

## QUANTITATIVO VERSUS QUALITATIVO: QUESTÕES PARADIGMÁTICAS NA PESQUISA EM AVALIAÇÃO

## QUANTITATIF VERSUS QUALITATIF: OPTIONS PARADIGMATIQUES DANS LA RECHERCHE EN EVALUATION

COUTINHO, Clara Pereira ([ccoutinho@iep.uminho.pt](mailto:ccoutinho@iep.uminho.pt))

Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho

### RESUMO

A organização do currículo por competências insere-se num movimento pedagógico que focaliza a atenção na relação entre os saberes dos jovens e sua utilização em situações complexas e que pressupõe, como não poderia deixar de ser, uma mudança nas práticas pedagógicas e nos processos de avaliação das nossas escolas.

Nesta comunicação serão analisadas questões paradigmáticas e epistemológicas que inspiram os processos da avaliação enquanto metodologia de pesquisa e recolha de informação em educação, que podem de alguma forma ajudar a compreender e perspectivar os cenários futuros de aplicação de novos modelos de avaliação das aprendizagens.

### PALAVRAS-CHAVE

Paradigmas – Investigação – Avaliação – Metodologias

### RESUME

L'organisation du curriculum par compétences est inscrite dans un mouvement pédagogique que tire l'attention sur la relation entre les savoirs des étudiants et sa mise en place application dans des situations complexes, ce qui demande, évidemment, un changement au niveau des pratiques pédagogiques et des processus d'évaluation dans les écoles.

Dans cette communication on analysera les questions épistémologiques et paradigmatiques qui ont inspiré les processus de l'évaluation en tant que méthodologie de recherche et collecte d'information en éducation, capables de mieux aider à comprendre et à relancer des nouveaux scénarios d'application de renouvelés modèles d'évaluation des apprentissages.

Em termos muito gerais, o que distingue a avaliação de outras formas de investigação educativa é, como refere Shaw (1999), mais uma questão de finalidade, objetivo ou critério do que de metodologias e métodos propriamente ditos; de facto, a avaliação orienta-se sempre para a acção, ou seja:

- é uma modalidade de investigação aplicada, que se destina ao uso por oposição à investigação fundamental ou básica preocupada com fundamentação de

- teorias ou consolidação de conhecimentos já existentes;
- compara o que é com o que deveria ser, ou seja, os resultados obtidos com os objectivos/metapas/critérios previamente definidos;
  - visa fundamentar uma tomada de decisões acerca do que se avalia: aprovar, rejeitar, modificar, implementar.

Em termos de puro “desenho” metodológico, os planos de tipo avaliação podem tomar formatos muito diversificados, desde os puramente descritivos aos correlacionais e experimentais (Knapper, 1980) aos qualitativos (Mason & Bramble, 1997), e daí alguma ambiguidade metodológica. Como refere Weiss (1975),

A avaliação aplica todos as metodologias da investigação social. Os princípios e métodos que são válidos para outro tipo de investigação, são válidos aqui também. Todo o que sabemos acerca de desenho, medida e análise entra em jogo para planear e levar a cabo um plano de avaliação. O que distingue a investigação avaliativa não é o método ou a matéria de estudo mas o objectivo ou finalidade que a motivam: uma tomada de decisão. (Weiss, 1975:18).

Seja qual for a sua modalidade momento ou formato, a avaliação é sempre um processo de recolha e processamento de informação que pode ser obtida pelos mais diversos métodos e técnicas, do inquérito à entrevista passando pelos testes ou mesmo os métodos de observação directa ou indirecta. Em avaliação todos os métodos são lícitos desde que forneçam informação válida e fiável capaz de fundamentar tomadas de decisão. No entanto sabemos que métodos diferentes podem conduzir a resultados contraditórios quando aplicados a um mesmo problema/questão/programa que se pretende investigar (neste caso avaliar). Métodos inapropriados podem gerar resultados enganadores e tomadas de decisão erradas seja favorecendo seja penalizando um determinado programa, método ou intervenção educativa que se pretende avaliar. Para Patton (1988) é fundamental que o avaliador tome decisões metodológicas fundamentadas o que só será possível se este estiver informado sobre as condicionantes humanas e culturais que condicionam as “escolhas” do investigador e fazem com que investigação se desenvolva sempre num “aqui” e num “agora” ou seja, dentro de um referencial teórico a que se costuma chamar “paradigma”<sup>1</sup>. Na opinião de Hussén (1988), o paradigma adoptado pelo investigador determina o modo como o problema de

---

<sup>1</sup> O conceito de paradigma enquanto conjunto de “realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (Kuhn, 1994: 13) foi apresentado pela primeira vez por Thomas Kuhn em 1962 no seu livro *The Structure of Scientific Revolutions*.

investigação é formulado e a forma como é abordado do ponto de vista metodológico. Esta mesma ideia transparece no pensamento de Koetting (1996:1141) quando adverte que, e passando a citar,

As metodologias carregam em si mesmas interesses que condicionam os resultados procurados e encontrados, razão pela qual o investigador deverá procurar identificar os interesses humanos que estão sempre por detrás das diferentes formas de investigar.

Tal como Koetting (1996) muitos outros autores (Patton, 1988, 1990; Deshaies, 1992; Shaw, 1999) defendem a necessidade dos investigadores conhecerem paradigmas de investigação distintos de modo a poderem tomar decisões fundamentadas ao longo do desenvolvimento dos seus projectos de pesquisa educativa; buscar os fundamentos teóricos da investigação é fazer uma viagem ao pensamento científico, às diferentes concepções acerca da natureza do conhecimento, questão que nem sempre equacionamos, porque não nos habituámos a questionar os “porquês” das opções metodológicas que tomamos.

## 1. A questão paradigmática

Dentro das ciências sociais é longo o debate que vem opondo os méritos relativos dos métodos quantitativos e qualitativos, e, como não podia deixar de ser, também na literatura da avaliação a questão da “grande guerra” paradigmática vem sendo longamente discutida (Lukas & Santiago, 2004); assim, se para uns esta é uma questão secundária que deve ser deixada para os especialistas nas questões epistemológicas devendo os avaliadores concentrar-se apenas nas questões práticas (Miles & Huberman, 1988), outros como seja o caso de Patton (1988:119) defendem que um tal conhecimento “...pode ajudar os avaliadores na medida em que estando conscientes dos seus preconceitos metodológicos serão capazes de tomar decisões mais flexíveis, sensatas e adaptadas ao contexto que se pretende avaliar”.

Reportando-se à realidade da avaliação no contexto dos EUA, considera este mesmo autor que centrar a atenção nas questões práticas descurando o debate paradigmático teria transformado os processos de avaliação em simples rotinas desfasadas da realidade; o debate paradigmático deveria ser visto não como mero exercício de metafísica mas como motor da necessidade de maior criatividade na escolha e uso das diversas técnicas de recolha de informação nos contextos reais para poder fazer opções metodológicas mais clarividentes e ajustadas à realidade a avaliar.

No centro do debate está a questão dos méritos relativos dos dois paradigmas divergentes o quantitativo, também chamado de tradicional,

positivista, racionalista, empírico-analítico, empiricista (Latorre, Del Rincón & Arnal, 1996; Usher, 1996; Mertens, 1998; Shaw, 1999) e o qualitativo também designado na literatura por hermenêutico, interpretativo, naturalista (Denzin, 1989; Creswell, 1998; Crotty, 1998; Shaw, 1999) ou ainda construtivista (Guba & Lincoln, 1988; Guba, 1990). No cerne da divergência está uma questão ontológica relativa à natureza da realidade. Assim sendo, para os defensores do paradigma quantitativo:

- A realidade a avaliar é “objectiva” na medida em que existe independente do sujeito; os acontecimentos ocorrem de forma organizada sendo possível descobrir as leis que os regem para os prever e controlar;
- Há uma clara distinção entre o investigador “subjectivo” e o mundo exterior “objectivo”;
- A validade do conhecimento depende da forma como se procede à observação; diferentes observadores perante os mesmos dados devem chegar às mesmas conclusões - a replicação é garante da objectividade;
- O mundo social é semelhante ao mundo físico; o objectivo da ciência é descobrir a realidade, pelo que tanto as ciências naturais como as sociais devem partilhar uma mesma lógica de racionalidade e uma metodologia comum;
- Desde que os processos metodológicos tenham sido correctamente aplicados, não há porque duvidar da validade da informação obtida.

Estamos perante um paradigma de investigação que enfatiza o determinismo (há uma verdade que pode ser descoberta), a racionalidade (não podem existir explicações contraditórias), a impessoalidade (quanto mais objectivos e menos subjectivos melhor), a previsão (o fim da pesquisa é encontrar generalizações capazes de controlar e prever os fenómenos), e acrescenta Usher (1996) uma certa irreflexividade na medida em que faz depender a validade dos resultados de uma correcta aplicação de métodos esquecendo o processo da pesquisa em si.

A posição do paradigma qualitativo adopta, do ponto de vista ontológico, uma posição relativista – há múltiplas realidades que existem sob a forma de construções mental e socialmente localizadas –, inspira-se numa epistemologia subjectivista que valoriza o papel do investigador/construtor do conhecimento, justificando-se por isso a adopção de um quadro metodológico incompatível com as propostas do positivismo e do pós-positivismo. De uma forma sintética pode afirmar-se o paradigma qualitativo pretende substituir as noções de explicação, previsão e controlo do paradigma quantitativo pelas de compreensão, significado e acção em que se procura penetrar no mundo pessoal dos sujeitos, “...saber como interpretam as diversas situações e que significado tem para eles” (Latorre et al,

1996:42), tentando “...compreender o mundo complexo do vivido desde o ponto de vista de quem vive” (Mertens, 1998:11).

Os defensores de uma avaliação qualitativa rejeitam que uma correcta aplicação de métodos e técnicas de investigação (ferramentas metodológicas) seja um garante da objectividade da busca do conhecimento/informação; acreditam que há diferenças fundamentais entre os fenómenos naturais e os sociais e que os métodos preconizados pelo paradigma positivista se revelam inadequados para o estudo destes últimos. Na perspectiva de Clark (1999) a abordagem quantitativa tradicional, ainda que tecnicamente sólida, possibilita uma avaliação inscrita numa lógica sumativa, de tipo “caixa negra” em que se relacionam inputs com outputs mas em que muitos aspectos importantes podem ser totalmente ignorados, para além de não se aplicarem pura e simplesmente a variadíssimos contextos de avaliação; o importante, conclui é chegar perto da realidade e estudá-la de “dentro” desde o ponto de vista dos intervenientes na acção.

Estas diferenças a nível ontológico (natureza da realidade) e epistemológico (relação do investigador com o objecto ou sujeito de estudo) originaram duas posturas metodológicas distintas entendidas como decisões que o investigador pode tomar relativamente às diferentes etapas de realização da sua pesquisa. A postura quantitativa desenvolve a chamada metodologia hipotético-dedutiva segundo a qual a explicação causal e a previsão se regem por uma lógica dedutiva: a pesquisa está referenciada a uma teoria que fundamenta e justifica as tentativas de explicação para os fenómenos em análise (as hipóteses de investigação); o passo seguinte é recolher dados e testar a hipótese que será aceite ou rejeitada<sup>2</sup>.

A outra postura metodológica defende uma lógica indutiva no processo da investigação; os dados são recolhidos não em função de uma hipótese pré-definida

---

<sup>2</sup> Os planos experimentais constituíram o modelo “clássico” da investigação quantitativa em educação e também em avaliação (Rossi & Freeman, 1993). A lógica de um plano experimental, na sua versão mais simples, funciona assim: o avaliador forma dois grupos de sujeitos, aplica a um dos grupos o tratamento (que pode ser um novo programa curricular ou qualquer outra intervenção planeada) (VI que manipula), e, ao outro grupo, ou não faz nada, ou aplica um tratamento diferente também designado por efeito placebo (Stern & Kalof, 1996). O grupo que recebe o experimento chama-se grupo experimental e o grupo em que nada acontece ou acontece algo diferente chamamos de grupo de controlo. Comparamos os grupos na variável dependente, com o objectivo de verificar se as diferenças nos resultados são devidas ou melhor causadas pelo tratamento. A atribuição de causalidade baseia-se no pressuposto da equivalência dos grupos que terão de ser necessariamente semelhantes em tudo excepto na exposição à variável independente ou tratamento, ou seja, ao facto do grupo experimental ter recebido o tratamento e o de controlo não, o que fornece base para o investigador inferir de que as diferenças na VD são causadas pela VI (Coutinho, 2003).

que há que pôr à prova, mas com o objectivo de, partindo dos dados, encontrar neles regularidades que fundamentem generalizações que serão cada vez mais amplas. A abordagem dedutiva exige decisão prévia do avaliador sobre aquilo que será considerado um programa/intervenção bem sucedido e de que os resultados serão alvo de avaliação (medição). Na abordagem indutiva nada é definido à priori: presume-se que o conhecimento profundo de um programa/intervenção e dos seus resultados só podem ser obtidos com insights sobre as experiências pessoais dos intervenientes/participantes. Patton (1988:194) sublinha as implicações destas duas estratégias nos processos de avaliação:

Na avaliação a abordagem dedutiva clássica pressupõe a medição de resultados relativamente a objectivos pré-determinados à partida pelo avaliador com base em planos experimentais aleatórios que permitam verificar se os resultados obtidos podem ser atribuídos aos tratamentos/programas experimentais. Em contraste a abordagem indutiva dispensa a definição de objectivos pelo avaliador que recolhe dados qualitativos sob o impacto de um programa pela observação directa das actividades que este engloba, por entrevistas profundas aos participantes, sempre sem a preocupação de os referenciar a objectivos predeterminados e/ou explicitados.

De igual forma pensa Clark (1999), ao argumentar que a tentativa de controlar a influência de variáveis estranhas pela formação de grupos equivalentes em planos experimentais é absurdo porque não deixa que o avaliador se aperceba dos factores que, de facto podem ser determinantes no sucesso ou insucesso de um programa/intervenção educativa; ou seja, tais planos podem mostrar até que ponto um programa/intervenção atingiu os seus objectivos, mas raramente porque razão é que os resultados de facto ocorreram.

As duas abordagens exigem diferentes métodos de obter informação: o avaliador quantitativo necessita de instrumentos estruturados (como questionários ou entrevistas estruturadas) com categorias estandardizadas que permitam encaixar as respostas individuais. O avaliador qualitativo ausculta as opiniões individuais (entrevista não estruturada ou livre, observação participante ou não participante) sem se preocupar em categorizar as respostas de antemão; pressupõe ser fundamental atender às características individuais dos intervenientes num programa/intervenção, porque é da forma como estes se empenham que tudo depende.

O que caracterizou as primeiras tentativas para encontrar formas alternativas de avaliar, o foi mudar o foco da avaliação dos objectivos a atingir para a observação e análise das actividades desenvolvidas no processo da avaliação, ou seja, estudos mais preocupados em descrever e interpretar do que em medir e quantificar, aquilo a que Parlett & Hamilton (1976) denominaram avaliação

“iluminativa”. Aqui o importante para o avaliador é descrever as perspectivas e experiências dos envolvidos no programa ou intervenção educativa, e para isso há que se recorrer a metodologias qualitativas como observação directa e entrevistas em profundidade. Para Denzin (1989) o ponto de vista daqueles para quem um programa/intervenção é concebido(a) é fundamental para quem concebe o programa/intervenção; dada a complexidade dos problemas educativos e a existência de múltiplas visões de uma mesma realidade, a visão do avaliador é apenas uma de muitas outras possíveis e daí a importância que assume a visão de quem está do outro lado para tomar uma decisão acertada.

Nos meados dos anos sessenta, emerge um terceiro enfoque paradigmático que se constituiu como alternativa aos dois enfoques anteriores: referimo-nos ao modelo socio-crítico inspirado, a nível conceptual, na filosofia marxista, nas teorias críticas de Adorno e Habermas à economia liberal, de Marcuse à alienação consumista das sociedades capitalistas, e, a nível pedagógico, nas ideias de Paulo Freire, Michael Apple e Henry Giroux.

O pressuposto base que sustenta este modelo é o seguinte: se a educação não é neutra, a avaliação também não pode ser neutra, ou seja, nega-se a possibilidade de obtenção de conhecimentos imparciais. Os dois paradigmas existentes são rotulados de excessivo conservadorismo no sentido em que se preocupam apenas em explicar (positivista) e compreender (interpretativo) a realidade educativa sem a tentarem transformar/melhorar. Em termos metodológicos preconiza-se o recurso a modelos de pesquisa com forte carácter instrumental em que a característica que faz a diferença é o facto de que os participantes se converterem em investigadores e todos participarem na acção social; para Tójar Hurtado (2001) a indissolúvel relação entre investigação e acção é o elemento chave que diferencia este paradigma dos demais e lhe dá o seu estatuto epistemológico e metodológico.

Frente à perspectiva empírico-analítica centrada na explicação dos fenómenos, ou à humanístico-interpretativa na compreensão e significado das acções, esta perspectiva tem como finalidade a implementação de práticas educativas facilitadoras do desenvolvimento autónomo, libertador e crítico de futuros cidadãos activos e intervenientes nas mudanças sociais; neste contexto, os processos de avaliação desempenham uma função de emancipação desenvolvendo no aluno competências de auto-reflexão e auto-avaliação (Alves, 2003).

## 2. Um paradigma de escolhas...

Analizados desde o ponto de vista dos fundamentos teóricos que se fundamentam, os paradigmas parecem ser pura e simplesmente incompatíveis; esta é aliás a posição “purista” (Rossman & Wilson, 1985) ou “monoteísta” (Lecompte, 1990) que tem sido defendida por diversos autores entre os quais se destacam Guba & Lincoln (1988) para quem, as diferenças a nível epistemológico e ontológico impediriam qualquer possibilidade de mistura ao nível paradigmático:

Qual água e azeite, os paradigmas não se podem misturar; mais, juntá-los é adular um com o outro. Qual pólos magnéticos, repelem-se; juntá-los exige força, e quando essa força abranda as metodologias em que se sustentam afastam-se. (Guba & Lincoln, 1988: 111).

Na perspectiva dos “puristas” a adesão a um paradigma deve condicionar e determinar todas as subseqüentes opções do avaliador ao nível dos métodos e técnicas para a recolha e análise de dados, porque, e passando de novo a citar:

Os paradigmas determinam as metodologias, logo, se não enraizadas num paradigma, as metodologias transformam-se em escolhas irreflectidas e procedimentos sem fundamentação. (idem, p. 114)

A posição oposta admite que, apesar de diametralmente diferentes a nível epistemológico e ontológico, é possível uma plataforma de entendimento ao nível mais pragmático que é o das metodologias e métodos de recolha e análise de dados; na perspectiva de Clark (1999), há uma tendência no debate paradigmático para enfatizar diferenças e ignorar semelhanças entre as duas abordagens (aparentemente) opostas (o paradigma tradicional/quantitativo e o qualitativo/interpretativo). Opinião partilhada por muitos outros autores, caso de Cook & Reichardt (1979), por exemplo, que consideram que o referido debate está ultrapassado o que não implica de forma alguma, nem negar a importância dos paradigmas nem a sua ligação e fundamentação ao nível metodológico; o que questionam é a rigidez da posição “monoteísta” que apenas terá servido, para estrangular a criatividade e inovação na pesquisa em avaliação. Nesse sentido, exortam os avaliadores a adoptarem opções paradigmáticas mais flexíveis e adaptadas aos problemas reais que se pretende avaliar:

Não há necessidade de escolher um método de pesquisa baseado apenas no patamar paradigmático. Nem muito menos ter de escolher entre dois paradigmas diametralmente opostos. Por isso, não há necessidade de uma escolha dicotómica ao nível metodológico e há toda a razão (pelo menos em termos de pura lógica) de os usar em conjunto para satisfazer os requisitos de uma avaliação que desejamos seja o mais eficiente possível. (Cook & Reichardt, 1979: 27).

A integração metodológica no desenvolvimento de uma avaliação que se pretende válida e realista é hoje o sentimento partilhado pela grande maioria dos



autores que se preocuparam com estas questões (Cook & Reichard, 1979; Clarke, 1999; Firestone, 1990); Patton (1990) fala de um “paradigma de escolhas” (a paradigm of choices) e a realidade é que hoje se pode afirmar que o debate epistemológico está em vias de superação no que toca aos aspectos ontológicos e epistemológicos. Na opinião de Lukas e Santiago (2004), é precisamente no âmbito da pesquisa em avaliação que se realizam na actualidade as experiências mais claras e bem sucedidas de integração das perspectivas metodológicas quantitativa e qualitativa, que nos levam a antever um futuro de complementaridade metodológica em vez do antagonismo tradicional.

Para Salomon (1991), “transcender o debate qualitativo-quantitativo” (expressão com que intitula o seu artigo) é hoje, mais do que nunca, uma “necessidade” para quem investiga a complexa realidade educativa (sala de aula, escola, família, cultura), onde congloera a intervenção de variáveis interdependentes (comportamentos, percepções, atitudes, expectativas, etc) cujo análise e estudo não pode ser encarado à maneira das ciências exactas onde se conseguem isolar variáveis e factos individuais. Analisar os problemas educativos exige abordagens diversificadas que combinem o que de melhor tem para dar cada um dos paradigmas litigantes: combinar a “precisão” analítica do paradigma quantitativo, com a “autenticidade” das abordagens sistémicas de cariz interpretativo é - e tomando as palavras de Salomon -, “...uma coabitação que está longe de ser um luxo; é antes uma necessidade se desejamos mesmo que dela nasçam resultados frutíferos” (Salomon, 1991:17).

Em síntese, o deve determinar a opção metodológica do investigador não será a adesão a uma ou outra metodologia, a um ou outro paradigma mas o problema a analisar. Captar a essência do fenómeno educativo, eis o cerne da questão à volta do qual se devem organizar todas as opções metodológicas do investigador; Bachelard (1971) chamava-lhe o “sentido do problema” condição *sine qua non*, considerava, da existência de um “verdadeiro espírito científico”.

### **3. Implicações no modelo de avaliação de competências**

A organização do currículo por competências insere-se num movimento pedagógico que focaliza a atenção na relação entre os saberes dos jovens e sua utilização em situações complexas e que pressupõe, como não poderia deixar de ser, uma mudança nas práticas pedagógicas e nos processos de avaliação das nossas escolas. Nesta comunicação procurámos analisar e problematizar as questões paradigmáticas e epistemológicas que inspiram os processos da avaliação enquanto metodologia de pesquisa e recolha de informação em educação no sentido de melhor se perspectivarem modelos inovadores para a avaliação de

competências dos jovens estudantes.

Chegou então o momento de equacionar que modelos metodológicos se adequam aos âmbitos da avaliação de competências dos jovens estudantes.

Nessa ordem de ideias e atendendo a que:

Integrar uma lógica de aprendizagem/avaliação por objectivos numa lógica de desenvolvimento/avaliação de competências exige uma “mudança” pedagógica, na medida em que esta integração pressupõe o desapego a aulas *ex cathedra* e a práticas de avaliação inscritas, predominantemente, numa lógica sumativa. (Alves, 2003: 203)

Não é necessário nem proveitoso enquadrar a abordagem por competências nos modelos de avaliação de conhecimentos com base em questionários e exames que incidam sobre conteúdos (...). Para avaliar competências há que criar situações complexas e ver se os alunos fazem a sua representação mobilizando os conhecimentos. A melhor forma é integrar a avaliação no trabalho quotidiano da classe. Avaliar competências é observar os alunos enquanto trabalham e fazer um juízo sobre a forma como as vão construindo. (Perrenoud, 1999: 18).

Avaliar competências em vez de saberes marca uma ruptura com as práticas de avaliação curricular que privilegiaram a aquisição de saberes disciplinares. Nesta óptica, defendemos que uma avaliação formadora, porque integrada na aprendizagem e favorecedora do diálogo crítico entre os diversos autores, servirá o desenvolvimento da autonomia e da auto-avaliação, indispensáveis, quer ao desenvolvimento das competências, quer ao auto e hetero reconhecimento desse mesmo desenvolvimento. (Alves, 2003: 210)

Este reconhecimento acontece através da auto-avaliação que, por sua vez se desenvolve graças a uma aprendizagem impulsionada pelo professor que atribui ao aluno uma parte suficiente de liberdade a fim de que este possa ter um olhar crítico sobre ele próprio. Ora promover uma concepção e uma implementação de procedimentos auto-avaliativos atribuindo ao aluno uma implicação activa no seu processo de aprendizagem é aceitar uma diminuição progressiva das formas clássicas de hetero-avaliação asseguradas pelo professor. (Alves & Machado, 2003: 87)

A referencialização apresenta-se, assim, como uma metodologia com possibilidades de justificar e nomear os critérios que presidirão à avaliação, conducentes a uma perspectiva integrada e holística, ou seja, a uma avaliação formadora. (Alves & Machado, 2003: 89).

Podemos então perguntar: que modelos metodológicos se ajustam a estes cenários de pesquisa avaliativa? Necessariamente modelos que terão de ser flexíveis, maleáveis e capazes de se adaptarem à multiplicidade e unicidade de cada processo de avaliação específico e concreto. Necessariamente modelos plurimetodológicos que combinem o rigor e objectividade de dados quantitativos (*hard data*) com a autenticidade e profundidade de dados qualitativos (*soft data*) (Clarke, 1999). Necessariamente modelos multidisciplinares que combinem a participação de todos os intervenientes no processo educativo (professores, alunos, encarregados de educação, etc) e que virão seguramente revolucionar as práticas de avaliação das nossas escolas.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ALVES, Maria Palmira; MACHADO, Eusébio (2003) Sentido da Escola e sentidos da avaliação. *Revista de Estudos Curriculares*, 1, número 1, pp 79-92.
- ALVES, Maria Palmira (2003) Avaliar Competências: mudar os nomes ou mudar as práticas?. *Elo Especial*. Número especial. pp. 203-211.
- BACHELARD Gaston (1971) *Epistemologie – Textes Choisis*. Paris: PUF.
- CLARK, Alan (1999) *Evaluation Research: An Introduction to Principles, Methods and Practice*. London: Sage.
- COOK, Thomas; REICHARDT, Charles S. (1979). *Qualitative and Quantitative Methods in Evaluation Research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- CRESWELL, John (1994) *Research Design: qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- CRESWELL, John (1998) *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- COUTINHO, Clara Pereira (2003) *Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)*. Tese de Doutoramento. Braga: IEP - Universidade do Minho.
- CROTTY, Michael (1998) *The foundations of Social Research: meaning and perspective in the research process*. London: SAGE Publications.
- DENZIN, N. K. (1989) *Interpretive Interaccionism*. Newbury Park, CA: Sage
- DESHAIES, Bruno (1992) *Metodologia da Investigação em Ciências Humanas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- FIRESTONE, William (1990). Toward a Paradigm-praxis Dialectic. In Egon GUBA (Ed) *The Paradigm Dialog*. Newbury Park, CA: SAGE Publications. 105-124
- GUBA, Egon. G.; LINCOLN, Yvonna. S. (1988) Do inquiry paradigms imply inquiry methodologies?, In D. M. FETTERMAN (Ed) *Qualitative Approaches to Evaluation In Education: The Silent Scientific Revolution*. New York: Praeger, pp.89-115.
- GUBA, Egon G. (1990). *The alternative Paradigm Dialog*. In Egon G GUBA (Ed) *The Paradigm Dialog*, California: Newbury Park, Sage Publications Inc, 2ª impressão, p. 17-27.
- HOWE, Kenneth R. (1985). Two dogmas of Educational Research. *Educational Researcher*, 14, nº 8, pp 10-18.
- HOWE, Kenneth R. (1988). Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis or dogmas die hard. *Educational Researcher*, 17, nº 8, pp 10-16.
- HOWE, Kenneth R. (1992). Getting over the quantitative-qualitative debate. *American Journal of Education*, 100, nº 2, pp 236-255.
- HUSSÉN, T. (1988). Research Paradigms in Education. John P. KEEVES (Ed) *Educational Research, Methodology and Measurement – An International Handbook*. Oxford: Pergamon Press, reimpressão de 1990, pp. 17-20.
- KNAPPER, Christopher (1980). *Evaluating Instructional Technology*. New York: John Wiley & Sons.

- KOETTING, J. Randall (1996). Philosophy, Research and Education. In David JONASSEN, (Ed) *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. New York: Macmillan USA.1137-1147.
- KUHN, Thomas (1994). *A Estrutura das Revoluções Científicas* (Trad Brasileira). S. Paulo: Editora Perspectiva, Coleção Debates, 3ª ed.
- LA TORRE, António ; Del RINCON, Délio; ARNAL, Justo (1996). *Bases Metodológicas de la Investigación Educativa*. Barcelona: Hurtado Ediciones.
- LeCOMPTE, Margaret D. (1990). *Emergent Paradigms – How New? How Necessary?* In Egon G. GUBA (Ed) *The Paradigm Dialogue*. California: Newbury Park, Sage Publications Inc, 2ª impressão, 246-255.
- LUKAS, José F.; SANTIAGO, Karlos. (2004) *Evaluación Educativa*. Col. Psicología y Educación. Madrid: Alianza Editorial
- MASON, Emmanuel; BRAMBLE, William (1997). *Research in Education and the Behavioral Sciences: Concepts and Methods*. Madison, WI: Brown & Benchmark.
- MERTENS, Donna M. (1998) *Research Methods in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches*. London: Sage Publications
- MILES, Matthew; HUBERMAN, A Michael (1988) Drawing valid meaning from qualitative data: toward a shared craft. In D. M. FETTERMAN (Ed) *Qualitative approaches to evaluation in Education: The Silent Scientific Revolution analysis* .New York: Praeger
- MILES, Matthew; HUBERMAN, A Michael (1994) *Qualitative data analysis*. (2ª Ed). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- PATTON, Michael Quinn (1988) Paradigms and Pragmatism. In D. M. FETTERMAN (Ed) *Qualitative approaches to evaluation in Education: The Silent Scientific Revolution analysis* .New York: Praeger
- PATTON, Michael Quinn (1990) *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Sage Publications (2ª Ed).
- PARLETT, M.; HAMILTON, D. (1976) Evaluation as illumination: a new approach to the study of innovative programs. In G. V. GLASS (Ed) *Evaluation Studies Review Annual*, Vol 1, Beverly Hills: Sage, pp.140-157.
- PERRENOUD, Phillipe (1999) Construire les compétences, tout un programme! In *Vie Pédagogique, Dossier Faire acquérir des Compétences à l'école*. n° 112, pp 16-20.
- PERÉZ SERRANO, Gloria (1998, [1994]). *Investigación Qualitativa. Retos e Interrogantes*. Vol I – Métodos. Madrid: Editorial La Muralla, S. A. 2ª Ed.
- ROSSMAN, G. B.; WILSON, B. L. (1985). Numbers and words: combining quantitative and qualitative methods in a single large-scale evaluation study. *Evaluation Review*, 9 (5), pp 627-643.
- SALOMON, Gabriel (1991). Transcending the Qualitative-Quantitative Debate: The Analytic and Systemic Approaches to Educational Research. *Educational Researcher*, Vol 20 (6), 10-18.
- SHAW, Ian F. (1999). *Qualitative Evaluation*. London: SAGE Publications.
- STERN, Paul; KALOF, Linda (1996) *Evaluating Social Science Research*. Oxford: Oxford University Press. 2ª Ed.

TÓJAR HURTADO, J. C. (2001) *Planificar la Investigación Educativa: una propuesta integrada*. Buenos Aires: Fundec.

USHER, Robin (1996) A critique to the neglected epistemological assumptions of educational research. In D. SCOTT & R. USHER (Eds) *Understanding educational research*. London: Routledge.

WEISS, Carol (1975) *Investigación Evaluativa: Métodos para determinar da eficiencia de los programas de acción*. (Trad espanhola). México: Editorial Trillas.