, à imaginação e à compreensão significativa destaca os verdadeiros fundamentos materiais da aprendizagem, de tal modo que permite realizar programas educativos e a adaptação da aprendizagem às características dos alunos (Colom, 1992: 12-13). Cremos que essa fundamentação materialista da teoria da educação tem hoje em dia os contributos das neurociências e da neurofilosofia.

Por outro lado, a teoria dos sistemas gerais aplicados à educação foi outra estratégia válida na análise aos fenómenos educativos, já que trata cada questão educativa/pedagógica como um sistema, isto é, como uma realidade operante (Castillejo e Colom, 1987). O enfoque de sistemas materializa a educação, pois, no dizer de N. Luhmann (1983 e 1990), o sistema impede a introdução de valores na análise da realidade (objecto de estudo), por isso, a teoria explica tudo sem a intervenção de subjectivismos.

Esta concepção sistémica da educação implica epistemologicamente, que a educação seja um fenómeno, um processo e um produto (resultado), ou seja, uma materialidade empírica existente que pode ser analisada desde a vertente categorial da teoria, estudando as suas funções, dinâmicas, relações, etc., sem uma referência a qualquer elemento de compreensão axiológica (valores). Assim, a teoria de sistemas estuda a sociedade sem se debruçar sobre o homem ou estudar a educação sem se referir concretamente aos alunos, mas sim à categoria genérica de educandos (Castillejo e Colom, 1987; Colom, 2004).

Por conseguinte, a teoria dos sistemas constitui uma estratégia cognitiva de investigação, ao materializar mental e conceptualmente a realidade, dando-lhe uma materialidade física que objectiva os processos e os fenómenos educativos e evita as subjectividades de algumas teorias das ciências sociais e humanas.

A própria concepção tecnológica da educação é outro suporte da materialidade, pois a tecnologia reduz a educação a fenómenos e situações concretas, em que a materialidade é evidente. O livro de texto, os objectivos procedimentais, o uso de materiais didácticos e artefactos para transmitir informação aos 'designs' curriculares são objectos materiais que determinam processos, fenómenos e situações educativas.

Tradicionalmente a pedagogia afastou-se da própria materialidade, estando mais cómoda no tratamento de questões axiológicas e próximas ao transcendente, impedindo-a de fundamentar a sua racionalidade como ciência social. O neo-idealismo, a neo-escolástica, a fenomenologia e os discursos educativos cristãos fizeram que o objecto de estudo e de análise fosse os valores e a transcendência esquecendo-se que a educação é um fenómeno temporal e espacial que exige materialidade humana, procedimentos e mediações. Sem resultado ou produto não há educação (Martins, 2006: 82-85).

É interessante iniciar o edifício teórico da educação pelo alicerce material, ou seja pela ciência da mente e pelos efeitos e consequências na aprendizagem e no comportamento. Este é um dos contributos da ciência à teoria educativa: sem materialidade não há educação. Consequentemente, os contactos entre a (s) teoria (s) sobre a educação e a neurologia e a biologia podem melhorar a prática educativa. As últimas inovações na área da genética, da biologia molecular, da fisiologia do cérebro, são úteis para sustentar umas bases materiais da educação com transcendência no conhecimento dos mecanismos que os processos educativos provocam e activam.

3.2.- Racionalidade tecnológica: relação ciência - tecnologia

A teoria da educação requer para ser uma verdadeira praxiologia, de uma razão tecnológica, de um discurso sobre a acção educativa ou do saber para fazer. Esta dimensão tecnológica da educação apoia-se no conhecimento científico (teoria), constituindo o instrumento primordial dos processos educativos. Deste modo, a razão tecnológica ou praxiológica da educação converte a teoria da educação em teoria tecnológica da educação.

Ora bem, qualquer tecnologia fundamenta-se em princípios científicos, dos quais se extrai processos de acção eficazes. O educador deve 'saber' e 'saber fazer no contexto das suas acções. Este aspecto é determinante na teoria da educação, pois não só é suficiente o 'fazer' (experiência),

também se necessita do ‘saber’ (teorização). Por isso, a teoria da educação apresenta uns conteúdos explicativos na aplicabilidade dos processos, que constituem a orientação das acções educativas. É neste sentido, que designamos teoria tecnológica da educação ao conjugar um conjunto de saberes e normas (acto educativo é normativo) para conseguir práticas educativas coerentes e eficazes.

Nas situações ou contextos educativos o conhecimento (saber), no qual se apoia a instrumentalização dos processos, e/ou a razão tecnológica provém dos contributos das ciências da educação ao conhecimento educativo. Assim, a razão tecnológica baseia-se na teoria, que é o objecto principal da ciência, que possibilita a descrição da realidade e a contribuir com conhecimento às questões educativas/pedagógicas. A tecnologia exige sempre da ciência conhecimento, segundo os paradigmas usados na compreensão da realidade.

A ciência e tecnologia são duas categorias diferentes de saber, mas ambas são saberes racionais, mesmo que o saber tecnológico dependa do saber científico. Por isso, a ciência contribui com os conhecimentos pelos quais o saber tecnológico proporciona modelos de aplicação para a acção educativa. Mediante a aplicabilidade deste saber tecnológico gera-se outro tipo de saber diferente do científico: o ‘saber praxiológico’. Este é o paradoxo da tecnologia que se fundamenta na ciência, mas a sua aplicabilidade consegue novas formas de saber diferente do saber científico que lhe serviu de base. Ou seja, se a ciência pretende o conhecer, a tecnologia pretende instrumentalizar com o intuito de transformar a realidade educativa, mesmo sob orientações teleológicas (fins da educação) e/ou axiológicas.

Consequentemente a racionalidade tecnológica apresenta três perspectivas básicas: a perspectiva epistémica que nos indica que tipo de saber é esse saber tecnológico; a perspectiva instrumental que define o saber que realiza a tecnologia; e a perspectiva teleológica que contribui com os fins, objectivos e valores para orientar a acção educativa.

A prática educativa, independentemente da sua conotação ideológica (ou de paradigma educativo/pedagógico), realiza-se tecnologicamente, isto é, pretende ‘conhecer’ o saber (ciência) para ‘fazer’ (tecnologia), em função de objectivos ou fins determinados (axiologia). Em qualquer contexto ideológico ou científico, a educação concebe-se como uma teoria epistemológica, instrumental e teleológica (axiológica).

3.3.- Racionalidade de complexidade

Outra racionalidade em que se apoia a (s) teoria (s) sobre a educação e que afecta os fenómenos educativos é a complexidade, no sentido que lhe atribui E. Morin e A. Hargreaves (Martins, 2005b: 307-330). Ao produzir-se ‘educação’ fazem parte uma série de processos multidimensionais que convertem o processo de ‘educar’ em complexo. Educamos uma pessoa que tem um corpo, umas capacidades mentais específicas que permitem configurar a sua personalidade, num contexto social e com uma história afectiva e emocional determinada. Tudo isto implicado com umas formas culturais definidas.

Haverá que abandonar a ideia que a educação é um sistema simples, que configura o sujeito da educação sob umas normas determinadas e uns princípios específicos, que não são generalizáveis. Pensamos que a teoria da educação não pode ser nem sistemática, nem genérica nem fundamental, porque não é unitária.

Para explicarmos uma situação educativa, necessitamos de uma racionalidade complexa para podermos compreender os fenómenos educacionais produzidos. Daí ser a complexidade um fenómeno paradigmático de compreensão do educativo que implica que a teoria da educação se apoie numa razão complexa para analisar esse objecto de estudo. Serve de exemplo, os professores, que têm que formar-se cognitivamente (necessidade cognitiva de compreensão) na complexidade da

realidade educativa, já que a educação não só é complexa na prática, como também o é nas relações ou implicações da teoria da educação, no âmbito das ciências da educação.

É evidente que não se trata de voltar à unicidade da 'pedagogia' proposta por Herbart, mas de sermos capazes de analisar o educativo desde o campo fenomenológico. Ou seja, a complexidade é coerente com qualquer situação ou contexto de sala de aula, onde intervêm múltiplas variáveis sobre o sujeito da educação ou do 'grupo - turma'. Normalmente os professores, nos contextos educativos, minimizam os fenómenos observados e reduzem-nos a situações simples para poderem intervir. Não fazem uma abordagem complexa às situações educativas/pedagógicas produzidas, a não ser pela reflexão - acção. Assim, eles têm uma visão parcial dos fenómenos educativos pluridisciplinares, resultantes dos contextos de aprendizagem dos alunos.

Creemos que uma teoria da educação deve ser uma teoria da complexidade educativa ou pedagógica. O 'educativo' está disseminado em várias áreas ou unidades curriculares das ciências da educação que intentam, de forma analítica, a sistematização interdisciplinar dos saberes. Ora bem a intenção é demonstrar que a teoria da educação possui essa capacidade de realizar um discurso sobre a complexidade das realidades educativas e, isso determina uma concepção diferente da teoria e da realidade (Martins, 2007: 113-117).

A teoria deve apoiar-se na complexidade, constituindo-se numa teoria ou numa estrutura de conhecimento aberto e indefinido. Só assim podemos questionar as problemáticas educativas nas diversas áreas do saber, já que o 'educativo' na realidade não apresenta limites (interactua de forma circular nos diversos campos, objectos e métodos), afecta a pessoa no seu aprender ao longo da vida, nos seus diversos contextos (formais, não-formais), e dá solução aos problemas de vária índole (psicológica, sociológica, cultural, etc.).

De facto, esta abertura das ciências da educação e à compreensão dos fenómenos educativos/pedagógicos permitiu estabelecer sistemas de relação abertos a inovações externas, que contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento (saber). Devido a essa abertura e à sua respectiva de (auto) regulação entre todos os conhecimentos educativos que a teoria da educação tem esse carácter complexo e integrador (Martins, 2006: 80-85). Não nos esqueçamos que a realidade, em geral e a realidade educativa em particular, é temporal, irreversível, caótica, indefinível, complexa, não descritível e com entropias e necessita da mesma fenomenologia, de uma racionalidade complexa, para a sua construção teoria que nos leve a uma adequada compreensão dos fenómenos (Colom, 2004).

3.4.- Racionalidade hipertextual na realidade social e cultural

A passagem da modernidade à pós-modernidade, com as suas reflexões e debates filosóficos consequentes (Lyotard, Vattimo, Derrida, Rorty, Giddens, Bauman, Lipovestky, Prigogine, etc.), trouxe-nos a sociedade do conhecimento ou da aprendizagem, num ambiente de globalização, que formatou a vida social e educativa. A cultura que gera esta nova sociedade assenta na difusão e propagação de novas linguagens de informação. Devido às novas tecnologias a informação é instantânea, disseminada e hipertextual, em sistema de rede (rede digital de M. Castells), capaz de desenvolver a indiferença (ética relativista), a individualidade e as capacidades expressivas e discursivas pessoais.

A educação e a escola abriram-se, pouco a pouco, a esta disseminação da informação e da comunicação, aproveitando a multiplicidade hipertextual, que oferecem os novos meios tecnológicos para a aprendizagem (Husen, 1988), de tal modo, que hoje as novas tecnologias, especialmente a Internet, passaram a estar presente no processo educativo e formativo dos

indivíduos. A sociedade do conhecimento acabou com a linearidade textual e com a pluralidade enciclopédica passando para a hipertextualidade dos novos 'media'.

É neste contexto que consideramos que a educação deve ter em conta a razão hipermediática, ou seja, o processo educativo deve adequar-se às possibilidades educativas que oferece a sociedade da informação. Esta sociedade tornou-se pluralizada, divergente e criadora de novas opções culturais e transformou as existentes. De facto, são as novas tecnologias que dão essa pluralidade de opções a quem aprende (sociedade de aprendizagem), completando o mesmo papel disseminador das novas teorias literárias ou da linguagem.

Reconhecemos, que a escola tem uma missão educativa e cultural complexa e, por isso, há uma necessidade de pluralizações da informação e da comunicação. Nesta realidade complexa e plural, em que vive a educação e a escola, que os alunos terão que saber seleccionar, ordenar, gerir e dar significado às fontes de informação e de aprendizagem recebidas. A rede e a hipertextualidade oferecem essa possibilidade educativa/formativa, desde a complexidade, pois, a hipertextualidade é complexa e a complexidade gera hipertextualidade (Dale, 1997: 35-37). A sociedade do conhecimento e da informação converteu-se hipertextual com múltiplos formatos educativos.

Por conseguinte, a razão hipertextual narra-nos (narratividade epistemológica) a educação não formal e/ou informal em todos os seus âmbitos. De facto, a educação não formal constitui uma das disseminações, de ruptura crítica da narratividade escolar uniforme, 'desconstruindo' (sentido atribuído por Derrida) a escola e o seu monopólio formativo e informativo. Por isso, a hipertextualidade das formas educativas passou a ser uma das características essenciais da nova sociedade pós-moderna, incidindo e mudando os mecanismos metodológicos da aprendizagem (aprendizagem em rede, sociedade de aprendizagem) e na estrutura organizacional das escolas (Martins, 2007: 97-103).

É lógico que uma sociedade plural e complexa origine múltiplas fontes de informação e, consequentemente, múltiplas opções educativas/formativas para o indivíduo aprendente. A educação deve-se abrir a todas as linguagens, rompendo com a linearidade narrativa e possibilitar o esplendor da palavra, da linguagem e da magia da imagem. Esta disseminação afecta a outros meios educativos e, por isso, a hipertextualidade se converte em multimédia (teatro, cinema, televisão, a imagem, poesia, computador, etc.), com formatos diversificados para novas possibilidades educativas. A abertura da educação para além da educação/formação escolar possibilitou essa desconstrução e o aparecimento de uma disseminação de múltiplas opções de aprendizagem em vários contextos.

Algumas (in) conclusões

A nossa pretensão foi averiguar o que é a teoria da educação e que tipo de teoria é a teoria educativa. Dessa argumentação podemos aferir alguns pontos conclusivos:

A.)- A teoria da educação entendida nos contextos da realidade educativa. Dissemos que a teoria da educação é uma teoria narrativa, isto é, uma teoria orientada à concretização (aplicativa, pragmática) de objectivos. Trata-se de uma teoria praxiológica em que a sua aplicabilidade dá solução a problemas educativos. Deste modo, a teoria da educação converte-se numa 'Teoria' para a prática educativa/pedagógica, como sendo uma estrutura aberta, flexível, interdisciplinar e dependente de múltiplos conhecimentos das Ciências da Educação.

B.)- No plano epistemológico a teoria da educação no momento de limitar que tipo de saber é o saber educativo/pedagógico constituiu-se numa:

- *- teoria materialista baseada nas capacidades do sujeito da educação e do educador na realização do acto educativo e estabelecendo uma relação educativa/pedagógica;
- *- teoria tecnológica que procura o saber para fazer (tecnologia educativa);
- *- teoria apoiada na complexidade ao reconhecer que o acto educativo é complexo, imprevisível, de carácter individual e tendo múltiplas influências;
- *- e teoria hipertextual em que a realidade social em que está imersa a educação obedece a uma realidade em que as formas pedagógicas se pluralizaram no contexto da sociedade do conhecimento e/ou da informação. A pluralidade das fontes de informação, dos formatos educativos e das narrações educativas permitem novas formas de aprendizagem.

Em suma, a racionalidade hipertextual permite essa compatibilidade com a subjectividade dos indivíduos, dos meios e das linguagens da informação. Ou seja, passou-se a desconstruir a razão pedagógica da modernidade para se construir, desde a complexidade, uma educação que parece não necessitar de uma racionalidade para existir, no contexto da sociedade do conhecimento e da informação (Martins, 2007: 92-96).

Podemos dizer que a teoria da educação ou a (s) teoria (s) sobre a educação possui a capacidade de explicação da realidade educativa, em termos gerais, independentemente dos aspectos ideológicos, filosóficos ou de movimento de ideias (correntes).

Bibliografia

- CACCIATORE, G. (1993). *Storicismo problemático e método crítico*. Napoli: Guida
- CASTILLEJO, J.L. y COLOM, A. J. (1987). *Pedagogía Sistémica*. Barcelona: CEAC
- COLOM, A. J. (1992). 'El saber de la Teoría de la Educación. Su ubicación conceptual'. In *Teoría de la Educación - Revista InterUniversitaria*, Vol. IV, pp. 11-19
- COLOM, A. J. (2004). *A (des) construção do conhecimento pedagógico*. Porto Alegre: Artmed Editores
- DALE, J. D. (1997). 'The new american school system: A learning organization'. *International Journal of Education Reform*, Vol. 6, 1 (January), pp. 34-39
- HUSEN, T. (1988). *Nuevo análisis de la sociedad del aprendizaje*. Barcelona: Paidós
- LUHMANN, N. (1983). *Fin y racionalidad en los sistemas*. Madrid: Editora Nacional
- LUHMANN, N. (1990). *Sociedad y sistema: La ambición de la teoría*. Barcelona: Paidós
- MARTINS, Ernesto C. (2005 a). 'Da ruptura à emergência das teorias pedagógicas'. In E. C. MARTINS, *A @evolução das ideias e teorias pedagógicas. Desafios para o futuro*, (pp. 232-247). Coimbra: Alma Azul
- MARTINS, Ernesto C. (2005 b). 'O olhar da educação nos contextos da complexidade'. In E. C. MARTINS, *A @evolução das ideias e teorias pedagógicas. Desafios para o futuro*, (pp. 307-330). Coimbra: Alma Azul
- MARTINS, Ernesto C. (2006). 'Ideias e tendências educativas no cenário escolar. Onde estamos, para onde vamos?' *Revista Lusófona de Educação*, n.º 7 (1), pp. 71-90
- MARTINS, Ernesto C. (2007). 'Epistemologia das possibilidades educativas. Reconstruir o conhecimento pedagógico'. *Revista Educação e Filosofia* (Univ. de Uberlândia - Brasil), Vol. 21, n.º 41, pp. 89-120.